



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

29-2-1-3-076588-2023

Дата присвоения номера: 13.12.2023 14:19:12

Дата утверждения заключения экспертизы: 13.12.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "РУСРЕГИОН"

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор ООО «РусРегион»
Игнатов Константин Эдуардович

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Жилая застройка в границах улиц Тургенева, Чехова и Гайдара в г. Северодвинске.

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "РУСРЕГИОН"

ОГРН: 1167847162603

ИНН: 7802571403

КПП: 784201001

Место нахождения и адрес: Санкт-Петербург, ПРОСПЕКТ СМОЛЬНЫЙ, ДОМ 6/ЛИТЕР А, ПОМЕЩЕНИЕ 27Н

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НОРДПРОЕКТ"

ОГРН: 1142901013628

ИНН: 2901253770

КПП: 290101001

Место нахождения и адрес: Архангельская область, ГОРОД АРХАНГЕЛЬСК, ПРОСПЕКТ ТРОИЦКИЙ, 94, ОФИС 29

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение экспертизы от 10.11.2023 № б/н, ООО «НордПроект»
2. Договор на проведение экспертизы от 10.11.2023 № 313-Э/23, ООО «РусРегион»

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. Результаты инженерных изысканий (3 документ(ов) - 3 файл(ов))
2. Проектная документация (15 документ(ов) - 29 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: Многоквартирный жилой дом

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

Россия, Архангельская область, Город Северодвинск, в границах улиц Тургенева, Чехова и Гайдара.

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 земельного участка	м2	16219
Площадь застройки	м2	6872
Площадь застройки надземной части:	м2	5531
Площадь объекта	м2	29540,46
Площадь объекта подземной части	м2	4556,04
Площадь квартир	м2	17840,57
Количество квартир	шт.	476
Количество машино-мест	шт.	48
Количество этажей	шт.	6
Количество подземных этажей	шт.	1

Высота	м	20,7
Строительный объем	м ³	106500
Строительный объем подземной части	м ³	20760,0

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: ПА

Геологические условия: II

Ветровой район: II

Снеговой район: IV

Сейсмическая активность (баллов): 6, 7

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Участок изысканий расположен в Архангельской области, г. Северодвинск, квартал, ограниченный улицами Тургенева, Чехова, Гайдара и Трудовым переулком. В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к морской аккумулятивной террасе и представляет собой низменную равнину, спланированную насыпными песками. Рельеф ровный, абсолютные отметки поверхности земли изменяются в пределах 2,5 – 3,0 м.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

В период производства работ (28.08-02.09. 2023 г.) уровень грунтовых вод установлен на глубине 1,0-1,3 м, что соответствует абсолютным отметкам 1,61 – 1,46 м.

Категория сложности инженерно-геологических условий площадки проектируемого строительства – II (средней сложности).

В инженерно-геологическом разрезе участка выделено 11 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Местоположение объекта: Архангельская область, г. Северодвинск, квартал, ограниченный улицами Тургенева, Чехова, Гайдара и Трудового переулка.

Территория объекта не входит в границы существующих ООПТ федерального, регионального и местного значения, а также в их охраняемые зоны; в границы зарезервированных земель под создание ООПТ.

На участке изысканий и в радиусе 1000 м от него в каждую сторону отсутствуют скотомогильники, сибирезвенные захоронения, биотермические ямы и другие места захоронения трупов животных, а также их санитарно-защитные зоны.

Согласно данным Инспекции по охране объектов культурного наследия, на территории участка предстоящего строительства отсутствуют зоны охраны, защитные зоны, выявленные объекты культурного наследия и объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

Территория изысканий не попадает в водоохранные зоны озер.

В границах участка изысканий имеются строения подлежащие сносу.

Растения, включённые в Красную Книгу Архангельской области и Красную Книгу РФ, в процессе полевых исследований на территории объекта не обнаружены.

Представители фауны позвоночных животных, включённых в Красные книги РФ и Архангельской области, в районе строительных работ не обнаружены.

В пределах испрашиваемой территории отсутствуют: территории традиционного природопользования и родовые угодья коренных малочисленных народов РФ; зоны ограничения застройки от электромагнитного излучения, сведения о территориях с вероятным наличием взрывоопасных предметов; несанкционированные свалки, полигоны

ТБО и места захоронения вредных отходов производств; зоны специального назначения на территории объекта и прилегающей к нему территории, в том числе кладбища и их санитарно-защитные зоны; зарегистрированные санитарно-защитные зоны; особо опасные производственные объекты; зоны затопления и подтопления, аэродромы, приаэродромные территории; мелиоративные системы; сельскохозяйственные земли; территории и зоны санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОЕКТНАЯ МАСТЕРСКАЯ АРХКУБ"

ОГРН: 1132901010329

ИНН: 2901241340

КПП: 290101001

Место нахождения и адрес: Россия, Архангельская область, г Архангельск, ул Карла Либкнехта, д 22, помещ 14Н

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. Техническое задание на проектирование от 31.05.2023 № 78-23, ООО "Проектная мастерская АрхКуб"

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 13.12.2023 № РФ-29-2-07-0-00-2023-2608-0, Управление градостроительства и земельных отношений Администрации Северодвинска

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

1. Технические условия подключения к системе теплоснабжения от 11.12.2023 № ТУ2202-0044-23, ПАО «ТГК-2»
2. Технические условия подключения объекта капитального строительства к сетям водопровода и хозяйственно-бытовой канализации от 12.12.2023 № 19.82/4809, АО "ПО "Севмаш"
3. Технические условия на подключение к сетям ливневой канализации от 11.12.2023 № 01-03/1010, СМУП ЖКХ "ГОРВИК"
4. Технические условия на присоединение к сети связи от 23.11.2023 № 01/17/28858/23, ПАО «Ростелеком»
5. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 05.12.2023 № 249_12/23, ООО «АСК»

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

29:28:000000:6559

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТНС"

ОГРН: 1132901012727

ИНН: 2901243588

КПП: 290101001

Место нахождения и адрес: Россия, Архангельская область, г Архангельск, ул Попова, д 14, офис 617

Технический заказчик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НОРДПРОЕКТ"

ОГРН: 1142901013628

ИНН: 2901253770

КПП: 290101001

Место нахождения и адрес: Архангельская область, ГОРОД АРХАНГЕЛЬСК, ПРОСПЕКТ ТРОИЦКИЙ, 94, ОФИС 29

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		
Инженерно-геодезические изыскания	06.12.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОИЗЫСКАНИЯ" ОГРН: 1102901004161 ИНН: 2901203056 КПП: 290101001 Место нахождения и адрес: Архангельская область, ГОРОД АРХАНГЕЛЬСК, УЛИЦА ФЕДОТА ШУБИНА, 3, 29
Инженерно-геологические изыскания		
Инженерно-геологические изыскания	06.12.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОИЗЫСКАНИЯ" ОГРН: 1102901004161 ИНН: 2901203056 КПП: 290101001 Место нахождения и адрес: Архангельская область, ГОРОД АРХАНГЕЛЬСК, УЛИЦА ФЕДОТА ШУБИНА, 3, 29
Инженерно-экологические изыскания		
Инженерно-экологические изыскания	06.12.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОИЗЫСКАНИЯ" ОГРН: 1102901004161 ИНН: 2901203056 КПП: 290101001 Место нахождения и адрес: Архангельская область, ГОРОД АРХАНГЕЛЬСК, УЛИЦА ФЕДОТА ШУБИНА, 3, 29

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

Местоположение: Архангельская область, город Северодвинск

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТНС"

ОГРН: 1132901012727

ИНН: 2901243588

КПП: 290101001

Место нахождения и адрес: Россия, Архангельская область, г Архангельск, ул Попова, д 14, офис 617

Технический заказчик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НОРДПРОЕКТ"

ОГРН: 1142901013628

ИНН: 2901253770

КПП: 290101001

Место нахождения и адрес: Архангельская область, ГОРОД АРХАНГЕЛЬСК, ПРОСПЕКТ ТРОИЦКИЙ, 94, ОФИС 29

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

1. Задание на проведение комплексных инженерных изысканий от 28.08.2023 № 54-2023, ООО «Геоизыскания»

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа инженерно-геодезических изысканий от 05.09.2023 № 542023-1175-ИГДИ, ООО «Геоизыскания»
2. Программа инженерно-геологических изысканий от 05.09.2023 № 542023-1175-ИГИ, ООО «Геоизыскания»
3. Программа инженерно-экологических изысканий от 05.09.2023 № 542023-1175-ИЭИ, ООО «Геоизыскания»

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	542023-1175-ИГДИ-Книга 1.pdf	pdf	d56aa2c3	542023-1175-ИГДИ от 06.12.2023
	542023-1175-ИГДИ-Книга 1.pdf.sig	sig	42d0d672	Инженерно-геодезические изыскания
Инженерно-геологические изыскания				
1	542023-1175-ИГИ-Книга 2.pdf	pdf	a8dba81c	542023-1175-ИГИ от 06.12.2023
	542023-1175-ИГИ-Книга 2.pdf.sig	sig	ea1b01f9	Инженерно-геологические изыскания
Инженерно-экологические изыскания				
1	542023-1175-ИЭИ-Книга 3.pdf	pdf	f89efb78	542023-1175-ИЭИ от 06.12.2023
	542023-1175-ИЭИ-Книга 3.pdf.sig	sig	8c6f8c18	Инженерно-экологические изыскания

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания на объекте: Жилой комплекс с подземной автостоянкой в границах улиц Тургенева, Чехова, Гайдара и Трудового переулка в г. Северодвинске, выполнены в августе-сентябре 2023 г. на основании технического задания на проведение комплексных инженерных изысканий, утвержденного ООО «НордПроект».

Целью инженерно-геодезических изысканий явилось создание топографического плана 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м в местной системе координат г. Северодвинска и Балтийской 1967 г. системе высот для проектирования жилого комплекса с подземной автостоянкой.

Виды и объемы выполненных работ:

- Рекогносцировка и обследование района работ - 2.4 га;
- Обследование исходных геодезических пунктов и нивелирных реперов - 11 пунктов;
- Создание инженерно-топографического плана М 1:500 - 2.4 га;
- Составление технического отчета - 1 шт.

Планово-высотное съёмочное геодезическое обоснование

Для выполнения топографической съёмки на участке установлены две съёмочные точки временного закрепления. Съёмочные точки закреплены на твёрдых покрытиях – дюбель-гвоздями. Координаты съёмочных точек определены с применением спутниковых технологий методом «Кинематики в реальном времени» (RTK) с использованием постоянно действующей базовой станции EFT-CORS «Северодвинск», установленной ООО "ЕФТ СЕРВИС"). Исходными для выполнения калибровки послужили: пункты триангуляции Остричиха, Хвойный, пункты полигонометрии №№ 3757, 0782, 2810, 1257, 5421, стенные пункты полигонометрии №№ 1030, 9434, 0503, 0462, временные рабочие центры №№ Вр.1030, Вр.0503. При работе данным методом использовался двухчастотный спутниковый геодезический приемник Sokkia GRX2.

Топографическая съёмка

Полевые работы выполнялись в августе-сентябре 2023 года инженером-геодезистом Галицыным Ф.П. и инженером-топографом Барановым А.Г. Съёмка выполнена в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0.5 м, площадь 2.4 га в местной системе координат г. Северодвинска и Балтийской 1967 г. системе высот. Тахеометрическая съёмка

произведена электронным тахеометром Sokkia CX-105L (№ НК1124) с электронной регистрацией данных полевых измерений с закрепленных съемочных точек с использованием отражательной призмы на телескопической вехе, а также «Роверным» приемником выполнена топографическая съемка ситуации и рельефа на участке работ с применением глобальных спутниковых навигационных систем GPS и ГЛОНАСС методом «Кинематики в реальном времени» (RTK) с записью полевых измерений на контроллере в проекте полевой программы «Magnet Field» и ведением подробного абриса.

Съемка колодцев подземных коммуникаций произведена в процессе топографической съемки. Обследование подземных коммуникаций в колодцах включает в себя определение высот труб промерами от обечайки колодца до соответствующего элемента. При обследовании инженерных сетей определены следующие элементы и технические характеристики: назначение, материал трубопроводов, внутренний диаметр и направление стока для самотечных и наружный для напорных сетей, количество труб. Выполнена съемка опор ЛЭП, определены направления и количество проводов. Местоположение, назначение, материал труб и их диаметры, кабельные линии и их напряжение, опоры ЛЭП согласованы с эксплуатирующими организациями.

Камеральная обработка была выполнена в августе-сентябре 2023 г. Расчет временных рабочих центров произведены на ПК в программе «CREDO-DAT 5.2». В соответствии с абрисами съемки построена цифровая модель местности и оформлен топографический план масштаба 1:500. Полученная таким образом цифровая модель ситуации передана в систему «AutoCAD» для оформления топографического плана.

При производстве геодезических работ исполнителем проводился самоконтроль. На всех этапах инженерных изысканий выполнен внутренний контроль ведущим специалистом.

По результатам полевого контроля составлен акт. Окончательная приемка работ произведена внутриведомственной комиссией по акту.

Работы выполнены в соответствии с требованиями Заказчика и действующими нормативными документами.

По результатам выполненных работ получены материалы, пригодные для разработки проектной документации по объекту: Жилой комплекс с подземной автостоянкой в границах улиц Тургенева, Чехова, Гайдара в г. Северодвинске.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Бурение скважин осуществлялось ПБУ - 2 колонковым способом «всухую».

Статическое зондирование грунтов производилось установкой ПИКА-19.

Лабораторные исследования показателей свойств грунтов выполнены для их классифицирования в соответствии с ГОСТ 25100.

Окончательная камеральная обработка материалов производится согласно требованиям СП 47.13330.2016 и СП 11-105-97.

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

Инженерно-экологические изыскания включали в себя следующие виды и объемы экологических работ:

В составе полевых работ:

- Радиационное обследование (гамма-съемка) в 20 точках;
- Измерение плотности потока радона в 10 точках;
- Измерение уровня шума в 1 точке;
- Измерение инфразвука в 1 точке;
- Измерение уровня ЭМИ в 1 точке;
- Проходка почвенных шурфов – 1 шурф;
- Отбор почв на химические исследования (послойно) – 3 пробы;
- Отбор 1 пробы почв на радиологическое обследование;
- Отбор почвы на микробиологические, паразитологические и энтомологические исследования (послойно) – 4 пробы;
- Отбор грунтовых вод (при наличии) – 1 проба.

В составе лабораторных работ:

- Определение pH, тяжелых металлов (цинк, свинец, медь, ртуть, никель, кадмий), мышьяка в пробах почв (послойно) – 3 анализа;
- Определение нефтепродуктов в почве (послойно) – 3 анализа;
- Определение фенолов в пробах почв, ПХБ (послойно) – 3 анализа;
- Определение органического вещества и содержания физической глины – 1 анализ;
- Определение радионуклидов в почве – 1 анализ;
- Санитарно-эпидемиологические анализы почвенных проб (послойно) – 4 анализа;
- Определение содержания веществ в грунтовой воде: гидрокарбонатов, общей жесткости, хлоридов, сульфат-ионов, нитрат-ионов, ионов аммония, сухого остатка, pH, натрия, кальция, магния, железа, свободной двуокиси углерода, агрессивной двуокиси углерода, меди, цинка, свинца, кадмия, никеля, ртути, нефтепродуктов, цветности, перманганатной окисляемости, АПАВ – 1 анализ.

Составление технического отчета.

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	78-23-1-6н-СП.pdf	pdf	69827c38	Пояснительная записка
	78-23-1-6н-СП.pdf.sig	sig	8307b255	
	78-23-1-01-ПЗ.pdf	pdf	6125d954	
	78-23-1-01-ПЗ.pdf.sig	sig	38a616e3	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	78-23-1-02-ПЗУ.ГЧ.pdf	pdf	f7a9b12e	Схема планировочной организации земельного участка
	78-23-1-02-ПЗУ.ГЧ.pdf.sig	sig	4d63cd82	
	78-23-1-02-ПЗУ-ТЧ.pdf	pdf	2b56101d	
	78-23-1-02-ПЗУ-ТЧ.pdf.sig	sig	84455b19	
Объемно-планировочные и архитектурные решения				
1	78-23-1-03-АР.ГЧ.pdf	pdf	3eebf08	Архитектурные решения
	78-23-1-03-АР.ГЧ.pdf.sig	sig	e3cf7145	
	78-23-1-03-АР.ТЧ.pdf	pdf	a0175055	
	78-23-1-03-АР.ТЧ.pdf.sig	sig	cc06d96a	
Конструктивные решения				
1	78-23-1-04-КР.ГЧ.pdf	pdf	316f085c	Конструктивные и объемно-планировочные решения
	78-23-1-04-КР.ГЧ.pdf.sig	sig	d8149935	
	78-23-1-04-КР.ТЧ.pdf	pdf	126a7d9f	
	78-23-1-04-КР.ТЧ.pdf.sig	sig	9547401e	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения				
Система электроснабжения				
1	78-23-1-05.1-ИОС1.ГЧ.pdf	pdf	26b14bc2	Система электроснабжения
	78-23-1-05.1-ИОС1.ГЧ.pdf.sig	sig	ef410c62	
	78-23-1-05.1-ИОС1.ТЧ.pdf	pdf	6408a87b	
	78-23-1-05.1-ИОС1.ТЧ.pdf.sig	sig	a9559df7	
Система водоснабжения				
1	78-23-1-05.2-ИОС2.ГЧ.pdf	pdf	1afddd6a	Система водоснабжения
	78-23-1-05.2-ИОС2.ГЧ.pdf.sig	sig	f3119490	
	78-23-1-05.2-ИОС2.ТЧ.pdf	pdf	c5123253	
	78-23-1-05.2-ИОС2.ТЧ.pdf.sig	sig	7badc5b1	
Система водоотведения				
1	78-23-1-05.3-ИОС3.ГЧ.pdf	pdf	7a5b8615	Система водоотведения
	78-23-1-05.3-ИОС3.ГЧ.pdf.sig	sig	58255194	
	78-23-1-05.3-ИОС3.ТЧ.pdf	pdf	e908b4e3	
	78-23-1-05.3-ИОС3.ТЧ.pdf.sig	sig	4e9743b3	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	78-23-1-05.4-ИОС4.ГЧ.pdf	pdf	9c4526a7	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
	78-23-1-05.4-ИОС4.ГЧ.pdf.sig	sig	bd787167	
	78-23-1-05.4-ИОС4.ТЧ.pdf	pdf	c8a8e105	
	78-23-1-05.4-ИОС4.ТЧ.pdf.sig	sig	95d19f46	
Сети связи				
1	78-23-1-05.5-ИОС5.ГЧ.pdf	pdf	ca2c01f1	Сети связи
	78-23-1-05.5-ИОС5.ГЧ.pdf.sig	sig	18f05957	
	78-23-1-05.5-ИОС5.ТЧ.pdf	pdf	65956dfb	

	78-23-1-05.5-ИОС5.ТЧ.pdf.sig	sig	eb429def	
Технологические решения				
1	78-23-1-06-ТХ.ГЧ.pdf	pdf	c06889f5	Проект организации строительства
	78-23-1-06-ТХ.ГЧ.pdf.sig	sig	92ccb29f	
	78-23-1-06-ТХ.ТЧ.pdf	pdf	ac307449	
	78-23-1-06-ТХ.ТЧ.pdf.sig	sig	aedfa4b6	
Проект организации строительства				
1	78-23-1-07-ПОС.ГЧ.pdf	pdf	12787b0f	Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	78-23-1-07-ПОС.ГЧ.pdf.sig	sig	47ca1fdd	
	78-23-1-07-ПОС.ТЧ.pdf	pdf	13ce4857	
	78-23-1-07-ПОС.ТЧ.pdf.sig	sig	fd7e60f7	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	78-23-1-09-ПБ.ГЧ.pdf	pdf	eee0d666	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	78-23-1-09-ПБ.ГЧ.pdf.sig	sig	44c3c550	
	78-23-1-09-ПБ.ТЧ.pdf	pdf	033ffccd	
	78-23-1-09-ПБ.ТЧ.pdf.sig	sig	b2344bbd	
Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства				
1	78-23-1-10-ТБЭ.ТЧ.pdf	pdf	8da96b5b	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
	78-23-1-10-ТБЭ.ТЧ.pdf.sig	sig	52107c40	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства				
1	78-23-1-11-ОДИ.ГЧ.pdf	pdf	a3d3e05f	Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами
	78-23-1-11-ОДИ.ГЧ.pdf.sig	sig	add27b3f	
	78-23-1-11-ОДИ.ТЧ.pdf	pdf	7328d191	
	78-23-1-11-ОДИ.ТЧ.pdf.sig	sig	575ac2bf	
Мероприятия по охране окружающей среды				
1	78-23-1-08-ООС.ГЧ.pdf	pdf	c8d72343	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	78-23-1-08-ООС.ГЧ.pdf.sig	sig	790d801b	
	78-23-1-08-ООС.ТЧ.pdf	pdf	a9224a7e	
	78-23-1-08-ООС.ТЧ.pdf.sig	sig	001b3fa2	

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

4.2.2.1. В части схем планировочной организации земельных участков

Раздел «Пояснительная записка»

В пояснительной записке содержатся:

- исходные данные и условия для подготовки проектной документации;
- технико-экономические показатели проектируемого объекта;
- сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства;
- описание принятых технических и иных решений;
- пояснения, ссылки на нормативные и технические документы, используемые при подготовке проектной документации;

- подтверждение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, документами об использовании земельного участка для строительства. Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям технических регламентов, экологических, санитарно-технических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка».

Раздел проектной документации «Схема планировочной организации земельного участка» объединяет в себе планировочные решения для земельного участка 29:28:000000:6559 площадью 16219 м².

На указанном участке запланировано строительство жилого комплекса, состоящего из 5-этажного жилого многоквартирного здания и пристроенной подземной автостоянки. Земельный участок, определенный под строительство объекта, расположен на территории, ограниченной ул. Тургенева, ул. Чехова, ул. Гайдара и Трудовым переулком в г. Северодвинске. Ранее указанная территория была по периметру застроена деревянными домами, дома снесены по отдельному проекту.

На площадке имеются взрослые деревья и газон, существующие инженерные сети подлежат выносу или демонтажу.

Рельеф площадки ровный, изменен техногенными процессами, абсолютные отметки поверхности изменяются в пределах 2,3 - 3,0 м. Схема вертикальной планировки территории выполнена для вновь проектируемых дорог

методом проектных (красных) отметок. Проектом предусмотрено отведение поверхностных вод от здания с увязкой отметок примыкающих улиц. Поверхностные стоки собираются в дождеприемные колодцы существующие и устраиваемые вновь, подключаемые к сети городской канализации.

Проектом предусматривается благоустройство территории вокруг объекта с устройством газонов, пешеходных тротуаров с покрытием из брусчатки, связывающих основные направления движения пешеходов, проездов и автомобильных парковок с покрытием из асфальтобетона, наружное освещение проездов, тротуаров и площадок. Проектом создаются все необходимые условия для создания беспрепятственного доступа всех маломобильных групп населения (далее - МГН): устраиваются бордюрные съезды на перепадах высот, входы в подъезды проектируемого здания предусмотрены с уровня тротуара, ширина основных маршрутов движения пешеходов не менее 2м. Проезды и стоянки автотранспорта запроектированы с твердым покрытием.

Предусмотрена многофункциональная площадка с оборудованием для игр детей, занятия спортом и отдыха взрослого населения.

Подбор, насыщение и определение мест установки малых архитектурных форм на детской игровой площадке, площадке для отдыха взрослого населения и спортивных площадках определяется в ходе проектирования рабочей документации с учетом зон безопасности, падения и приземления игрового и спортивного оборудования. Выполняется посадка благоустроенных газонов, деревьев и кустарников по окончанию строительства. Видовой состав зеленых насаждений и места их посадки определяются на стадии рабочей документации с учетом допустимых расстояний от подземных сетей, зданий, сооружений, края тротуарной дорожки и проезда.

Площадка для сбора твердых бытовых отходов расположена вблизи проездов спецтехники.

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Объемно-планировочные и архитектурные решения.

В соответствии с видом разрешенного строительства на выделенном земельном участке, запроектирован жилой 11-секционный дом этажностью 5 этажей с пристроенной подземной автостоянкой.

Секции имеют общие инженерные коммуникации и объединены друг с другом по подвалу (техподполью). Жилой комплекс формирует периметральную застройку квартала.

Основные входы во все секции выполнены из дворовой части жилого комплекса. Для удобства пользования дворовой территорией подъезды выполнены проходными. При входах в подъезды запроектированы колясочные. В секции № 3 запроектировано помещение консьержа. В нескольких секциях имеются помещения для уборочного инвентаря. В подвальном этаже расположены технические помещения и пристроенная подземная автостоянка с эксплуатируемым покрытием.

Секции в осях 1-42/ФФ-НН (№ 3, № 4, № 5, № 6, № 7) имеют связь с подвальным этажом при помощи лифтов. Подвальные этажи остальных секций комплекса имеют связь с автостоянкой посредством лестничных клеток. 3 секции в осях А-Р и Ас-Рс имеют техподполье для разводки инженерных коммуникаций.

В жилом комплексе запроектировано помещение детского клуба.

Технические помещения для функционирования здания расположены в подвальном этаже. Выходы из квартир открываются в пространства поэтажных коридоров.

Для удобства доступа населения к своим квартирам с уровня земли, в том числе для МГН, лифты во всех секциях, кроме 2-х угловых запроектированы в проходном исполнении с первого этажа. Лифт на каждом этаже открывается в пространство лестничной клетки или этажного коридора.

Квартиры жилого комплекса имеют разнообразную ориентацию, одностороннюю, угловую, двухстороннюю.

Фасадные решения жилого комплекса решены в едином стиле.

Входы в подъезды со двора акцентированы остекленными выступающими тамбурами. Декоративно-художественная и цветовая отделка интерьеров проектом не предусмотрена, выполняется отдельным дизайн-проектом.

Проектом предусматривается внутренняя отделка в следующем исполнении:

Общие помещения жилой части (поэтажные коридоры, лестничные клетки, тамбуры, вестибюль, кроме технических помещений):

- стены – штукатурка с покраской вододispersсионными составами, либо иное декоративное покрытие в соответствии с индивидуальным дизайн-проектом *;
- чистовые полы - облицовка напольной керамогранитной плиткой по черновым полам, либо иное декоративное покрытие в соответствии с индивидуальным дизайн-проектом *;
- потолки – окраска вододispersсионной краской, либо иное декоративное покрытие в соответствии с индивидуальным дизайн-проектом.

Жилые помещения:

- стены – штукатурка; чистовое покрытие в квартирах выполняет собственник помещения*;
- полы – стяжка из цементно-песчаного раствора толщиной не менее 50 мм по звукоизоляционной подложке; чистовое покрытие пола в квартирах выполняет собственник помещения;

Технические помещения (электрощитовая и тепловой узел):

- стены – обеспыливающая акриловая грунтовка;
- полы – бетонные;

- потолки – обеспыливающая акриловая грунтовка.

* При этом: тип, рисунок обоев и керамической отделочной плитки, цвет шпатлевки и водоэмульсионной краски, вид отделочных материалов чистовых полов и потолков определяются индивидуальными дизайн-проектами, разрабатываемыми конкретными собственниками помещений самостоятельно.

При разработке дизайн-проекта для объекта, отделка стен и полов помещений на путях эвакуации должна предусматриваться материалами, соответствующими не ниже следующих показателей пожарной опасности (по табл. 28 ФЗ №123-ФЗ):

- для вестибюлей, лестничных клеток и лифтовых холлов: Г1, В2, Д2, Т2 – для стен и потолков; В2, Д3, Т2, РП2 – для покрытий полов;
- для общих коридоров, холлов, фойе: Г2, В2, Д3, Т2 – для стен и потолков; В2, Д3, Т3, РП2 – для покрытий полов.

Покрытие пола стоянки автомобилей предусматривается из материалов, обеспечивающих группу распространения пламени по такому покрытию не ниже РП1. Отделка стен и потолков подземной стоянки автомобилей выполняется из материалов группы горючести не ниже Г1.

Каркасы подвесных потолков (при наличии) в помещениях и на путях эвакуации выполняются из негорючих материалов.

Техническая документация на применяемые строительные отделочные материалы должна содержать информацию о показателях пожарной опасности этих материалов.

Технологические решения.

В части подвального этажа в осях 6-37/ГГ-ПП расположена подземная парковка на 48 машино-мест. Стоянка – одноэтажная, неотапливаемая, закрытая, пристроенная к стенам жилого комплекса.

Рампа (пандус) стоянки – однопутная, прямолинейная, закрытая. Ширина пандуса – 4,4 м, уклон – 16,6%. Вдоль ramпы предусматриваются с двух сторон колесоотбойные барьеры. Высота стоянки составляет не менее 2,4 м в свету. Относительная отметка чистого пола автостоянки: -4,000.

Ширина проезда внутри стоянки 6,0 м. Зона хранения автомобилей представляет собой однорядную линейную расстановку с обеих сторон внутреннего проезда.

В стоянке предусмотрены машино-места для машин среднего класса. Каждое машино-место оборудовано колесоотбойником для безопасности автомобилей. На автостоянке также предусмотрена защита колонн, и угловая защита стен демпферами. Движение на автостоянке одностороннее.

Въезд (выезд) в автостоянку предусмотрен с ул. Чехова.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Настоящим проектом предусматриваются непрерывные внешние и внутренние транспортные и пешеходные пути, обеспечивающие доступ маломобильных лиц на территорию и этажи проектируемого жилого дома.

Для обеспечения беспрепятственного доступа инвалидов предусмотрены следующие мероприятия:

- Благоустройство территории в местах перепада высот до 150 мм предусматривает устройство локальных пандусов-опусков бордюрного камня без ограждения на основных пешеходных маршрутах;

- Покрытие пешеходных дорожек, тротуаров, а также съездов на проезжую часть, предусмотрено из твердых материалов, с ровной поверхностью, не создающее вибрацию при движении, а также предотвращает скольжение, сохраняет крепкое сцепление подошвы обуви, опор вспомогательных средств хождения и колес кресла-коляски при сырости и снеге;

- Ширина основных пешеходных маршрутов не менее 2,0 м, продольный уклон не превышает 40 %, поперечный – не более 20 %;

- Проектируемые входы в здание выполнены с планировочной отметки земли и оснащены тамбурами соответствующих габаритов для их комфортного использования МГН.

На всех стоянках (парковках) общего пользования около или в объеме жилых зданий выделено не менее 10% машино-мест (но не менее одного места) для людей с инвалидностью, из их числа предусмотрены специализированные машино-места для транспортных средств инвалидов-колясочников размерами 6,0х3,6 м, что дает возможность создать безопасную зону сбоку и сзади машины.

Принятые в проекте конструктивные, объемно-планировочные и иные технические решения запроектированы в соответствии с текущими нормативными требованиями в области обеспечения доступности МГН объекта и направлены на обеспечение для МГН равных условий жизнедеятельности с другими категориями населения:

- Доступный вход в здание имеет минимальную разность отметок поверхности тротуара и поверхности входной площадки;

- Ширина одной створки двухстворчатых дверей в свету – не менее 1,05 м;

- Двери при входе, доступном для МГН, предусмотрены беспороговыми. Усилие открывания дверей не превышает 50 Нм.

Пути эвакуации (в т.ч. выходы и лестничные клетки) рассчитаны исходя из числа эвакуирующихся менее 15 людей, относящихся к МГН групп мобильности М2...М4 или менее 5 человек, относящихся к группам НМ и НТ. Эвакуация МГН категорий мобильности М1...М3 обеспечивается по тем же путям эвакуации, что и для групп населения без ограничений.

Эвакуация МГН категории мобильности М4 обеспечивается в пожаробезопасную зону 4-го типа, расположенную на каждом этаже.

Ширина эвакуационных выходов составляет не менее:

- из каждого жилого подъезда: не менее 1,05 м.

Заданием на проектирование не предусмотрено обустройство квартир для проживания инвалидов.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

Эксплуатация здания разрешается после оформления акта ввода объекта в эксплуатацию. Эксплуатируемое здание должно использоваться только в соответствии со своим проектным назначением.

Техническая эксплуатация здания должна осуществляться в соответствии с установленными требованиями в целях обеспечения надежности здания в течение всего периода использования по назначению.

Здание должно эксплуатироваться в пределах нагрузок, параметров микроклимата помещений (температуры, влажности, скорости движения воздуха) и чистоты воздуха в помещениях, предусмотренных проектной документацией.

В процессе эксплуатации здания (элементов) должны быть обеспечены:

- безопасность для жизни и здоровья людей, сохранность имущества;
- соответствие проектной документации и требованиям СНиП по надежности, прочности, долговечности, устойчивости, деформативности;
- максимально близкий для несущих конструкций и элементов межремонтный срок службы;
- доступность и безопасность осуществления всех видов осмотров, технического обслуживания и ремонта;
- ремонтпригодность;
- санитарно-гигиенические и экологические требования в соответствии с проектной документацией для людей и для окружающих объектов и территорий;
- соответствие системы противопожарного нормирования и стандартизации требованиям СНиП;
- наличие проектной, исполнительной и эксплуатационной документации.

Проектная, исполнительная и эксплуатационная документация должна храниться у собственника здания или уполномоченного им органа.

Собственник, эксплуатирующая организация или служба технической эксплуатации обязаны поддерживать установленные в проектной документации ПЭК (производственный экологический контроль).

Система технического обслуживания и ремонта должна обеспечивать нормальное функционирование здания в течение всего периода их эксплуатации. Сроки проведения ремонта здания (элементов) должны определяться на основе оценки их технического состояния.

Контроль за техническим состоянием здания должен осуществляться его собственником, эксплуатирующей организацией или службой технической эксплуатации путем проведения плановых и внеплановых (внеочередных) технических осмотров (далее — осмотров) собственными силами, а при необходимости — путем проведения обследования специализированной организацией.

Приказом руководства необходимо назначить должностных лиц по техническому обслуживанию, ответственных за ведение журнала учета технического состояния. Техническое обслуживание зданий должно включать работы по контролю технического состояния, поддержанию работоспособности или исправности, наладке и регулировке, подготовке к сезонной эксплуатации зданий в целом и его элементов и систем, а также по обеспечению санитарно-гигиенических требований к помещениям и прилегающей территории.

Контроль за техническим состоянием здания следует осуществлять путем проведения систематических плановых и внеплановых осмотров с использованием современных средств технической диагностики.

Плановые осмотры должны подразделяться на общие и частичные.

При общих осмотрах следует контролировать техническое состояние здания в целом, его систем и внешнего благоустройства; при частичных осмотрах - техническое состояние отдельных конструкций помещений, элементов внешнего благоустройства.

Внеплановые осмотры должны проводиться после землетрясений, селевых потоков, ливней, ураганных ветров, сильных снегопадов, наводнений и др. явлений стихийного характера, которые могут вызвать повреждения отдельных элементов здания, после аварий в системах тепловодоснабжения и при выявлении деформации оснований. Общие осмотры должны проводиться два раза в год, весной и осенью.

При весеннем осмотре следует проверять готовность здания к эксплуатации в весенне-летний период, устанавливать объемы работ по подготовке к эксплуатации в осенне-зимний период.

При осеннем осмотре следует проверять готовность здания к эксплуатации в осенне-зимний период.

При проведении частичных осмотров должны устраняться неисправности, которые могут быть устранены в течение времени, отводимого на осмотр.

Конкретная периодичность осмотров в пределах установленного интервала устанавливается эксплуатирующими организациями, исходя из технического состояния зданий и местных условий.

Периодичность осмотров специальных видов инженерного и технологического оборудования объектов коммунального и социально-культурного назначения устанавливается соответствующими паспортами.

Результаты осмотров следует отражать в документах учета технического состояния здания (журналах учета технического состояния, специальных карточках и др.). В этих документах должны содержаться: оценка технического состояния здания и его элементов, выявленные неисправности, места, а также сведения о выполненных при осмотрах ремонтах. Обобщенные сведения о состоянии здания должны ежегодно отражаться в его техническом паспорте.

По результатам осмотра составляется акт, который подписывается всеми членами комиссии и утверждается собственником здания или уполномоченным им лицом.

Результаты всех осмотров следует отражать в документах по учету технического состояния здания (журнал технической эксплуатации здания, технический паспорт). В этих документах должны содержаться: ориентировочная оценка технического состояния здания и его отдельных элементов, места расположения и параметры обнаруженных дефектов, предполагаемые причины их возникновения и сроки устранения.

При обнаружении в конструкциях малозначительных дефектов должно быть организовано постоянное наблюдение за их развитием, выяснены причины возникновения, степень опасности для дальнейшей эксплуатации здания и определены сроки их устранения.

При обнаружении значительных и критических дефектов следует провести обследование элементов здания специализированной организацией.

Без наличия проектной документации, разработанной и утвержденной в установленном порядке, и без согласования со службой технической эксплуатации при эксплуатации здания не допускается производить:

- изменение объемно-планировочного решения и внешнего облика здания;
- изменение конструктивных схем каркаса здания в целом или его отдельных частей;
- изменение планировки и благоустройства прилегающей территории к зданию;
- надстройку или возведение (установку) на покрытии здания других объектов (в том числе временных);
- изменение схемы работы несущих конструкций здания или его частей, замену их другими элементами или устройство новых конструкций;
- изменение проектных решений ограждающих конструкций и их элементов (стен, ворот, окон, дверей, фонарей, покрытий и кровель и т. п.);
- отрывку котлованов и другие земляные работы;
- выемку грунта в подвальных помещениях с целью увеличения их высоты или устройство новых фундаментов вблизи стен (фундаментов) без исследования грунтов;
- крепление к зданию (конструкции) элементов других рядом расположенных (возводимых) объектов;
- устройство в элементах здания новых проемов, отверстий, надрезов, ослабляющих сечение элементов; крепление к ним новых элементов;
- заделку оконных или дверных проемов;
- замену или модернизацию технологического или инженерного оборудования и изменение схем их размещения;
- изменение конструкций или схем размещения технологических и инженерных коммуникаций;
- изменение характера и режима технологического процесса размещенного в здании производства, вызывающее увеличение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции;
- установку, подвеску или крепление другим способом (в том числе временное) на конструкциях не предусмотренного проектом технологического или другого оборудования, трубопроводов, подъёмно-транспортных и других устройств;
- использование конструкций и их элементов в качестве якорей, оттяжек, упоров для подвески талей и других механизмов.

Значения эксплуатационных механических нагрузок, на которые рассчитаны несущие конструкции здания приведены в разделе КР «Конструктивные решения». Их превышение угрожает механической безопасности здания (сооружения) и может нанести вред имуществу, жизни и здоровью людей. Значения эксплуатационных нагрузок на сети и системы инженерно-технического обеспечения приведены в разделе Проектной документации №5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Их превышение угрожает механической безопасности инженерного оборудования и сетей инженерно-технического обеспечения Объекта и может нанести вред имуществу, жизни и здоровью людей.

Проектируемый объект относится ко 2-ому классу ответственности. На основании ГОСТ 27751-2014 минимальный срок службы объекта составляет 50 лет. Согласно СП 255.1325800.2016 рекомендуемый срок службы проектируемого Объекта составляет не менее 50 лет. Условием продления срока эксплуатации Объекта является положительное заключение комплексной оценки технического состояния здания и его элементов, выполняемого с целью выявления возможности дальнейшей эксплуатации объекта.

Планирование сроков проведения капитальных ремонтов жилых и общественных зданий (сооружений) следует осуществлять в зависимости от их конструктивной схемы с учетом продолжительности эффективной эксплуатации зданий. Проектом принимается для проектируемого объекта при нормальных и благоприятных условиях эксплуатации, при постоянно поддерживаемом температурно-влажностном режиме продолжительность эффективной эксплуатации до постановки на текущий ремонт: 3-5 лет, до постановки на капитальный ремонт: 20-25 лет. Объемы проведения капитального ремонта должны быть определены по результатам обследования и мониторинга технического состояния зданий (сооружений), проведенных в соответствии с ГОСТ 31937.

4.2.2.3. В части конструктивных решений

Конструктивная система жилого здания – каркасно-стеновая (смешанная), образована продольными и поперечными несущими монолитными железобетонными стенами и пилонами.

Прочность и устойчивость несущих элементов жилого здания обеспечивается совместной работой монолитных железобетонных стен и пилонов с дисками монолитных перекрытий. Узлы соединения несущих стен с фундаментом, несущих стен с перекрытиями – жесткое.

Фундаменты – свайные с монолитным железобетонным ростверком. Ростверк высотой 500 мм из бетона класса В25 и арматуры А500С и А240.

Несущие стены монолитные железобетонные, толщиной 160...200 мм, класс бетона не менее В30, арматура класса А500С и А240.

Наружные ненесущие стены выполняются из газобетонных блоков плотностью не менее D500 толщиной 200 мм.

Перекрышки, перекрывающие проемы в ненесущих стенах принимаются пенобетонными или из металлических уголков.

По наружным стенам запроектирован вентилируемый фасад, имеющий действующий сертификат. Все применяемые конструкции НФС имеют класс огнестойкости НГ.

Междуэтажные перекрытия и покрытие монолитные железобетонные толщиной 180 мм, класс бетона не менее В30, арматура класса А240, А500С.

Перекрытие между подвалом и 1 этажом, а также покрытие имеют в своем составе утеплитель для обеспечения тепловой защиты объекта. Толщина защитного слоя до рабочей арматуры в основном не менее 30 мм. Защитный слой образовывать типовыми фиксаторами.

Внутренние лестницы приняты из сборных железобетонных маршей, опертых на монолитное железобетонное перекрытие.

Жилое здание разделено температурно-усадочными швами бетонирования и деформационными швами. Проектом приняты следующие значения нормативных временных нагрузок, учтенные в расчетах несущих элементов:

- в коридорах и лестничных клетках – 3,0 кПа;
- на остальных уровнях – 1,5 кПа.

4.2.2.4. В части систем электроснабжения

Электроснабжение жилого дома предусматривается кабельными линиями расчетных длин и сечений от РУ-0,4 кВ проектируемой комплектной трансформаторной подстанции ТП 10/0,4кВ.

Кабельные линии 0,4 кВ прокладываются в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. При пересечении улиц и проездов глубина заложения - 1,0 м. Пересечение инженерных коммуникаций, дорог с асфальтовым покрытием выполняется с защитой от механических повреждений.

В материалах проектной документации представлены технические условия для присоединения к электрическим сетям в соответствии с Правилами технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям», утвержденными ПП РФ от 27.12.2004 года №861.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения основные электроприемники отнесены к электроприемникам II категории.

Система противопожарной защиты, ИТП, лифты, аварийное освещение отнесены к электроприемникам I категории надежности электроснабжения, которая обеспечивается применением устройства АВР. Оборудование ОПС дополнительно оснащено ИБП.

Напряжение питающей сети - 380/220 В.

Максимальная мощность электроприемников определена в соответствии с нормативными документами и составляет 420,0 кВт.

Система заземления (TN-C-S) выполнена в соответствии с требованиями главы 1.7 ПУЭ.

Для приема, учета и распределения электроэнергии запроектировано ВРУ-0,4 кВ. Распределительные и групповые сети соответствуют требованиям ПУЭ и действующих нормативных документов.

Приборы учета установлены в вводных устройствах ВРУ, в панелях противопожарных устройств ППУ, в этажных щитах ЩЭ на питание ЩК каждой квартиры.

Коэффициент реактивной мощности соответствует требованиям приказа Минэнерго от 23 июня 2015 года №380 «О Порядке расчета значений соотношения потребления активной и реактивной мощности для отдельных энергопринимающих устройств (групп энергопринимающих устройств) потребителей электрической энергии».

Нормируемая освещенность помещений принята по СП 52.13330.2016 и обеспечивается светильниками, выбранными с учетом среды и назначением помещений.

Проектом предусматриваются следующие виды освещения: рабочее, аварийное (эвакуационное, в том числе указатели «Выход» с автономным источником питания) и ремонтное.

Для освещения прилегающей территории запроектировано наружное освещение.

В соответствии с требованием главы 1.7. ПУЭ выполняются основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов. На вводе потребителей запроектировано устройство ГЗШ.

Молниезащита не выполняется согласно СО 153-34.21.122-2003.

Проектом предусмотрены мероприятия по экономии электроэнергии, энергоэффективному использованию применяемого электрооборудования.

4.2.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Водоснабжение

Водоснабжение проектируемого здания предусмотрено от существующих сетей водоснабжения. Ввод водопровода в проектируемое здание принят Ø110мм.

Общий расход воды составляет 107,10 м³/сут, 11,513 м³/час, 4,529 л/с.

Сеть водоснабжения – хозяйственно-питьевая, тупиковая, с нижней разводкой под потолком техподполья. Трубопроводы оборудуются запорной арматурой, которая устанавливается на ответвлениях от магистрали.

В помещении насосной предусмотрена установка водомерного узла с счётчиком, оборудованным импульсным выходом. Водомерный узел рассчитан на пропуск воды на хозяйственно-питьевые нужды.

В квартирных водомерных узлах холодного водоснабжения предусматривается установка счетчиков "Пульсар" универсальный Ø15 мм с радиовыходом, магнитного фильтра муфтового ФММ-15 и регулятора давления регулируемого мембранного VT.085.N, устанавливаемого с 1-го по 5-ый этажи.

Во избежание перетока воды (из холодной магистрали в горячую), возникающего в результате неправильной эксплуатации некоторых типов сантехнического оборудования, в квартирных водомерных узлах систем горячего и холодного водоснабжения устанавливаются обратные клапаны.

На сетях хозяйственно-питьевого водоснабжения в каждой квартире предусмотрен отдельный кран диаметром 15 мм для присоединения рукава, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения.

Стояки холодного и горячего водоснабжения располагаются в квартирах. В местах прохода через перекрытия стояки холодного и горячего водоснабжения прокладываются в гильзах. Высота гильзы над поверхностью пола 20мм. Гильзы заполняются мягким водонепроницаемым материалом.

Для компенсации температурных расширений в сети холодного водоснабжения предусматривается установка сильфонных компенсаторов на 3 этаже.

Для полива зеленых насаждений и асфальтовых покрытий на внутренней сети холодного водоснабжения предусмотрены наружные поливочные краны Ø25 мм, выведенные на фасад здания.

Расход на наружное пожаротушение проектируемого здания составляет 20 л/с.

Источниками наружного пожаротушения служат:

- три существующих подземных гидранта, расположенных: по ул. Тургенева;
- два существующих подземных гидранта по переулку Трудовой;
- один существующий подземный гидрант на пересечении переулка Трудовой и улицы Гайдара;
- два существующих подземных гидранта по улице Гайдара.

Пожарные гидранты расположены на расстоянии не более 200 м от любой точки объекта с учетом прокладки рукавных линий по дорогам с твердым покрытием.

Расход воды на внутреннее пожаротушение пожарного отсека пристроенной закрытой подземной автостоянки составляет 2 струи по 2,6 л/с.

Для повышения напора в сети применяется противопожарная насосная установка (см. п. «е»). После насосной установки подключаются две пары выведенных наружу патрубков с соединительными головками Ø80 мм для подключения мобильной пожарной техники с установкой в здании обратных клапанов и запорных устройств в открытом положении.

Внутреннее пожаротушение пристроенной закрытой подземной автостоянки обеспечивается пожарными кранами Ø50, длина рукава 20 м, диаметр выходного отверстия пожарного ствола 16 мм, высота компактной части струи 6 м.

При давлении у ПК более 0,45 МПа между пожарным краном и соединительной головкой устанавливается диафрагма.

Состав одного комплекта пожарного крана:

- а) клапан пожарный с муфтой и цапкой Ø50мм ВП (15кч1р), ГОСТ Р 53278-2009;
- б) ствол ручной комбинированный перекрывной для внутренних пожарных кранов РСР-50 со спрыском Ø16мм, ГОСТ 9923-80;
- в) головка соединительная рукавная ГР-50, ГОСТ Р 53279-2009;
- г) головка соединительная муфтовая ГМ-50, ГОСТ Р 53279-2009;
- д) ключ для открытия пожарного вентиля;
- е) рукав пожарный с латексным покрытием Ø50мм, ГОСТ Р 51049-2008.

Для обеспечения потребного напора воды на хозяйственно-питьевые нужды в помещении насосной предусмотрена повысительная насосная установка. К установке принята станция повышения давления (2 – рабочих, 1 – резервный).

Для обеспечения потребного напора воды на нужды противопожарного водопровода в помещении насосной предусмотрена повысительная насосная установка: 1 – рабочий, 1 – резервный.

Для обеспечения потребного напора воды на нужды противопожарного водопровода в помещении насосной предусмотрена повысительная насосная установка: 1 – рабочий, 1 – резервный

Ввод водопровода предусмотреть из напорных полиэтиленовых труб Ø110x6,6 ПЭ100 SDR17 S8 по ГОСТ 18599-2001. Участок трубопровода от ввода в здание до общего водомерного узла, до насосной установки, противопожарный водопровод – из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы внутреннего холодного и горячего водоснабжения, стояки и подводки к сантехническим приборам – из полипропиленовых труб PN25, армированных стекловолокном по ТУ 2248-023-41989945-03.

Разводящие сети внутреннего холодного и горячего водопровода, а также циркуляции, проходящие под потолком техподполья, изолируются цилиндрами Termaflex FRZ толщиной 30 мм. Стояки горячего водоснабжения изолируются цилиндрами Termaflex FRZ толщиной 9 мм.

Качество питьевой воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21.

В помещении ИТП установлен узел учета воды на горячее водоснабжение.

Горячее водоснабжение жилого дома принято от теплообменника, установленного в помещении ИТП. Для учета воды установлен водомерный узел со счетчиком ВСХд с импульсным выходом, без обводной линии. Температура воды 60-65 °С.

Для поддержания в местах водоразбора температуры горячей воды предусмотрена система циркуляции. В теплом пункте установлены циркуляционные насосы (1-рабочий, 1-резервный). В ванных комнатах предусмотрены электрические полотенцесушители (для 1 и верхнего этажа увеличенной мощности). В ванных комнатах у наружных стен предусмотрены водяные полотенцесушители.

Водоразборные стояки горячего водоснабжения объединяются с циркуляционными стояками на 5-м этаже. На каждом циркуляционном стояке в самой верхней точке предусмотрен ручной воздухоотводчик.

В техподполье циркуляционные стояки оборудуются балансировочными клапанами марки Venturi (или аналог) по 1 клапану на каждый стояк для регулирования расхода горячей воды в режиме циркуляции в данном стояке.

На трубопроводе горячей воды после установки квартирного счетчика воды следует предусмотреть обратный клапан. Кроме того, на вводах в квартиры с 1-го по 5-ый этажи устанавливаются редукторы давления регулируемые мембранные VT.085.N (или аналог).

Канализация

Проектируемое здание оборудуется хозяйственно-бытовой системой канализации.

Система хозяйственно-бытовой канализации запроектирована с выпусками от приборов в сеть наружной канализации. Все приемники сточных вод оборудованы гидрозатворами.

Сети хозяйственно-бытовой канализации вентилируются через стояки, вытяжная часть которых выводится через кровлю здания на высоту 0,2м. Для вентиляции системы хозяйствен-но-бытовой канализации ПУИ, с/у консержа в санузлах данных помещений устанавливается воздушный клапан.

В местах прохода межэтажных перекрытий на канализационных стояках предусмотрены противопожарные муфты со вспучивающим огнезащитным составом.

Наружные сети водоотведения см. сводный план инженерных сетей в составе комплекта ПЗУ.

Расход бытовых стоков составляет 107,10 м³/сут, 11,513 м³/час, 6,129 л/с.

Расход дождевых стоков с кровли составляет 48,15 л/с.

Проектируемые внутренние сети хозяйственно-бытовой канализации приняты: выпуск, стояки, сети в техподполье, отводящие трубы от сантехнических приборов – поливинилхлоридные для систем внутренней канализации по ГОСТ 32412-2013.

Для запланированных или аварийных стоков с пола ИТП, предусмотрено устройство прямка. Выпуск – в проектируемую сеть ливневой канализации.

Материал труб в наружной сети – трубы КОРСИС Ø200 мм Р SN 8 по ТУ 22.21.21-001-73011750-2021. На выпусках из здания бытовой канализации устанавливаются колодцы из сборных железобетонных колец Ø1000мм по ГОСТ 8020-2016, монтаж согласно ТПР 902-09-22.84 альбом 2.

Для отведения дождевых и талых вод с кровли проектируемого здания предусмотрен внутренний водосток. На кровле устанавливаются водосточные воронки. Внутренний водосток монтируется из напорных полиэтиленовых труб ПНД Ø110 мм ПЭ100 SDR17,6 S8 по ГОСТ 18599-2001. Прокладка стояков – в коробах.

В проекте предусматривается установка противопожарных муфт со вспучивающим огнезащитным составом в междуэтажных перекрытиях на стояках водостока.

Расход дождевых вод с территории составляет 21,29 л/с.

Материал труб в наружной дождевой сети – трубы КОРСИС Ø250 мм SN8 по ТУ 22.21.21-001-73011750-202. Точка подключения – проектируемый колодец на границе участка застройки, подключение объекта к существующей сети выполняется по отдельному проекту.

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

Источник теплоснабжения проектируемого здания – Северодвинская ТЭЦ1, Северодвинская ТЭЦ2.

Теплоноситель в тепловых сетях – вода с параметрами 114,7-70 °С.

Система теплоснабжения – закрытая.

Регулирование отпуска тепловой энергии на источнике – качественное по температурному графику.

Теплоноситель в системе отопления – вода с параметрами 80-60 °С.

При разработке проектной документации по подразделу ОВ выполнены необходимые инженерные расчеты и проработаны технические и схемные решения по следующим системам инженерного оборудования здания:

- отопление;
- приточно-вытяжная вентиляция;
- противодымная 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;
- противодымная 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;
- 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;
- описание мест расположения приборов учета используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;
- обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздуховодов;
- описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

4.2.2.7. В части систем связи и сигнализации

Подраздел выполнен на основании Технического задания, Технических условий.

Представлены основные принципиальные решения по предоставлению доступа к телефонной сети общего пользования (ТФОП), к сети Интернет, телевидения и радиовещания.

Установка слаботочных устройств предусматривается проектом в отдельных отсеках этажных щитов (ЩЭ).

Система приема каналов цифрового телевидения

Система доступа к каналам телевидения обеспечивается по технологии GPON (IP-TV).

Телевизионный сигнал на вход телевизионного приемника абонента предоставляется от устанавливаемого поставщиками услуг связи устройства декодирования цифрового телевизионного сигнала (STB), включаемого в оптический терминал (ONT) по технологии локальных сетей Ethernet. К одному ONT возможно подключить до трех STB-приставок.

В рамках услуги абонентам предоставляет возможность подключить разнообразные пакеты телевизионных каналов. Оконечное оборудование ONT/ STB размещается в квартирах.

Интернет

Предоставление абонентам широкополосного доступа в сеть Интернет обеспечивается поставщиками услуг связи в сети доступа по технологии GPON. Интерфейс доступа в сеть Интернет - оптический порты FE/GE (100/1000 Мбит/с) абонентского оконечного устройства сети доступа по технологии GPON (ONT).

Радиовещание

Радиовещание объекта обеспечивается в сети абонентского доступа по технологии GPON (технология IP-TV). Радиоканалы доступны для прослушивания на телевизионном приемнике абонента аналогично телевизионным программам.

Диспетчеризация лифтов

Лифты оборудованы диспетчерской связью. Предусматриваются решение по обеспечению лифтов двухсторонней переговорной связью между диспетчерским пунктом и кабиной, связью между диспетчерским пультом и шкафом управления (контролер) для лифтов без машинного отделения, а также звуковой сигнализацией о вызове диспетчера

на связь и передачей информации о срабатывании электрических цепей безопасности, о несанкционированном открывании дверей шахты. Диспетчерский пункт располагается в обслуживающей лифты организации.

4.2.2.8. В части организации строительства

Участок, отведенный под строительство, расположен в границах улиц Тургенева, Чехова и Гайдара в г. Северодвинске.

Район строительства обладает развитой транспортной инфраструктурой в виде железной дороги и разветвленной сети автодорог, связывающих г. Северодвинск с крупными городами области. В г. Северодвинске существуют предприятия стройиндустрии, завод ЖБИ, расстояние доставки строительных материалов, сборных железобетонных изделий и товарного бетона не превышает 5 км. Доставка строительных материалов осуществляется автомобильным транспортом общего назначения и специализированными прицепами. Основные подъезды и въезды на территорию стройплощадки организованы через въезды с улицы Гайдара и Тургенева.

Подъездные пути и места складирования строительных материалов, а так же работа на стройплощадке организованы с учётом СП 48.13330.2019 «Организация строительства», требований техники безопасности по Приказу Минтруда России от 11.12.2020 N 883н "Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте"; требований пожарной безопасности при проведении строительно-монтажных работ «О противопожарном режиме в Российской Федерации», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 г. № 1479.

Проектом организации строительства на стройгенплане определены:

- расположение коммуникаций, пересекаемых и идущих в одном коридоре проектируемых участков коммуникаций и их охранные зоны;
- границы и параметры отвода земли;
- постоянные и временные автодороги для транспортирования необходимого оборудования, материалов и конструкций;
- расположение временных зданий и сооружений;
- места для временных площадок складирования минерального и плодородного грунта;
- постоянные и временные проезды через действующие коммуникации;
- площадка для размещения бытовых вагончиков;
- площадка стоянки техники;
- основные направления движения строительных машин и механизмов.

Разработаны меры по охране труда, безопасности населения, благоустройству территории и охране окружающей среды, контролю качества строительных и монтажных работ, конструкций, материалов и оборудования, организации службы геодезического и лабораторного контроля.

Здания и сооружения, подлежащие сносу, снесены по отдельному проекту, мероприятия по обеспечению защиты зданий, строений и сооружений, подлежащих сносу, от проникновения людей и животных в зону работ, а также по обеспечению защиты зеленых насаждений разрабатывались в рамках отдельного проекта.

В качестве основного грузоподъемного и монтажного механизма принят кран башенный КБМ-401П (либо аналогичный).

Продолжительность строительства объекта назначена директивно и принимается: 37 месяцев, в т.ч 3 мес. на подготовительный период.

4.2.2.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

В административном отношении участок изысканий находится в границах улиц Тургенева, Чехова и Гайдара в г. Северодвинске.

В границах рассматриваемого земельного участка отсутствуют территории традиционного природопользования и родовые угодья коренных малочисленных народов РФ, особо охраняемые территории местного значения, зоны специального назначения на территории объекта и прилегающей к нему территории, в том числе кладбища и их санитарно-защитные зоны, зоны затопления и подтопления, зоны ограничения застройки от электромагнитного излучения, мелиоративные системы на участке и в прилегающей 1000 м зоне от границ, зоны и территории санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов, места массового отдыха населения. В границах участка отсутствуют ключевые орнитологические территории, городские леса и лесопарковые зеленые пояса.

Растений, включённых в Красную Книгу Архангельской области и Красную Книгу РФ в процессе полевых исследований на территории объекта не обнаружено.

Фауна наземных позвоночных животных территории, где будет производиться строительство объекта, не включает в себя животных, включённых в Красные книги РФ и Архангельской области, так как объект расположен в черте города, а также не включает в себя животных, отнесённых к объектам охоты.

Соблюдаются все ограничения в отношении строительства и эксплуатации в границах водоохраных зон.

Проектируемый жилой дом не является источником загрязнения атмосферы, нормируемая санитарно-защитная зона от него отсутствует.

Размер установленных проектом санитарных разрывов от проектируемых автостоянок обоснован расчетами ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха (с учетом фона).

В период строительства предполагаются выбросы загрязненных веществ (далее – ЗВ) в атмосферный воздух от работы строительной техники – машин и механизмов, применяемых в строительстве. Для расчетов в качестве источников загрязнения приняты площадные неорганизованные источники, включающие в себя 2 источника выделения ИЗА №0001...0002.

Основными источниками выделения загрязняющих веществ являются:

- строительная техника, автотранспорт,
- пересыпка сыпучих материалов,
- сварочные работы.

При эксплуатации объекта источниками выбросов загрязненных веществ в атмосферный воздух являются легковые автомобили на открытых наземных автостоянках для кратковременного хранения автомобилей ИЗА (источник загрязнения атмосферы) № 0001...0006 на высоте 2 м и от выхлопов в подземном паркинге в верхней точке шахты вытяжки.

Оценка воздействия объекта на поверхностные и подземные воды, оказываемая в период проведения строительных работ и период эксплуатации объекта

На период строительства предусмотрено устройство на территории стройплощадки биотуалета и пункта очистки (мойки) колес выезжающего с территории строительства автотранспорта: в т.ч. в целях предохранения прилегающих территорий, собирающих поверхностные стоки от загрязнений, возникающих в процессе строительства объекта.

На период строительства водоснабжение осуществляется за счет подвоза воды.

Канализационные стоки, образующиеся при эксплуатации объектов, выводятся сеть хоз.-фекальной канализации, далее и далее в городскую канализацию на городские очистные сооружения.

Водоснабжение объекта осуществляется путем подключения к существующей городской сети водопровода.

Отвод поверхностных вод с проездов и парковок выполняется по уклонам в дождеприемные колодцы, расположенные на примыкающих улицах и переулках. Ливнесток с крыши попадает в ливневую канализацию, далее в городскую сеть Кл, проходящую вблизи ул. Тургенева.

Образование отходов и оценка воздействия на окружающую среду при образовании отходов

В процессе эксплуатации образуется — 234,26 тонн отходов/год.

Оценка шумового воздействия на период строительства и эксплуатации объекта

В результате расчетов уровни звукового давления и уровни звука при работе всей строительной техники и механизмов в расчетных точках не превышают нормативные значения, принятые согласно СанПиН 1.2.3685-21.

В период эксплуатации здания источником шума будут являться вентиляторы систем вентиляции, автотранспорт, выезжающий и выезжающий с территории автостоянки и деятельность людей на прилегающих площадках. Для снижения шумового воздействия применяемые вентиляторы на стадии рабочего проекта будут предусмотрены на виброизолирующих основаниях.

Приведены перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

4.2.2.10. В части пожарной безопасности

На выделенном земельном участке запроектирован жилой комплекс, состоящий из многосекционного здания этажностью 5 этажей и пристроенной подземной автостоянки. Жилой комплекс формирует периметральную застройку квартала. Жилой комплекс имеет 11 секций.

В соответствии с требованиями ст. 69 ФЗ-123 противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями обеспечивают нераспространение пожара на соседние здания.

Расход на наружное пожаротушение проектируемого здания составляет 20 л/с.

Источником наружного пожаротушения служат семь существующих подземных гидрантов. Они расположены по всем окружающим объект улицам на существующих сетях: Ду150 по пер. Трудовой; Ду100 по ул. Гайдара; Ду150 по ул. Тургенева и Ду100 по ул. Чехова.

Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает подачу воды с расчетным расходом на пожаротушение любой точки обслуживаемого данной сетью здания на уровне нулевой отметки не менее чем от двух гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием.

Передвижение пожарных автомобилей к объекту обеспечено по пожарным проездам и подъездам шириной 4,2 м. Расстояние от внутреннего края пожарного подъезда до стены объекта предусмотрено от 5 до 8 метров. Радиусы поворотов обеспечивают проезд современных пожарных автомобилей. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей. У объекта нет квартир, где хотя бы для одной комнаты отсутствует пожарный подъезд.

Ближайшее к объекту пожарное подразделение: Пожарно-спасательная часть № 7, первый ПСО Главного управления МЧС России по Архангельской области, расположено в г. Северодвинске по адресу ул. Лесная, 48а, на расстоянии 1,7 км от проектируемого объекта.

Принимаемые пожарно-технические характеристики строительных конструкций, в соответствии со статьей 8 Федерального закона № 384-ФЗ обеспечивают сохранение устойчивости Объекта, а также прочности несущих строительных конструкций в течение времени, необходимого для эвакуации людей и выполнения других действий, направленных на сокращение ущерба от пожара.

Объект запроектирован II-й степени огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности С0. Пределы огнестойкости строительных конструкций, примененных в объекте, предусмотрены не ниже указанных ст. 87 и табл. 21 Федерального закона №123-ФЗ.

В соответствии с таблицей 22 Федерального закона № 123-ФЗ здание по конструктивной пожарной опасности относится к классу С0.

Металлические несущие элементы лестничных клеток (при наличии) имеют конструктивную огнезащиту до достижения требуемых пределов огнестойкости.

При II степени огнестойкости и классе конструктивной пожарной опасности С0 допустимая высота жилого здания составляет 50 м, площадь этажа в пределах пожарного отсека - 2500 м².

При II степени огнестойкости и классе конструктивной пожарной опасности С0 допустимая площадь этажа подземной пристроенной автостоянки в пределах пожарного отсека - 3000 м².

Объект состоит из четырёх пожарных отсеков:

- отсек многоквартирного жилого дома в осях 18-42;
- отсек многоквартирного жилого дома в осях 50-55;
- отсек многоквартирного жилого дома в осях 1-17;
- отсек пристроенной подземной автостоянки.

Площадь этажа каждого жилого пожарного отсека по внутреннему контуру наружных стен составляет не более 2500 м². Общая площадь квартир на этаже в каждой секции не превышает 500 м². Площадь этажа пожарного отсека пристроенной подземной автостоянки по внутреннему контуру наружных стен составляет не более 3000 м².

Лифты секций № 1, 2, 8, 9, 10 и 11 имеют самую нижнюю остановку на отм. прилегающей территории. Эта отметка является основным посадочным этажом.

Лифты секций № 3...7 имеют самую нижнюю остановку на отм. -3,550. Основным посадочным этажом этих лифтов является отм. выхода на 1 этаж.

В лестничных клетках и лифтовых холлах допускается предусматривать остекленные двери с армированным стеклом.

Узлы пересечения строительных конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости кабелями, трубопроводами и другим технологическим оборудованием должны иметь предел огнестойкости не ниже пределов, установленных для пересекаемых конструкций, а узлы пересечения воздуховодами должны соответствовать требованиям СП 7.13130. Пределы огнестойкости узлов пересечения (проходок) определяются в соответствии с ГОСТ 30247.1, ГОСТ Р 53299, ГОСТ Р 53306, ГОСТ Р 53310.

Противопожарные перегородки в помещениях с подвесными потолками разделяют пространство над ними. В пространстве за подвесными потолками размещение каналов и трубопроводов для транспортирования горючих газов, пылевоздушных смесей, жидкостей и материалов не предусматривается.

Системы вентиляции частей здания различной функциональной пожарной опасности выполняются самостоятельными и отделены друг от друга и от других помещений противопожарными преградами соответствующего типа.

Ограждающие конструкции каналов для прокладки инженерных коммуникаций предусмотрены противопожарными с пределом огнестойкости не менее EI45.

При пересечении перекрытий пластмассовыми трубопроводами канализации предусматривается их установка в гильзы с противопожарными муфтами, соответствующими пределу огнестойкости перекрытия, зазоры уплотняются негорючими материалами.

Все помещения, выходящие в коридор подвального этажа, оборудуются противопожарными дверями в дымогазонепроницаемом исполнении с минимальным удельным сопротивлением дымогазопроницанию не менее 1,96·10⁵ м³/кг.

Проектируемые техподполье и подвал в жилых пожарных отсеках имеют переменную высоту в свету от 1,8 м (техподполье) до 3,1 м и предназначены для размещения технических помещений, разводки инженерных коммуникаций, возможного размещения внеквартирных кладовых жителей.

Пути эвакуации (общие коридоры, холлы, фойе, вестибюли, галереи) выделяются стенами или перегородками, предусмотренными от пола до перекрытия (покрытия), примыкающими к глухим участкам наружных стен, с проемами, заполненными дверьми, люками, светопрозрачными конструкциями и др. Указанные стены и перегородки примыкают к глухим участкам наружных стен и не имеют открытых проемов, не заполненных дверями, люками, светопрозрачными конструкциями и др. (в том числе над подвесными потолками и под фальшполами). Светопропускающие элементы в данных перегородках и стенах предусматриваются из НГ.

Предел огнестойкости дверей шахт лифтов, размещаемых в пространстве лестничных клеток, не нормируется по пожарной безопасности согласно ст. 140, п.2 ФЗ-123.

Для делений на секции предусматриваются противопожарные стены 2-го типа или перегородки не ниже 1-го типа; стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений имеют предел огнестойкости не менее EI 45; межквартирные стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI 30.

Предел огнестойкости внутриквартирных перегородок, а также класс пожарной опасности межкомнатных шкафов, сборно-разборных и раздвижных перегородок не нормируется.

Подвальный этаж разделен по секциям противопожарными перегородками 1-го типа.

Размещение помещений, предназначенных для временного хранения колясок, санок и велосипедов жильцов на 1 этаже, не регламентируется и допускается без выделения противопожарными преградами, при соблюдении требований к эвакуационным путям.

Перегородки, отделяющие коридоры (в том числе коридор для прокладки коммуникаций) подвального этажа от остальных помещений, выполняются противопожарными 1-го типа.

В подвальном этаже допустимо размещать внеквартирные хозяйственные кладовые жильцов. При этом внеквартирные хозяйственные кладовые жильцов должны предусматриваться площадью не более 10 м² каждая и отделяться от коридоров (в том числе коридоров для прокладки коммуникаций) противопожарными перегородками 1-го типа. Хозяйственные кладовые должны размещаться преимущественно в обособленных блоках (частях этажа), выделяемых противопожарными стенами 2-го типа или перегородками 1-го типа. Площадь каждого из таких блоков не должна превышать 200 м², при этом внутри блока для разделения (в том числе отделения от эвакуационного прохода) кладовых различных владельцев могут применяться как сетчатые, так и сплошные перегородки из негорючих материалов группы горючести Г1. Сплошные перегородки не должны доходить до перекрытия на величину минимально допустимого зазора для работы систем противопожарной защиты блока.

Противопожарные стены 2-го типа и перегородки 1-го типа примыкают к глухим участкам наружных стен с нормируемым пределом огнестойкости шириной не менее 1,0 м, а противопожарные перегородки 2-го типа - к глухим участкам наружных стен с нормируемым пределом огнестойкости шириной не менее 0,8 м.

Подземная пристроенная автостоянка, выделенная проектом в отдельный пожарный отсек, выделяется от примыкающих пожарных отсеков жилого здания противопожарными стенами 1-го типа – на основании п. 27 ст. 2 Федерального закона № 123-ФЗ. При этом общие пути эвакуации для обоих пожарных отсеков отделяются из обоих пожарных отсеков противопожарными стенами и перекрытиями 1-го типа – для обеспечения самостоятельности этим выходам.

Над проемом ramпы автостоянки запроектирован глухой козырек с ограждающими конструкциями из материалов группы горючести не ниже Г1, выступающий от плоскости стены не менее чем на 1 м и перекрывающий ширину проема с каждой стороны не менее чем на 0,5 м.

Двери эвакуационных выходов на лестничные клетки автостоянок предусматриваются противопожарными не ниже 1-го типа.

Эксплуатируемое покрытие над автостоянкой имеет предел огнестойкости не ниже REI60, класс пожарной опасности - К0, достигаемый защитным слоем бетона.

Из пожарных отсеков жилой части проектом предусмотрено устройство в каждом подъезде по одной эвакуационной лестничной клетке типа Л1 с шириной марша не менее 1,05 м.

Из пожарного отсека пристроенной подземной автостоянки проектом предусмотрено устройство 3-х эвакуационных выходов: на эвакуационные лестничные клетки типа Л1 с шириной марша не менее 0,9 м.

В лестничных клетках не допускается размещение трубопроводов с горючими газами и жидкостями, встроенных шкафов, кроме встроенных шкафов для коммуникаций и пожарных кранов, открыто проложенных электрических кабелей и проводов (за исключением электропроводки для слаботочных устройств и для освещения коридоров и лестничных клеток), а также размещение оборудования, выступающего из плоскости стен на высоте до 2,2 м от поверхности проступей и площадок лестниц. Допускается размещение радиаторов отопления на высоте менее 2,2 м при сохранении нормативной ширины пути эвакуации и их ограждения для предотвращения травмирования людей. Пустоты при пересечении трубопроводами строительных конструкций лестничных клеток должны быть заполнены негорючими материалами, не снижающими пожарно-технических характеристик конструкций.

Проектом предусмотрено устройство эвакуационных выходов при помощи устройства распашных дверей.

Внутренние стены лестничных клеток типа Л1 не имеют проемов, за исключением дверных. В наружных стенах лестничных клеток типа Л1 предусмотрены на каждом надземном этаже окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств (открывание должно обеспечиваться стационарной фурнитурой, в том числе в виде удлинительной штанги без применения автоматических и дистанционно-управляемых устройств).

Лестничные клетки, за исключением лестничных клеток из подвального этажа, имеют световые проемы с площадью остекления не менее 1,2 м² с одним из габаритных размеров остекленной части не менее 0,6 м в наружных стенах на каждом этаже.

Уклон лестниц, ширина проступей и высота ступеней в лестничных клетках соответствуют нормативным требованиям. Ширина поэтажных коридоров принята не менее 1,4 м.

Для секций № 1, 3, 7 и 9 расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода непосредственно в лестничную клетку, на основании наличия противодымной вентиляции этажных коридоров, составляет не более 25 м. Для остальных секций – расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода непосредственно в лестничную клетку составляет не более 12 м.

Ширина лестничных площадок и дверей при выходе наружу из лестничной клетки запроектированы не менее ширины лестничного марша лестничной клетки.

Двери на путях эвакуации открываются в направлении выхода из здания, кроме дверей выходов из квартир, внутриквартирных дверей, а также дверей помещений с одновременным пребыванием не более 15 человек.

Высота эвакуационных выходов в свету предусмотрена не менее 1,9 м, а помещениях без постоянного пребывания людей и в помещениях с одиночными рабочими местами – не менее 1,8 м.

Высота горизонтальных путей эвакуации принята не менее 2 м, а для горизонтальных участков путей эвакуации, по которым могут эвакуироваться не более 5 человек – не менее 1,8 м.

Покрытие пола стоянки автомобилей предусматривается из материалов, обеспечивающих группу распространения пламени по такому покрытию не ниже РП1. Отделка стен и потолков подземной стоянки автомобилей выполняется из материалов группы горючести не ниже Г1.

Отм. подвального этажа.

Из пожарного отсека пристроенной подземной автостоянки проектом предусмотрено устройство 3-х эвакуационных выходов – на эвакуационные лестничные клетки типа Л1, общие с жилыми пожарными отсеками. Ширина выходов не менее 0,9 м – с учетом количества эвакуирующихся менее 50 человек. При этом расстояние от наиболее удаленного места хранения до ближайшего эвакуационного выхода принимается: не более 40 м между эвакуационными выходами и не более 20 м в тупиковой части помещения.

Из подвала и техподполья жилых пожарных отсеков предусмотрено в общей сумме 14 обособленных рассредоточенных эвакуационных выходов, ведущих непосредственно наружу через эвакуационную лестничную клетку типа Л1 с шириной марша не менее 0,9 м и один выход с размерами в свету (высота x ширина) не менее: 0,9x1,9 м из помещения ИТП.

Выходы на отм.1-го этажа.

Из эвакуационной лестничной клетки жилого подъезда предусмотрен 1 выход непосредственно наружу (через тамбур), с размерами в свету (высота x ширина) не менее: 1,9x1,05 м.

Из помещения детского клуба предусмотрен выход непосредственно наружу, с размерами в свету (высота x ширина) не менее: 1,9x1,2 м.

Отм. 1...5 этажей.

Из каждой квартиры предусмотрен эвакуационный выход на этажный коридор с размерами в свету (высота x ширина) не менее: 1,9x0,8 м.

Проектом не предусматривается квартиры на высоте более 15 м.

Эвакуация маломобильных групп населения.

Пути эвакуации (в т.ч. выходы и лестничные клетки) рассчитаны исходя из числа эвакуирующихся менее 15 людей, относящихся к МГН групп мобильности М2...М4 или менее 5 человек, относящихся к группам НМ и НТ. Эвакуация МГН категорий мобильности М1...М3 обеспечивается по тем же путям эвакуации, что и для групп населения без ограничений.

Эвакуация МГН категории мобильности М4 обеспечивается в пожаробезопасные зоны, расположенные на каждом этаже. Для жилых секций предусматривается пожаробезопасная зона 4-го типа, при этом лестничные площадки имеют уширения и, при необходимости, соответствующую разметку.

В прихожих жилых квартир устанавливаются автоматические пожарные извещатели, подключенные к приемно-контрольному прибору жилого здания.

На объекте предусмотрены следующие системы противопожарной защиты:

- автоматическая установка пожаротушения (АУП) в подземной автостоянке;
- система пожарной сигнализации (СПС);
- система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ);
- система противодымной вентиляции (ПДВ);
- система внутреннего противопожарного водопровода (ВПВ).

Помещения детского клуба на 1 этаже оборудуются системой оповещения и управления эвакуацией людей о пожаре 2-го типа со звуковым и световым способом оповещения.

Пожарный отсек подземной пристроенной автостоянки оборудуется системой оповещения и управления эвакуацией людей о пожаре 2-го типа со звуковым и световым способом оповещения – с учетом вместимости стоянки менее 50 машиномест.

Расход воды на внутреннее пожаротушение пожарного отсека неотапливаемой пристроенной подземной автостоянки составляет 2 струи по 2,5 л/сек.

4.2.2.11. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» санитарно-защитная зона для размещения жилой застройки не устанавливается.

На придомовой территории предусмотрены регламентируемые санитарными правилами площадки, гостевые автостоянки. От гостевых автостоянок санитарные разрывы не устанавливаются.

Площадка для сбора мусора расположена с соблюдением нормативного расстояния от жилых домов, площадок благоустройства, с соблюдением радиусов доступности до наиболее удаленного подъезда согласно СанПиН 2.1.3684-21.

Продолжительность инсоляции в нормируемых помещениях жилой застройки выполняется в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Жилые комнаты и кухни квартир обеспечены естественным боковым освещением через светопроемы в наружных ограждающих конструкциях. Искусственное освещение регламентированных помещений принимается в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21.

Шахты лифтов запроектированы с учетом требований санитарных правил, тем самым не граничат с жилыми комнатами. Ожидаемые уровни шума при работе инженерного оборудования не превысят предельно допустимых значений, установленных СанПиН 2.1.3684-21.

Планировочные решения жилой застройки принимаются с учетом требований СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Принятые проектом системы отопления и вентиляции обеспечат допустимые параметры микроклимата.

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 инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Отчетные материалы по инженерным изысканиям соответствуют требованиям Технического задания, Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальным стандартам и сводам правил, включенным в перечень, утвержденный постановлением Правительства РФ от 04.07.2020 г. № 985 и являются достаточными для подготовки проектной документации.

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

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов и иным установленным требованиям, а также результатам инженерных изысканий, выполненным для подготовки проектной документации, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной, промышленной и иной безопасности, и требованиям действующего законодательства Российской Федерации.

Дата, на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации 10.11.2023 г.

VI. Общие выводы

Проектная документация для объекта капитального строительства «Жилая застройка в границах улиц Тургенева, Чехова и Гайдара в г. Северодвинске» соответствует требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий и требованиям к содержанию разделов проектной документации, установленным Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

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

1) Ерофеев Евгений Сергеевич

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-35-1-6031

Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.07.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.07.2024

2) Бирюков Максим Эдуардович

Направление деятельности: 5.1.2. Инженерно-геологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-5-9830

Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.10.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.10.2024

3) Зорина Елена Владимировна

Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-28-1-3078

Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.05.2014

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.05.2029

4) Зорина Елена Владимировна

Направление деятельности: 8. Охрана окружающей среды

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-62-14-10002

Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.11.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.11.2027

5) Акулова Людмила Александровна

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-23-5-12127

Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.07.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.07.2029

6) Акулова Людмила Александровна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-46-6-11205

Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.08.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.08.2030

7) Акулова Людмила Александровна

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-25-7-12141

Дата выдачи квалификационного аттестата: 09.07.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 09.07.2029

8) Акулова Людмила Александровна

Направление деятельности: 12. Организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-12-12135

Дата выдачи квалификационного аттестата: 09.07.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 09.07.2029

9) Смола Андрей Васильевич

Направление деятельности: 36. Системы электроснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-36-11926

Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2029

10) 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

11) 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

12) Ползиков Сергей Валерьевич

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-5-17-13397
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2025

13) Борисов Сергей Владимирович

Направление деятельности: 10. Пожарная безопасность
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-3-10-13308
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2025

14) Магомедов Магомед Рамазанович

Направление деятельности: 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность
 Номер квалификационного аттестата: ГС-Э-64-2-2100
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2013
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2028

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 19993CA00C1AF0FB04F34C910
056E7D08
 Владелец Игнатов Константин
Эдуардович
 Действителен с 10.03.2023 по 10.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3F9F060043B0D7884E34A40A6
B400C2C
 Владелец Ерофеев Евгений Сергеевич
 Действителен с 18.07.2023 по 18.10.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 656DA70020B0D39B491AF3D27
F0F6B53
 Владелец Бирюков Максим Эдуардович
 Действителен с 13.06.2023 по 13.09.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 17F06C100F0AFE5B1452DF4780
793ABDC
 Владелец Зорина Елена Владимировна
 Действителен с 26.04.2023 по 26.07.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 275A38600C9B027AF45108DCA
74FB00E1
 Владелец Акулова Людмила
Александровна
 Действителен с 29.11.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 16F37A0042AFC1BB41542557B6
EC64E5
 Владелец Смола Андрей Васильевич
 Действителен с 03.11.2022 по 03.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1AВ48EC009EВ06B8E40FF113F
566EF1F5
 Владелец Гранит Анна Борисовна
 Действителен с 17.10.2023 по 25.10.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 5F523B01BEAF9F8E47890485B
95D2CC2
 Владелец Арсланов Мансур Марсович
 Действителен с 07.03.2023 по 07.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 29A3E80008AB079A446967052
806BC765
Владелец Ползиков Сергей Валерьевич
Действителен с 27.09.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7A1FC700FAAFF3AB4907DE8CC
3009EE4
Владелец Борисов Сергей Владимирович
Действителен с 06.05.2023 по 06.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1B4B66C0003B0DB8D40E92180
5CC9700E
Владелец Магомедов Магомед
Рамазанович
Действителен с 15.05.2023 по 15.05.2024