



ДВ Экспертиза Проект

НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
И РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

ООО «ДВ Экспертиза Проект»
Приморский край, г. Владивосток, пр-т Острякова, д. 49, эт. 5, оф. 503,
www.dvexp.ru

Свидетельства об аккредитации на право проведения
негосударственной экспертизы проектной документации и
негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий
№ RA.RU.611995, RA.RU.611649

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

2	5	-	2	-	1	-	3	-	0	4	1	5	5	4	-	2	0	2	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект экспертизы:

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

Вид работ

Строительство

Наименование объекта экспертизы:

«Многоквартирный жилой дом, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 25:28:010031:4474, по адресу Приморский край, г. Владивосток, в районе ул. Котельникова д.7»

2023 г.

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

25-2-1-3-041554-2023

Дата присвоения номера: 19.07.2023 01:40:11

Дата утверждения заключения экспертизы: 19.07.2023



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ДВ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТ"



"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор
Карцова Анастасия Игоревна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный жилой дом, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 25:28:010031:4474, по адресу Приморский край, г. Владивосток, в районе ул. Котельникова д.7

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

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

Наименование объекта капитального строительства: Многоквартирный жилой дом, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 25:28:010031:4474, по адресу Приморский край, г. Владивосток, в районе ул. Котельникова д.7

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

Россия, Приморский край, г. Владивосток, ул. Котельникова, в районе д. 7.

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 застройки здания	м ²	1099,9
Общая площадь здания	м ²	6173,3
площадь эксплуатируемой кровли на отм.+118,00	м ²	346,5
Полезная площадь встроенных помещений (офисы) (класс конструктивной пожарной опасности Ф 4.3)	м ²	508,9
Расчетная площадь встроенных помещений (офисы) (класс конструктивной пожарной опасности Ф 4.3)	м ²	421,3
Строительный объем	м ³	22454,2
в том числе объем автостоянки	м ³	4600,4
Общая площадь автостоянки	м ²	874,3
Количество машино-мест автостоянки	м/мест	33
Площадь квартир	м ²	3605,7
Общая площадь квартир	м ²	3630,2
Количество квартир:	шт.	63
- 1- комнатные;	шт.	21
- 2 - комнатные;	шт.	21
- 3 - комнатные;	шт.	14
- 4 - комнатные.	шт.	7
Этажность здания	этаж	8
Количество этажей	этаж	9
в том числе автостоянки	этаж	1

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: ШГ

Геологические условия: П

Ветровой район: IV

Снеговой район: П

Сейсмическая активность (баллов): 6

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Сведения о природных и техногенных условиях территории представлены в техническом отчете по результатам инженерных изысканий.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

Сведения о природных и техногенных условиях территории представлены в техническом отчете по результатам инженерных изысканий.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АЛГОРИТМ"

ОГРН: 1192536018388

ИНН: 2536317807

КПП: 253601001

Место нахождения и адрес: Приморский край, ГОРОД ВЛАДИВОСТОК, УЛИЦА ВАТУТИНА, ДОМ 4В, КВАРТИРА 52

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 разработку проектной и рабочей документации от 01.11.2022 № б/н, утверждено генеральным директором ООО "Ориент-ДВ", согласовано директором ООО "Алгоритм".

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

1. Градостроительные план земельного участка от 29.07.2022 № РФ-25-2-04-0-00-2022-0864, выдан управлением администрации города Владивостока.

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

1. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения от 03.03.2023 № ТУ-40, выданы КГУП "Приморский водоканал".

2. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения от 03.03.2023 № ТУ-41, выданы КГУП "Приморский водоканал".

3. Технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям от 30.01.2023 № 1/2-279-ТП-23, выданы МУПВ "ВПЭС".

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

25:28:010031:4474

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ОРИЕНТ-ДВ"

ОГРН: 1182536006883

ИНН: 2536308908

КПП: 253601001

Место нахождения и адрес: Приморский край, Г. ВЛАДИВОСТОК, УЛ. ПУШКИНСКАЯ, Д. 20, ЭТАЖ МАНСАРДА, КАБИНЕТ 3

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

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	18.07.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТВОЙ ПРОЕКТ" ОГРН: 1172536006070 ИНН: 2543108988 КПП: 254301001 Место нахождения и адрес: Приморский край, ГОРОД ВЛАДИВОСТОК, УЛИЦА АДМИРАЛА ГОРШКОВА, ДОМ 40, КВАРТИРА 145

Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	18.07.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТВОЙ ПРОЕКТ" ОГРН: 1172536006070 ИНН: 2543108988 КПП: 254301001 Место нахождения и адрес: Приморский край, ГОРОД ВЛАДИВОСТОК, УЛИЦА АДМИРАЛА ГОРШКОВА, ДОМ 40, КВАРТИРА 145

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

Местоположение: Приморский край, город Владивосток

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ОРИЕНТ-ДВ"

ОГРН: 1182536006883

ИНН: 2536308908

КПП: 253601001

Место нахождения и адрес: Приморский край, Г. ВЛАДИВОСТОК, УЛ. ПУШКИНСКАЯ, Д. 20, ЭТАЖ МАНСАРДА, КАБИНЕТ 3

Технический заказчик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ПРОЕКТНАЯ КОМПАНИЯ "ЗОДЧИЙ"

ОГРН: 1102538002478

ИНН: 2538136965

КПП: 253601001

Место нахождения и адрес: Приморский край, ГОРОД ВЛАДИВОСТОК, УЛИЦА ПУШКИНСКАЯ, ДОМ 20, ЭТАЖ МАНСАРДА КАБИНЕТ 2

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

1. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 18.08.2022 № б/н, утверждено генеральным директором ООО Проектная компания "Зодчий", согласовано генеральным директором ООО "Твой Проект".

2. Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 18.08.2022 № б/н, утверждено генеральным директором ООО Проектная компания "Зодчий", согласовано директором ООО "Твой Проект".

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на выполнение инженерно-геологических изысканий по объекту от 19.08.2022 № б/н, утверждена генеральным директором ООО "Твой Проект", согласована генеральным директором ООО "Зодчий".

2. Программа на проведение инженерно-геодезических изысканий для разработки проектной документации от 18.08.2022 № б/н, утверждено директором ООО "Твой Проект", согласована генеральным директором ООО Проектная компания "Зодчий".

Инженерно-геодезические изыскания

В программе работ приведены общие сведения, краткая физико-географическая характеристика участка работ, оценка изученности, состав и виды работ, методика их выполнения. Разработаны мероприятия по контролю качества и приемки работ, приведены мероприятия по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды при производстве полевых работ. Приведен перечень нормативных документов, в соответствии с которыми выполняются инженерные изыскания. Представлен графический материал.

Инженерно-геологические изыскания

В программе работ приведены общие сведения, краткая физико-географическая характеристика участка работ, оценка изученности, состав и виды работ, методика их выполнения. Разработаны мероприятия по контролю качества и приемки работ, приведены мероприятия по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды при производстве полевых работ. Приведен перечень нормативных документов, в соответствии с которыми выполняются инженерные изыскания. Представлен графический материал.

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	18-08_202-ИГДИ.pdf	pdf	1f40dcbb	18/08/202-ИГДИ от 18.07.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий
	18-08_202-ИГДИ.pdf.sig	sig	8289afa7	
Инженерно-геологические изыскания				
1	18-18_2022-ИГИ.pdf	pdf	10e086f5	18/18/2022–ИГИ от 18.07.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий
	18-18_2022-ИГИ.pdf.sig	sig	9ed8a879	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в августе 2022 г.

Виды и объемы выполненных работ:

- обследование пунктов ОМС – 3 пункта;
- спутниковые определения БС - -1 пункт;
- топографическая съемка М 1:500 с высотой сечения рельефа горизонталями через 0,5 м – 0,99га;
- составление технического отчета 1 книга (3 экз.).

Планово-высотное обоснование

В качестве исходной геодезической основы использовались пункты Опорной межевой сети (ОМС): ОМЗ-СБС №1, ОМЗ-СБС №2, ОМЗ-СБС №3. Данные пункты сети специального назначения построены и введены в строй как постоянно действующие спутниковые базовые станции в 2011 г. Принадлежат Администрации г. Владивостока.

Создание опорной геодезической сети выполнялось методом построения спутниковой сети. Спутниковые наблюдения проводились в «статическом режиме» с одновременным наблюдением не менее шести спутников. Сессии наблюдений на исходных пунктах при сгущении опорной сети составляли не менее 1 часа при расстоянии между пунктами 10 км плюс 10 минут на каждый последующий километр. Продолжительность сеанса записи данных зависела от числа отслеживаемых спутников, их геометрии и качества записываемых данных. Учитывались условия, влияющие на качество записываемых данных – срывы циклов, многолучевость, радиочастотные помехи.

Так как согласно СП 11-104-97 раздел 5, п.5.9 (Инженерно - геодезические изыскания для строительства) плотность пунктов государственной геодезической сети, прилегающих к земельному участку достаточна, съемочное обоснование закреплялось временными реперами.

Точка базовой станции закреплялась временным репером:

- Вр1 (GPS), центр нанесен масляной краской на валуне.

Схема ГНСС-измерений развития плано-высотного съемочного обоснования, совмещенная с картограммой выполненных работ представлена в техническом отчете.

Топографическая съёмка в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м выполнена в системе координат местная, принятая для г. Владивосток и системе высот Балтийская 1977г.

Топографическая съёмка площадки выполнена способом спутниковых определений с помощью GNSS приемников геодезического класса PrinCe i50 методом кинематики в реальном времени (RTK).

Одновременно с топографической съёмкой ситуации и рельефа выполнялась съёмка и обследование существующих подземных коммуникаций. Поиск производился с помощью прибора (трубокабелеискатель) «Абрис ТМ-7».

Инженерно-геодезические изыскания выполнялись спутниковой аппаратурой ГНСС PrinCe i30, серийный номер № 3324672 – свидетельство о поверке № 171225373 от 18.07.2022 г. и PrinCe i30, серийный номер № 3236355 – свидетельство о поверке № 171225434 от 18.07.2022 г.

Метрологическая аттестация приборов выполнена ООО «Геомастер».

Пункты ОМС оснащены GNSS-приемниками геодезического класса Trimble NetR9 Ti-2 серийный номер № 5035K69767 – свидетельство о поверке № 45720-10 от 22.12.2021г., Trimble NetR9 Ti-2 серийный номер № 5035K69814 – свидетельство о поверке № 45720-10 от 22.12.2021г., Trimble NetR9 Ti-2 серийный номер № 5035K70216 – свидетельство о поверке № 45720-10 от 22.12.2021г.

Метрологическая аттестация приборов УГ Администрации г. Владивосток выполнена ООО «ТестИнтех».

При камеральных работах выполнялись: обработка полевых измерений, создание цифрового плана и составление технического отчета.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

В соответствии с заданием и программой работ в августе-октябре 2022г. на объекте выполнены полевые, лабораторные и камеральные работы, в том числе:

Полевые работы:

- инженерно-геологическое рекогносцировочное обследование – 0,1 км;
- предварительная разбивка геологических скважин – 10 скв.;
- механическое колонковое бурение скважин диаметром до 160 мм глубиной 8,0-20,0 м – 176,0 п.м.;
- отбор проб грунтов ненарушенной структуры (монолитов) – 10 проб;
- отбор проб грунтов нарушенной структуры – 20 проб;
- отбор проб подземных вод – 3 пробы.

Лабораторные работы:

- физико-механические свойства глинистых грунтов – 10 определений;

- физико-механические свойства скальных грунтов – 20 определений;
- химический анализ воды – 3 определения.

Лабораторные исследования грунтов и воды выполнены в лаборатории физико-механических испытаний грунтов, подземных и поверхностных вод ООО «ЛИТОС» (Заключение № 27 о состоянии измерений лаборатории выдано ФБУ «Приморский ЦСМ» 17.06.2022г., действительно до 16.06.2025г.).

Камеральные работы:

- камеральная обработка материалов буровых и горнопроходческих работ;
- камеральная обработка результатов комплексных лабораторных исследований;
- составление технического отчета по результатам работ.

По совокупности геоморфологического фактора, наличия геологических процессов, отрицательно влияющих на условия строительства и эксплуатацию зданий и сооружений, техногенного воздействия и изменения освоенных территорий, категория сложности инженерно-геологических условий участка работ – II (средней) сложности, согласно приложению Г СП 47.13330.2016.

Геотехническая категория сооружения – 2, согласно п.4.6, табл.4.1 СП 22.13330.2016.

По результатам полевых работ, камеральных и лабораторных исследований грунтов в соответствии с ГОСТ 25100-2020 на участке выделено четыре инженерно-геологических элемента. Грунты слабоагрессивны к бетону марки W4, среднеагрессивны к арматуре железобетонных конструкций марок W4-W6, и на металлические конструкции выше уровня подземных вод. Грунты обладают высокой коррозионной активностью по отношению к углеродистой и низколегированной стали. По степени морозной пучинистости на участке развиты слабопучинистые грунты. Специфические грунты отсутствуют. Набухающие и просадочные грунты на участке отсутствуют. На участке грунтовые воды вскрыты на глубине 5,0-15,0 м, установившийся уровень – 3,0-10,0 м. Воды слабонапорные, по химическому составу – гидрокарбонатно-хлоридные натриево-калиевые. Подземные воды неагрессивны к бетонам, среднеагрессивны к металлическим конструкциям. По подтопляемости участок проектируемого строительства относится к району II-A2 – потенциально подтопляемый в результате экстремальных природных ситуаций (в многоводные годы, при катастрофических паводках). В соответствии с СП 14.13330.2018, на основе комплекта карт общего сейсмического районирования территории Российской Федерации (ОСР-2015-А) сейсмичность участка с учетом грунтовых условий (категория грунтов по сейсмическим свойствам – II) и уровня ответственности сооружений (класс сооружений - II) оценивается в 6 баллов. Согласно СП 115.13330.2016, определены категории опасности участка: по пучению грунтов – умеренно опасная, по подтоплению – умеренно опасная, по землетрясениям – опасная. Для инженерной защиты проектируемых сооружений от опасных физико-геологических явлений и процессов рекомендуется предусмотреть комплекс мероприятий в соответствии с требованиями СП 116.13330.2012, СП 50-101-2004, СП 104.13330.2016, СП 22.13330.2016.

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

4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Раздел откорректирован по выявленным недостаткам, в текстовую и графическую часть внесены соответствующие изменения.

4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания:

Раздел откорректирован по выявленным недостаткам, в текстовую и графическую часть внесены соответствующие изменения.

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	Том 1 15-10-2022-ПЗ.pdf	pdf	1c14c216	15-10-2022-ПЗ от 18.07.2023 Раздел 1. "Пояснительная записка"
	Том 1 15-10-2022-ПЗ.pdf.sig	sig	d19cd31e	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	Том 2 15-10-2022-ПЗУ.pdf	pdf	064fc359	15-10-2022-ПЗУ от 18.07.2023 Раздел 2. "Схема планировочной организации земельного участка"
	Том 2 15-10-2022-ПЗУ.pdf.sig	sig	eeb7daec	
Объемно-планировочные и архитектурные решения				
1	Том 3 15-10-2022-АР.pdf	pdf	ea31ddb6	15-10-2022-АР от 18.07.2023 Раздел 3. "Архитектурные решения"
	Том 3 15-10-2022-АР.pdf.sig	sig	d286d923	
Конструктивные решения				
1	Том 4 15-10-2022-КР.pdf	pdf	1865b2be	15-10-2022-КР от 18.07.2023 Раздел 4. "Конструктивные и объемно-планировочные решения"
	Том 4 15-10-2022-КР.pdf.sig	sig	ef3fbe3d	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения				
Система электроснабжения				
1	Том 5.1.1 15-10-2022-ИОС 1.1.pdf	pdf	d20a1b93	15-10-2022-ИОС1.1 от 18.07.2023 Раздел 5. Подраздел 1. "Система электроснабжения"
	Том 5.1.1 15-10-2022-ИОС 1.1.pdf.sig	sig	e4301838	
2	Том 5.1.3 15-10-2022-ИОС 1.3.pdf	pdf	8a499f2e	15-10-2022-ИОС1.3 от 18.07.2023 Раздел 5. Подраздел 1. "Система электроснабжения"
	Том 5.1.3 15-10-2022-ИОС 1.3.pdf.sig	sig	5cfdcbe0	
Система водоснабжения				
1	Том 5.2 15-10-2022-ИОС 2.pdf	pdf	418802fc	15-10-2022-ИОС2 от 18.07.2023 Раздел 5. Подраздел 2. "Системы водоснабжения".
	Том 5.2 15-10-2022-ИОС 2.pdf.sig	sig	67b7a52f	
Система водоотведения				
1	Том 5.3 15-10-2022-ИОС 3.pdf	pdf	c411482d	

	<i>Том 5.3 15-10-2022-ИОС 3.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>abcf85ca</i>	15-10-2022-ИОС3 от 18.07.2023 Раздел 5. Подраздел 3. "Системы водоотведения"
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	Том 5.4.1 15-10-2022-ИОС 4.1.pdf	pdf	61f0ea9a	15-10-2022-ИОС4.1 от 18.07.2023
	<i>Том 5.4.1 15-10-2022-ИОС 4.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>86d78581</i>	Раздел 5. Подраздел 4. "Системы отопления, вентиляции и кондиционирования"
Сети связи				
1	Том 5.5 15-10-2022-ИОС 5.1.pdf	pdf	78f550df	15-10-2022-ИОС5.1 от 18.07.2023
	<i>Том 5.5 15-10-2022-ИОС 5.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>4a6bbe65</i>	Раздел 5. Подраздел 5. "Сети связи"
Технологические решения				
1	Том 5.7.1 15-10-2022-ТХ.pdf	pdf	f3b78e98	15-10-2022-ТХ от 18.07.2023
	<i>Том 5.7.1 15-10-2022-ТХ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>62733a17</i>	Раздел 5. Подраздел 7. "Технологические решения"
Проект организации строительства				
1	Том 7 15-10-2022-ПОС.pdf	pdf	3e138b1b	15-10-2022-ПОС от 18.07.2023
	<i>Том 7 15-10-2022-ПОС.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>46037139</i>	Раздел 7. "Проект организации строительства"
Мероприятия по охране окружающей среды				
1	Том 8 15-10-2022-ООС.pdf	pdf	6917b839	15-10-2022-ООС от 18.07.2023
	<i>Том 8 15-10-2022-ООС.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>7e0de48d</i>	Раздел 8. "Мероприятия по охране окружающей среды"
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Том 9 15-10-2022-ПБ.pdf	pdf	be68dde5	15-10-2022-ПБ от 18.07.2023
	<i>Том 9 15-10-2022-ПБ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>292b867a</i>	Раздел 9. "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности"
Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства				
1	Том 11 15-10-22-ТБЭ.pdf	pdf	9f148bc6	15-10-2022-ТБЭ от 18.07.2023
	<i>Том 11 15-10-22-ТБЭ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>5361edb8</i>	Раздел 11. "Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства"
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства				
1	Том 10 15-10-2022-ОДИ.pdf	pdf	2562a1c7	15-10-2022-ОДИ от 18.07.2023 Раздел 10. "Мероприятия по

	<i>Том 10 15-10-2022-ОДИ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>6cc99e68</i>	обеспечению доступа инвалидов"
Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации				
1	Том 12 15-10-2022-СКПР.pdf	pdf	f979c3cf	15-10-2022-СКПР от 18.07.2023 Раздел 12. "Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома"
	<i>Том 12 15-10-2022-СКПР.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>59c93d73</i>	

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

4.2.2.1. В части схем планировочной организации земельных участков

Проектируемая территория располагается в центральной части города Владивостока в Ленинском административном районе.

Участок, отведенный под строительство, предназначенный под застройку, расположен на северо-западном склоне сопки Шошина вдоль ул. Алилуева.

Площадь участка: 2449 м² Участок расположен в территориальной зоне Ж-3. Вид разрешенного использования земельного участка – среднеэтажная жилая застройка (размещение многоквартирных домов этажностью не выше восьми этажей; благоустройство и озеленение; размещение подземных гаражей и автостоянок; обустройство спортивных и детских площадок, площадок для отдыха; размещение объектов обслуживания жилой застройки во встроенных, пристроенных и встроенно-пристроенных помещениях многоквартирного дома, если общая площадь таких помещений в многоквартирном доме не составляет более 20% общей площади помещений дома).

Земельный участок, граничит с территориями смежных земельных участков: с юга и востока – с земельными участками под индивидуальную жилую застройку; с запада и северо-запада – с красной линией ул. Карпинского; с северо-востока – со смежным земельным участком с кадастровым номером №25:28:010031:158; с юго-востока – с красной линией ул. Станичная.

Настоящим проектом вертикальная планировка участка выполнена методом сплошной вертикальной планировки. Отвод дождевых вод осуществляется по уклонам проездов и пешеходных дорожек с последующим сбором в проектируемую ливневую канализацию.

Сопряжение организуемой площадки с естественным рельефом местности осуществляется откосами и подпорными стенками. Проектируемые проезды и площадки имеют усовершенствованное твердое покрытие, благоприятное для стока поверхностных вод. В пониженных местах предусматривается лотки для отвода дождевых вод.

За относительную отметку 0,000 в жилом доме (N1) принята абсолютная отметка 118.20.

Мероприятия по благоустройству участка включают в себя:

- устройство оснований и покрытий площадок и пешеходных зон, подъездных путей;
- озеленение территории с устройством газонных покрытий и посадкой деревьев;
- установка малых архитектурных форм и оборудования площадок;
- установка опор освещения территории.

Автомобильные проезды запроектированы с асфальтобетонным покрытием проезжей части толщиной 120мм. Пешеходные дорожки имеют покрытие из тротуарной плитки толщиной 50мм, а также бетонное покрытие толщиной 150мм.

Внутри дворового пространства предусмотрено устройство придомовых площадок с различными видами покрытий и установкой спортивного оборудования и малых архитектурных форм. На спортивной и детской площадках предусмотрено травмобезопасное покрытие из резиновой крошки по бетонному основанию.

Отмостка у зданий выполнена из бетона толщиной 100мм.

Проектом также предусматривается посадка деревьев и устройство газонов, установка лавочек, опор освещения, элементов декора и благоустройства.

При благоустройстве территории применять бортовые камни марки КбртГК1 и КбртГК4 по ГОСТ 32018-2012, а также монолитные бетонные обрамления клумб и других элементов.

Проектом предусмотрены встроенная закрытая автостоянка общей вместимостью 33 машино-мест, а также 6 открытых машино-мест на площадках у здания.

Общее количество парковок по проекту – 39 м/м, из них не менее 10% (4 машино-мест) предусмотрены для инвалидов, в том числе 2 места для инвалидов-колясочников размером 3,60х6,00м.

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

Главный фасад здания ориентирован на юг, где в уровне первого этажа расположен вход в жилой дом на отм. 0,000. За относительную отметку 0,000 жилого дома со встроенно-пристроенной частью, принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке земли 118,20. Общее количество этажей жилого дома – 9 этажей, в том числе жилых – 7. Этажность здания – 8 этажей.

Жилой дом состоит из двух частей - стилобатной и высотной, в плане имеет усложненную пятиугольную конфигурацию. В стилобатной части располагаются: стоянка автомобилей, инженерно-технические помещения. На отм. 0,000 помещения общественного и жилого назначения. С отм. +3,600 располагаются: жилые квартиры и лестнично-лифтовой узел.

Стилобатная часть. Автостоянка (Ф5.2). На отм. -4,200м расположена стоянка для автомобилей и инженерно-технические помещения. Высота помещений составляет 3,9 м. Въезд и выезд автомобилей осуществляется с северо-западной стороны с планировочной отметки земли +113,95 через подъемные ворота. Стоянки легковых автомобилей запроектированы для среднего класса (типа) автомобиля с габаритами машино-места 5,3х2,5м с учетом постоянно закрепленных мест для индивидуальных владельцев жилого дома. Вдоль стен, к которым автомобили устанавливаются торцевой и продольной сторонами предусмотрены колесо-отбойные устройства высотой не менее 0,1 м и шириной 0,15 м изготовленные из резины. В стоянках с парковочными местами, закрепленными за владельцами, по договоренности запроектирована многорядная парковка двух машин, принадлежащих одной семье или одному владельцу. В проектируемой надземной стоянке автомобилей связь между этажами осуществляется при помощи лестничной клетки с выходом непосредственно наружу с восточной стороны от здания; через дверь непосредственно наружу, с западной стороны около въезда/выезда. С этажа стоянки автомобилей имеется два рассредоточенных эвакуационных выхода наружу на прилегающую к зданию территорию. Расстояние между эвакуационными выходами составляет не более 60 м, а из тупиковой части не более 25 м. Автостоянка отделена от жилого этажа офисным этажом, выделенным противопожарными перекрытиями 2-го типа.

Помещения общественного назначения (Ф4.3). На отм. 0,000 расположены общественные помещения (офисы) с отдельными обособленными входами с южной стороны. Эвакуация из помещений общественного назначения осуществляется непосредственно наружу.

Высотная часть. Жилая секция (Ф1.3). В жилом доме, по заданию на проектирование, предусмотрены однокомнатные, двухкомнатные, трехкомнатные и четырехкомнатная квартиры с одно и двухсторонней ориентацией. В уровне первого этажа расположены входная зона жилого дома с тамбурами, просторным светлым вестибюлем, лифтовым холлом и вспомогательными помещениями, нежилые помещения обслуживания населения с автономными входами, лестнично-лифтовой узел. Высота помещений составляет 3,3 м. На 2 - 8 этажах жилого здания на отм. +3,600-+21,600 расположены жилые квартиры дома: по три однокомнатных, три двухкомнатных, две трехкомнатных и одна четырехкомнатная на каждом этаже и лестнично-лифтовой узел. Высота помещений составляет 2,7 м. На отм. +24,900 расположен выход на кровлю.

С каждого этажа жилой секции запроектирован один эвакуационный выход на незадымляемую лестничную клетку типа Н2. В здании запроектировано два лифта, из них 1 лифта грузоподъемностью 1000 кг и 1 грузоподъемностью 630. Один из лифтов жилого дома,

грузоподъемностью 1000 кг, обеспечивает транспортирование инвалидов с ПОДА (группа М4) и пожарных подразделений. Высота ограждений в лестничной клетке составляет 1,2 м. Все двери на путях эвакуации имеют открытие по направлению выхода из здания. Лифтовой холл отделен от поэтажных коридоров остекленными дверями с пределом огнестойкости EI 30. Выход на кровлю осуществляется с лестничной клетки через противопожарную дверь 2-го типа.

Архитектурные решения в части обеспечения соответствия проектируемого здания установленным требованиям энергетической эффективности приняты с учетом климатических условий г. Владивостока Приморского края.

Энергоресурсосбережение объекта достигается за счет: утепления подземных ограждающих железобетонных конструкций, утепления наземных ограждающих железобетонных конструкций негорючими плитами из каменной ваты, применяемые в системах вентилируемых фасадов; утепление перегородок и потолков входных тамбуров негорючими плитами из каменной ваты; утепления плиты покрытия жилого дома и выхода на кровлю выполнено теплоизоляционными плитами из экструзионного пенополистирола; заполнения оконных и балконных дверных проемов в наружных стенах оконными блоками и балконными блоками из поливинилхлоридных (ПВХ) профилей с двухкамерными стеклопакетами в одинарном переплете в соответствии с ГОСТ 30674-99; оборудования наружных дверных полотен приборами самозакрывания и уплотненными притворами из специальных прорезиненных прокладок по всему периметру коробки.

Энергосберегающие объемно-планировочные решения жилого дома обеспечиваются: сокращением площади поверхности наружных стен за счет уменьшения изрезанности объема здания; увеличением ширины корпуса с учетом нормативных требований по освещенности помещений; уменьшением протяженности здания с учетом градостроительных ситуаций; увеличением суммарной площади квартир на этаже с учетом противопожарных требований; применением планировочных элементов, способствующих повышению теплоэффективности жилого дома.

Выполнение требований по энергетической эффективности здания обеспечивается посредством, предусмотренных проектными архитектурными решениями, мероприятий: компактностью плана основного отапливаемого объема здания, обеспечивающего оптимальный периметр теплового контура; минимизацией площади ограждающих конструкций, ориентированных на север; оптимальной ориентацией здания по сторонам света с учетом преобладающих направлений зимних ветров; максимальным раскрытием площади фасадов и оконных проемов отапливаемых помещений на солнечные стороны и применением световых проемов с оптимальной площадью с оптимальной ориентацией основных световых проемов по сторонам света с учетом потоков солнечной радиации; устройство тамбура на главном входе в здание; применением в ограждающих конструкциях здания эффективной тепловой изоляции отапливаемых помещений.

Энергоресурсосбережение объекта, выполнено в соответствии с теплотехническим расчетом.

Наружные стены высотной части дома и стены автостоянки (стилобата) представляют собой многослойную конструкцию с вентилируемым фасадом: монолитный железобетон толщиной 200 и 400 мм; утеплитель из каменной ваты - ТЕХНОВЕНТ ОПТИМА; воздушный зазор; керамогранит.

Кровля выполнена из наплавляемых гидроизоляционных материалов корпорации «ТехноНИКОЛЬ» с внутренним организованным водостоком. Окна, балконные двери и остекление лоджий выполнены блоками с двухкамерными стеклопакетами в переплете из трехкамерного поливинилхлоридного профиля белого цвета. Наружные двери входов, выполняются металлическими, с утепленными дверными полотнами и остекленными вставками из вакуумных стеклопакетов. Наружные двери в технических помещениях, лестничную клетку автостоянки, выполняются металлическими, с металлическими дверными коробками, с теплоизоляционным заполнением дверного полотна и заводской покраской. Для самозакрывания дверей предусмотрены верхние доводчики дверного полотна.

Внутренняя отделка здания принята в соответствии с назначением помещений и учетом противопожарных и гигиенических требований. Для отделки помещений используются

улучшенная штукатурка с последующей окраской стен и перегородок поливинилацетатной водоземлюльсионными красками, облицовка керамогранитной плиткой, известковая окраска стеновых блоков. Полы в зависимости от назначения помещений приняты: керамогранитные плиты с шероховатой поверхностью; керамогранитная плитка; коммерческий линолеум; керамическая плитка; бетонные. Потолки в местах общего пользования жилого дома - подвесные растровые.

В санузлах с местом уборочного инвентаря – подвесные реечные. В технических помещениях известковая побелка или водоземлюльсионная окраска. Все материалы отвечают требованиям норм пожарной безопасности и стандартизации, имеют гигиенические сертификаты соответствия действующим на территории Российской Федерации нормам, а также отвечают современным требованиям, предъявляемым к строительным материалам. Указанные в проекте материалы, могут быть заменены на аналогичные сертифицированные материалы, обеспечивающие требуемые значения по прочностным, теплоизоляционным, противопожарным, акустическим и прочим характеристикам не менее, чем те материалы, которые применяются в проекте.

Естественным освещением обеспечены жилые комнаты, кухни и встроенные помещения обслуживания жилой застройки, требующие естественного освещения. Освещение вспомогательных, технических и общественных помещений без постоянного пребывания людей – искусственное. Отношение площади световых проёмов к площади пола жилых комнат и кухонь соответствует. По результатам расчётов в каждом жилом помещении обеспечена прямая инсоляция длительностью не менее 90 минут.

На данном объекте источниками шума могут служить: лифты, автотранспорт, встроенно-пристроенная автостоянка и технические помещения. Для достижения предельно-допустимого уровня шума, предусмотренного требованиями проектом предусматриваются: конструктивные мероприятия – с применением ограждающих конструкций, обеспечивающих нормативную звукоизоляцию; в местах пересечения ограждающих конструкций инженерными коммуникациями предусматривается звукоизоляция, притворы окон, дверей имеют уплотнение по периметру; заполнение оконных проёмов оконными блоками с двухкамерным стеклопакетом в пластиковом переплёте; применения звукопоглощающих облицовок в трактах вентиляционных систем с механическим побуждением и систем кондиционирования воздуха; применением глушителей шума в системах принудительной вентиляции и кондиционирования воздуха; виброизоляцией инженерного и санитарно-технического оборудования здания; устройство в стяжке пола жилых квартир звукоизоляционного слоя. Защита помещений от возможного шума решена планировочными средствами, а также применением звукоизоляционных материалов. При проектировании здания применены наружные и внутренние ограждающие конструкции с нормируемым параметром звукоизоляции.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА ИНВАЛИДОВ

Покрытие площадок выполнено ровным, шероховатым, без зазоров, не создающим вибрацию при движении и предотвращающим скольжение. Ширина пути движения на участке при встречном движении инвалидов на креслах-колясках составляет не менее 2,0 м с учетом габаритных размеров кресел-колясок по ГОСТ Р 50602. Уклоны пешеходных дорожек и тротуаров, которыми могут пользоваться инвалиды на креслах - колясках, составляют: - продольный - не превышает 5 %; - поперечный - не превышает 2 %. В темное время суток вход в жилое здание имеет освещение. Вход на территорию оборудуется доступными для инвалидов элементами информации об объекте. Предусмотрено площадка 9 и 9.1 для стоянки автомобиля на 1 м/м для транспорта МГН (посетителей общественных помещений) и 1 м/м для транспорта МГН гостя жилого дома, с габаритными размерами 6,0 x 3,6 м. Так же на площадке 9 для стоянки автомобиля инвалидов группы М2-М3 предусмотрено 2 м/м с габаритами 2,5x5,3 м.

В проектируемом жилом доме квартиры не предусмотрены для проживания инвалидов. Доступ для посетителей МГН в жилой дом обеспечен во входную группу в вестибюль на отм. 0.000 и на все жилые этажи. Доступ в общественные помещения на отм. 0.000 обеспечен для всех групп МГН. На отметке 0,000 для доступа в жилую часть и в общественные помещения предусмотрены крыльца, доступные для МГН с ПОДА, с уклоном $i=0,07$. Ширина дверей на

входе, доступных для инвалидов на креслах-колясках, имеют ширину в свету не менее 0.9 м. Прозрачные полотна дверей на входах и в здании выполнены из ударостойкого безопасного стекла для строительства. Перепад высот на пути движения инвалидов сведены к минимуму, и не превышает 0,014 м. Эвакуация с отм. 0.000 для групп М2М4 из общественных помещений предусмотрена непосредственно наружу. Ширина тамбура в жилую часть 2,97 м, глубина 2.5 м. Входные двери 1,3 и 1,5 м шириной. Двери двухстворчатые, ширина одной створки 0.9 м. Усилие открывания двери не превышает 50 Нм. Для подъема на этажи предусмотрено 2 пассажирских лифта: один лифт Q=630 kg, V=1.6 м/с, 1550x1750 и один Q=1000 kg, V=1.6 м/с, 2750x1750. Лифт Q=1000 kg имеет статус для пожарных подразделений и запроектирован для пользования инвалидами на кресле коляске. Эвакуация людей групп мобильности М2-М3 с этажей выше первого осуществляется по незадымляемой лестничной клетке типа Н2. На путях эвакуации для зданий классов Ф1.3 предусмотрена пожаробезопасная зона для одного инвалида (посетителя) на этаж. Зона безопасности запроектирована в лифтовом холле, на каждом этаже оснащена селекторной связью с помещением дежурного пожарного поста. Ширина дверных полотен и открытых проемов в стене не менее 0.9 м

ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

В рассматриваемом разделе отображены проектные решения по осуществлению контроля за техническим состоянием объекта, а также проведению комплекса работ по поддержанию надлежащего технического состояния объекта, в том числе его текущий ремонт, в целях поддержания параметров устойчивости, надежности и долговечности объекта, а также исправности и функционирования конструкций, элементов конструктивных систем объекта, технологического и инженерного оборудования, сетей инженерно-технического обеспечения и транспортных коммуникаций в соответствии с требованиями, а именно:

- требования к способам проведения мероприятий по техобслуживанию объекта, при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности конструкций, сетей ИТО (инженерно-технического обеспечения) и систем ИТО;

- минимальную периодичность осуществления проверочных мероприятий, осмотров и освидетельствования состояния конструкций, фундаментов, сетей ИТО и систем ИТО объекта, а также необходимость проведения наблюдения за окружающей средой, состояния оснований, конструкций и систем ИТО в ходе эксплуатации объекта;

- информацию для пользователей и эксплуатирующих служб о значениях нагрузок на конструкции, сети ИТО и системы ИТО, превышение в процессе эксплуатации, которых недопустимо;

- сведения о размещении скрытых электропроводок, трубопроводов, а также прочих устройств, нарушение работы которых способно повлечь угрозу причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде.

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

Строительные конструкции необходимо предохранять от разрушающего воздействия климатических факторов (дождя, снега, переменного увлажнения и высыхания, замораживания оттаивания), для чего следует:

- содержать в исправном состоянии ограждающие конструкции (стены, покрытия, цоколи, карнизы);

- содержать в исправном состоянии устройства для отвода атмосферных и талых вод;

- не допускать скопления снега у стен здания, удаляя его на расстояние не менее 2 м от стен при наступлении оттепелей.

В помещениях здания необходимо поддерживать параметры температурно-влажностного режима, соответствующие проектному.

Изменение в процессе эксплуатации объемно-планировочного решения здания, а также его внешнего обустройства (установка на кровле световой рекламы, транспарантов, не предусмотренных проектом), должны производиться только по специальным проектам,

разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком.

Замена или модернизация технологического оборудования или технологического процесса, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции здания, должна производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком.

В процессе эксплуатации конструкции не допускается изменять конструктивные схемы несущего каркаса здания.

Строительные конструкции необходимо предохранять от перегрузки, в связи с чем не допускается:

- установка, подвеска и крепление на конструкциях не предусмотренного проектом технологического оборудования (даже на время его монтажа), трубопроводов и других устройств; дополнительные нагрузки, в случае производственной необходимости, могут быть допущены только по согласованию с генеральным проектировщиком;

- превышение проектной нагрузки на полы, перекрытия;

- отложение снега на кровле слоем, равным или превышающим по весовым показателям проектную расчетную нагрузку;

- дополнительная нагрузка на конструкции от временных нагрузок, устройств или механизмов, в том числе талей при производстве строительных и монтажных работ без согласования с генеральным проектировщиком.

В текстовой части раздела проекта приведены общие указания по техническому обслуживанию и порядку проведения осмотров.

СВЕДЕНИЯ О НОРМАТИВНОЙ ПЕРИОДИЧНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ МНОГОКВАРТИРНОГО ДОМА, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТАКОГО ДОМА, ОБ ОБЪЕМЕ И В СОСТАВЕ УКАЗАННЫХ РАБОТ

Текущий ремонт должен проводиться с периодичностью, обеспечивающей эффективную эксплуатацию здания или объекта с момента завершения его строительства (капитального ремонта) до момента постановки на очередной капитальный ремонт (реконструкцию). При этом должны учитываться природно-климатические условия, конструктивные решения, техническое состояние и режим эксплуатации здания или объекта.

Текущий ремонт должен выполняться по пятилетним (с распределением зданий по годам) и годовым планам.

Годовые планы (с распределением заданий по кварталам) должны составляться в уточнение пятилетних с учетом результатов осмотров, разработанной сметно-технической документации на текущий ремонт, мероприятий по подготовке зданий и объектов к эксплуатации в сезонных условиях.

Приемка законченного текущего ремонта жилых зданий должна осуществляться комиссией в составе представителей жилищно-эксплуатационной, ремонтно-строительной (при выполнении работ подрядным способом) организаций, а также домового комитета (правления ЖСК, органа управления жилищным хозяйством организации или предприятий министерств и ведомств).

Приемка законченного текущего ремонта объекта коммунального или социально-культурного назначения должна осуществляться комиссией в составе представителя эксплуатационной службы, ремонтно-строительной (при выполнении работ подрядным способом) организации и представителя соответствующего вышестоящего органа управления.

Текущий ремонт жилых и подсобных помещений квартир должен выполняться нанимателями этих помещений за свой счет на условиях и в порядке, определяемых законодательством союзных республик.

Капитальный ремонт должен включать устранение неисправностей всех изношенных элементов, восстановление или замену (кроме полной замены каменных и бетонных фундаментов, несущих стен и каркасов) их на более долговечные и экономичные, улучшающие эксплуатационные показатели ремонтируемых зданий. При этом может осуществляться экономически целесообразная модернизация здания или объекта: улучшение

планировки, увеличение количества и качества услуг, оснащение недостающими видами инженерного оборудования, благоустройство окружающей территории.

На капитальный ремонт должны ставиться, как правило, здание (объект) в целом или его часть (секция, несколько секции). При необходимости может производиться капитальный ремонт отдельных элементов здания или объекта, а также внешнего благоустройства.

Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт зданий (объектов) должна предусматривать:

- проведение технического обследования, определение физического и морального износа объектов проектирования;
- составление проектно-сметной документации для всех проектных решений по перепланировке, функциональному переназначению помещений, замене конструкций, инженерных систем или устройству их вновь, благоустройству территории и другим аналогичным работам;
- технико-экономическое обоснование капитального ремонта
- разработку проекта организации капитального ремонта и проекта производства работ, который разрабатывается подрядной организацией.

Приемка жилых зданий после капитального ремонта и реконструкции производится в порядке, установленном Правилами приемки в эксплуатацию законченных капитальным ремонтом жилых зданий и аналогичными правилами по приемке объектов коммунального и социально-культурного назначения.

Проектом указана: минимальная продолжительность эффективной эксплуатации зданий и объектов; минимальная продолжительность эффективной эксплуатации элементов зданий и объектов; периодичность проведения осмотров элементов и помещений зданий и объектов; сроки устранения неисправностей элементов зданий и объектов.

В проекте приведен состав основных работ по техническому обслуживанию зданий и объектов:

- работы, выполняемые при проведении осмотров отдельных элементов и помещений;
- работы, выполняемые при подготовке зданий к эксплуатации в весенне-летний период;
- работы, выполняемые при подготовке зданий к эксплуатации в осенне-зимний период;
- прочие работы.

Проектом предусмотрен перечень основных работ по текущему ремонту зданий и объектов, перечень работ по ремонту квартир, выполняемых наймодателем за счет средств нанимателей, перечень дополнительных работ, производимых при капитальном ремонте здания и объектов.

4.2.2.3. В части конструктивных решений

За относительную отметку 0,000 жилого дома со встроенно-пристроенной частью, принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке земли 118,20.

Нормативная глубина промерзания грунтов для МС Владивосток составляет для крупнообломочных грунтов - 141 см.

Сейсмичность района строительства по СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах» и картам ОСР-97 (карта А) – 6 баллов. Сейсмичность площадки строительства с учетом инженерно-геологических условий – 6 баллов.

Развитие опасных физико-геологических процессов на территории проектируемого строительства, и прилегающей к ней территории, не отмечено, возникновение их не ожидается.

Уровень ответственности объекта строительства - нормальный в соответствии с Федеральным законом от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

В соответствии с СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»:

- степень огнестойкости зданий – I;
- класс конструктивной пожарной опасности – С0;
- класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3; Ф5.2;
- класс долговечности – II.

Огнестойкость несущих конструкций из железобетона обеспечивается достаточной величиной сечений элементов и соответствующей толщиной защитных слоев бетона.

Пределы огнестойкости конструкций, обеспечивающих устойчивость противопожарных преград, на которые они опираются и узлов крепления между ними по признаку R приняты не менее требуемого предела огнестойкости ограждающей части противопожарной преграды.

На основании отчета об инженерно-геологических изысканиях выполненного ООО ПИК «Лидер» в 2022 году, шифр 18/18/2022-ИГИ на площадке строительства выделено четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой. Не нормируется.

ИГЭ-2. Супесь щебенистая пластичная. Отложения вскрыты в интервале 0,0-6,5 м. Мощность слоя 1,5-12,5 м.

ИГЭ-3. Песчаник малопрочный. Отложения вскрыты в интервале 7,1-19,5 м. Мощность слоя 0,5-5,7 м.

ИГЭ-4. Песчаник среднепрочный. Отложения вскрыты в интервале 7,1-19,5 м. Мощность слоя 0,5-5,7 м.

В ходе выполненных полевых работ, грунтовые воды встречены на глубине 5,0-15,0, по повторным гидрогеологическим наблюдениям, выполненным через сутки после завершения бурения, уровень грунтовых вод стабилизировался на глубине 3,0-10,0 м от дневной поверхности. Воды слабонапорные – «верховодка», аккумулируются выше по рельефу и разгружаются по гидрогеологическим окнам в понижение рельефа.

Воды верховодки имеют спорадическое распространение. Формирование обусловлено неоднородным содержанием включений в грунте слоя ИГЭ-2 (суглинок щебенистый). Питание осуществляется за счет атмосферных осадков. Нижним водоупором служат коренные породы ИГЭ-4 (песчаники средней трещиноватости).

Образование этого типа подземных вод возможно в период интенсивного снеготаяния и в весенне-летний период связанного с обильным выпадением осадков. Образование верховодки также возможно при строительных работах, в случае перекрытия естественных стоков талых и атмосферных вод по существующим балкам и организованным дренажным системам.

По химическому составу воды гидрокарбонатно-хлоридно-натриев-калиевые, минерализация 1438,2 мг/л. Степень агрессивного воздействия на металлические и бетонные конструкции, среднеагрессивные и неагрессивные соответственно.

Фильтрационные параметры водовмещающих пород очень неоднородны. При большом содержании глинистых частиц грунты имеют более низкие фильтрационные характеристики.

При проектировании следует учесть, что нарушение естественного стока поверхностных ливневых и талых вод, будет способствовать их просачиванию вниз и пополнению подземных вод. Это приведет к дальнейшему замачиванию грунтов, которые будут оказывать негативное влияние на заглубленные части сооружений.

Замачивание грунтов сверху, особенно по грунтам обратной засыпки и техногенным грунтам, может спровоцировать активизацию опасных процессов: оползней, смыв грунта, эрозии с образованием промоин, оврагов и т.п.

Жилой дом состоит из двух частей – стилобатной и высотной. В плане имеет усложненную пятиугольную конфигурацию.

Состав помещений, их площади выполнены по заданию на проектирование и на основании действующих норм.

На отм. -4,200 м расположена стоянка для автомобилей и инженерно-технические помещения. Высота помещений составляет 3,9 м. Въезд и выезд автомобилей осуществляется с северо-западной стороны с планировочной отметки земли +113,95 через подъемные ворота.

На отм. 0,000 расположены общественные помещения (офисы) с отдельными обособленными входами с южной стороны.

В жилом доме, по заданию на проектирование, предусмотрены однокомнатные, двухкомнатные, трехкомнатные и четырехкомнатная квартиры с одно и двухсторонней ориентацией.

В уровне первого этажа расположены входная зона жилого дома с тамбурами, просторным светлым вестибюлем, лифтовым холлом и вспомогательными помещениями,

нежилые помещения обслуживания населения с автономными входами, лестнично-лифтовой узел. Высота помещений составляет 3,3 м.

На 2 - 8 этажах жилого здания на отм. +3,600 - +21,600 расположены жилые квартиры дома: по три однокомнатных, три двухкомнатных, две трехкомнатных и одна четырехкомнатная на каждом этаже и лестнично-лифтовой узел. Высота помещений составляет 2,7 м.

На отм. +24,900 расположен выход на кровлю.

Проектируемое здание запроектировано с несущими стенами из монолитного железобетона и монолитными железобетонными колоннами (автопарковка).

Конструктивная схема здания представляет собой систему взаимно перпендикулярных несущих стен и колонн по внутренним осям парковки.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных стен, колонн и жестких дисков плит перекрытия и покрытия.

Узлы сопряжения фундаментов со стенами и колоннами выполнены жесткими. Жесткое сопряжение фундамента со стенами обеспечивается выпуском из монолитных фундаментов арматуры на длину анкеровки.

Основными несущими конструкциями являются:

- фундаментная плита - монолитная железобетонная толщиной 600 мм из бетона кл. В25, W6, F150;

- фундаментные стены - монолитные железобетонные толщиной 400 мм из бетона кл. В25, W6, F150;

- стены - монолитные железобетонные толщиной 200 мм, 300 мм и 600 мм из бетона кл. В25, W6, F150;

- перекрытия - монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона кл. В25, W6, F150;

- лестницы – монолитные железобетонные из бетона кл. В25, W6, F150 и сборные лестничные марши по серии по серии 1.151.1-7.

Пространственная неизменяемость здания обеспечивается за счет жестких узлов стыка стен и колонн с фундаментами, жестких узлов стыков горизонтальных конструкций с вертикальными, жестких дисков перекрытий.

Жесткие узлы сопряжения монолитных конструкций между собой обеспечиваются анкерровкой или перехлесткой арматуры. Допускается для стыковки арматуры между собой также использовать сварные соединения. Продольная арматура во всех монолитных конструкциях класса А500С или А500СП.

Армирование стен и плит перекрытий выполняется двумя сетками арматуры с шагом 200х200, в местах, где основного армирования недостаточно выполняется установка дополнительных стержней арматуры до расчетной площади.

Дополнительные стержни арматуры укладываются между основными стержнями арматуры с шагом 200 мм, таким образом образуется шаг арматурных стержней 100 мм.

Перекрытие армируется основной сеткой по расчету и унификации, а дополнительная арматура устанавливается: нижняя в пролете (между вертикальными конструкциями), верхняя над опорами.

Жесткий диск перекрытий, распределяет горизонтальные нагрузки, действующие на здание между стенами и колоннами.

Защитные слои арматуры (до центра стержня) приняты: для фундаментов - 50 мм; для фундаментных стен 50 мм; для плит и стен – 35 мм, но не менее диаметра арматуры.

Фундаменты приняты смешанные на естественном основании и свайном основании.

Фундаменты под дом приняты на естественном основании по подушке из скального грунта. Основанием подушки из скального грунта приняты ИГЭ-4.

Фундаментная плита частично опирается на скальный грунт ИГЭ-3 и ИГЭ-4 (песчаники) прочностью от 6,3 до 39,39 МПа в водонасыщенном состоянии. Граница скального грунта приведена на схеме. В случае обнаружения границы, отдаляющейся от свай сообщить в обязательном порядке авторам проекта для принятия дальнейшего решения.

В соответствии с отчетом 18/18/2022-ИГИ, сваи прорезают насыпные грунты ИГЭ-1 и грунты слоя ИГЭ-2 (супесь щебенистая пластичная) и опираются на ИГЭ-3 и ИГЭ-4 (песчаники) прочностью от 6,3 до 39,39 МПа в водонасыщенном состоянии.

Сваи приняты диаметром 600 мм из бетона кл. В25, длиной от 2,0 до 13,0 м.

Заделку свай в коренной грунт выполнять не менее 1000 мм. Максимальная расчетная нагрузка на сваю - 120,0 тс. Несущая способность сваи по грунту – 172 тс, по материалу сваи 450 тс. В обязательном порядке произвести динамические и статические испытания свай.

В виду сложных инженерно-геологических условий длина свай принята по максимальной в группе. При производстве работ возможна корректировка длины свай по согласованию с проектной организацией

Гидроизоляция стен ниже уровня земли запроектирована из двух слоев техноэласта ЭКП (или аналогичного материала) на битумной мастике. Для предотвращения повреждения гидроизоляции во время производства работ по обратной засыпке стен, необходимо обеспечить защиту гидроизоляции мембраной.

Отвод поверхностных вод от здания выполняется планировкой. По периметру здания предусмотрен пристенный дренаж.

При строительстве не допускается замачивание и промораживание грунтов основания в связи со снижением несущей способности грунтов и увеличением их морозной пучинистости. Окончательную зачистку дна котлована до проектных отметок выполнить непосредственно перед укладкой фундаментов.

4.2.2.4. В части систем электроснабжения

Электроснабжение многоквартирного жилого дома выполняется в соответствии с техническими условиями для технологического присоединения к электрическим сетям от 30.01.2023 №1/2-297-ТП-23, выданными МУПВ «ВПЭС».

В соответствии с техническими условиями:

- максимальная мощность энергопринимающих устройств 400 кВт;
- категория надежности электроснабжения – II;
- основной источник питания – ПС «1Р», ф.48, ф.9;
- резервный источник питания – ПС «1Р», ф.9, ф.48;
- точки присоединения – РУ-0,4кВ проектируемой ТП-6/0,4кВ, расположенной в границах земельного участка заявителя.

Прокладка сетей электроснабжения 6 кВ и строительство ТП выполняется энергоснабжающей организацией в рамках технологического присоединения. Электроснабжение многоквартирного жилого дома предусмотрено от РУ-0,4кВ ТП.

Схема сетей 0,4кВ принята радиальной взаимно резервируемой для приемников второй категории надежности электроснабжения. Наружные сети электроснабжения 0,4кВ выполняются кабельными линиями (кабель марки АВБбШв-1,0кВ) расчетного сечения, проложенными в траншее на глубине 0,7м, с защитой трубами при пересечении проезжей части дороги и подземных инженерных коммуникаций.

Потребителями электроэнергии жилого дома являются бытовые электроприемники квартир, технологическое оборудование встроенных помещений, сантехническое оборудование, электроконвекторы, водонагреватели, панели и щиты сигнализации, автоматизации, оборудование системы диспетчеризации, домофонизации и телекоммуникации, автоматическая система коммерческого учета, оборудование противопожарной защиты, лифты и электроосвещение.

Расчетная мощность объекта составляет 387,1 кВт.

Годовой расход электроэнергии составляет 2187,1 тыс.кВт*час.

По степени надежности электроснабжения к потребителям I категории относятся лифты, оборудование системы противопожарной защиты, панели и щиты сигнализации, автоматизации, оборудование системы диспетчеризации, домофонизации и телекоммуникации. Остальные электроприемники жилого дома относятся ко II категории надежности.

Для приема и распределения электроэнергии в электрощитовой жилого дома установлены вводно-распределительные устройства ВРУ1-ВРУ3 для потребителей II категории

надежности электроснабжения, панели ПЭСПЗ1, ПЭСПЗ2 для противопожарного оборудования и ЩГП1.1 для потребителей I категории надежности.

Электрическая схема по обеспечению электроэнергией электроприемников II категории надежности электроснабжения в рабочем режиме принята от двух вводов ВРУ1-ВРУ3, резервирование вводов в аварийном режиме выполняется при помощи переключателей.

Электроприемники первой категории надежности электроснабжения подключаются к панелям ПЭСПЗ1, ПЭСПЗ2, ЩГП1.1 с устройством автоматического ввода резерва (АВР).

Для электроснабжения квартир на этажах устанавливаются устройства этажные УЭРМ, укомплектованные выключателем нагрузки на вводе, устройствами защиты вводным автоматическим выключателем, устройством дифференциального тока и узлом учета на каждую квартиру. В квартирах устанавливаются щитки квартирные ЩК. Ввод в квартиру выполнен трехфазный (пятипроводная сеть). ЩК укомплектованы выключателем нагрузки на вводе, устройствами защиты от дугового пробоя, автоматическими выключателями и дифференциальными автоматами в групповых сетях.

Для электроснабжения встроенных помещений на отм.0,000 предусмотрена установка вводно-распределительных устройств ВРУ3.1-ВРУ3.3.

В общедомовых помещениях, автопарковке многоквартирного жилого дома предусмотрено рабочее (в том числе ремонтное) и аварийное (эвакуационное) освещение.

Источники света, количество и типы светильников приняты в зависимости от назначений помещений, условий среды, требуемой освещенности.

На путях эвакуации устанавливаются световые указатели, указывающие направление эвакуации, а также места установки средств противопожарной защиты. В автопарковке предусмотрена установка световых указателей движения транспорта.

Управление освещением осуществляется выключателями по месту и автоматическое от датчиков движения, присутствия. Управление освещения входов, номерного знака и указателя пожарного гидранта автоматическое от фотодатчика.

Наружное освещение придомовой территории осуществляется светодиодными светильниками мощностью 40Вт и 100Вт, установленными на несилловых опорах освещения НФГ.

Питание и управление наружным освещением выполнено от ЩУНО. Подключение ЩУНО выполнено от РУ-0,4кВ ТП. Управление автоматическое при помощи фотореле. Сети наружного освещения выполнены кабелем марки АВБбШВнг -1,0кВ.

Средняя освещенность территории составляет для пешеходных дорожек не менее 4 лк, для площадок отдыха и проездов не менее 10лк, для площадок основного входа не менее 6 лк.

Расчетный учет электроэнергии наружного освещения предусматривается ЩУНО.

Распределительные сети к щитам этажным и ВРУ встроенных помещений предусмотрены кабелем с алюминиевыми жилами АВВГнг(А)-LS, остальные распределительные и групповые сети жилого дома выполняются кабелем с медными жилами ВВГнг(А)-LS, для сетей аварийного освещения и противопожарной защиты применяется кабель огнестойкий ВВГнг(А)-FRLS.

Проход кабелей через стены и перекрытия выполняется в трубах с последующей герметизацией легкоудаляемой негорючей массой, обеспечивающей предел огнестойкости не менее предела огнестойкости стены, перекрытия.

Расчетный учет электроэнергии выполняется трехфазными электронными счетчиками трансформаторного включения классом точности 0,5s и предусмотрен на вводах в ВРУ, а также ПЭСПЗ, ЩГП, поквартирный учет предусмотрен трехфазными счетчиками прямого включения кл.т.1,0 в этажных щитах ЩЭ на каждую квартиру. Для включения приборов учета электроэнергии в интеллектуальную систему учета электрической энергии используются счетчики с поддержкой протокола обмена СПОДЭС.

В проекте предусмотрена система заземления TN-C-S.

Для защиты от поражения электрическим током при косвенном прикосновении в проекте предусмотрен следующий комплекс защитных мер:

- автоматическое отключение питания,
- уравнивание потенциалов,
- защитное заземление.

Соединение указанных проводящих частей выполняется при помощи главной заземляющей шины (РЕ) и главных проводников уравнивания потенциалов ГПУрП.

По ходу передачи электроэнергии выполняется дополнительная система уравнивания потенциалов.

Жилой дом относится к обычным объектам по устройству молниезащиты и не требует специальных мероприятий по молниезащите.

Мероприятия по энергосбережению предусматривают применение энергосберегающих светильников (светодиодных), выбор сечения кабелей распределительных и групповых сетей с учетом обеспечения нормально допустимых уровней отклонения напряжения, установка расчетного и технического учета электроэнергии.

4.2.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Система водоснабжения

Согласно техническим условиям, выданным КГУП «Приморский водоканал» г. Владивосток, источником холодного водоснабжения объекта служит существующий кольцевой водопровод диаметром 300 мм.

В здании проектируемого объекта предусмотрено 2 ввода водопровода диаметрами 160 мм. Ввод водопровода осуществляется из водопроводной камеры ПП1,2 размерами в плане 3,0х2,5 м, в которой также установлены пожарные гидранты.

Проектом предусмотрено использование в качестве источника водоснабжения здания проектируемые сети водопровода диаметром 160 мм, проложенные у границ участка.

Проектируемый жилой дом оборудован отдельными внутренними сетями хозяйственно-питьевого водопровода и противопожарного водопровода.

На проектируемом объекте предусматриваются следующие сети водопровода:

- хозяйственно-питьевой водопровод жилых помещений В1.1;
- хозяйственно-питьевой водопровод встроенных помещений В1.2;
- спринклерное автоматическое пожаротушение В2;
- горячий водопровод жилых помещений Т3.1;
- горячий водопровод встроенных помещений Т3.2;
- рециркуляция жилых помещений Т4.1;
- рециркуляция встроенных помещений Т4.2.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода жилого дома предусматривается с верхней разводкой.

Для внутриквартирного пожаротушения в помещениях санузлов в каждой квартире предусмотрена установка БПК (бытовой пожарный кран) с длиной латексированного рукава не менее 15 метров. На внутреннее пожаротушение из пожарных кранов необходим расход 5,2 л/с (2 струи по 2,6 л/с), а на автоматическое пожаротушение необходим расход 40 л/с.

Общий расход для спринклерной системы АУП с пожарными кранами составляет 45,2 л/с. Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 м от пола.

Пожарные краны приняты диаметром 50 мм с длиной рукава 20 м, высотой компактной части струи 6 м и диаметром sprыска 16 мм. Наружное пожаротушение жилой части здания составляет 15 л/сек, подземной парковки – 20 л/сек. Требуемый расход на наружное пожаротушение обеспечивается из двух проектируемых пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой водопроводной сети противопожарного водопровода с радиусом действия не более 150 м по дорогам с твердым покрытием.

Проектом предусматривается напорная сеть наружного водоснабжения в две линии. Сеть прокладывается подземно, монтируется ниже сезонного промерзания грунта из пластиковых труб ПЭ 100 SDR 11 2Ø160 мм.

В качестве основания под трубопроводы принята песчаная подготовка $h=150$ мм.

Расчетный расход хозяйственно-питьевого водоснабжения жилых помещений жилого дома – 61,020 м³/сутки; 7,532 м³/час; 3,120 л/с.

Расчетный расход хозяйственно-питьевого водоснабжения встраиваемых помещений (сотрудники) – 0,588 м³/сутки; 0,569 м³/час; 0,421 л/с.

Расход на полив зеленых насаждений 0,3 м³/сут.

Расход воды на внутреннее пожаротушение подземной парковки здания из пожарных кранов 5,2 л/с (2 струи по 2,6 л/с).

Наружное пожаротушение жилой части здания 15 л/с.

Наружное пожаротушение подземной парковки здания 20 л/с.

Автоматическое спринклерное пожаротушение парковки 40 л/с.

Количество одновременных расчетных пожаров – один. Расчетное время наружного пожаротушения – 3 часа, внутреннего и автоматического – не менее часа.

Горячее водоснабжение жилого дома предусматривается от помещения теплового пункта, расположенного на отм. –4,200.

Температура горячей воды - 65°C.

Сети горячего водопровода жилого дома предусматриваются с верхней разводкой.

Для циркуляции проектируются циркуляционные трубопроводы. Все трубопроводы горячего водоснабжения, кроме подводов к приборам, покрываются тепловой изоляцией «Энергофлекс Супер» или аналог толщиной 13 мм.

Расчетный расход горячей воды жилых помещений жилого дома – 23,730 м³/сутки; 4,424 м³/час; 1,863 л/с.

Расчетный расход горячего водоснабжения встраиваемых помещений (сотрудники) – 0,221 м³/сутки; 0,306 м³/час; 0,239 л/с.

Учет водопотребления на хозяйственно-питьевое водоснабжение жилого дома осуществляется водомерным узлом с расходомером с формированием электрических импульсов типа ВСКМ-ДГ-50, расположенным в помещении водомерного узла за первой стенкой, с передачей данных в помещение консьержа.

Система водоотведения

В здании проектируемого объекта предусматриваются следующие сети канализации:

- внутренняя хозяйственно-бытовая канализация (К1), предназначенная для отвода бытовых стоков в наружную сеть канализации от санитарно-технических приборов квартир здания;

- внутренняя хозяйственно-бытовая канализация (К1.1), предназначенная для отвода бытовых стоков в наружную сеть канализации от санитарно-технических приборов встроенных помещений здания;

- внутренняя ливневая канализация (К2), предназначенная для отвода дождевых стоков в наружную сеть ливневой канализации с кровли здания;

- внутренняя дренажная канализация (Д), предназначенная для отвода дренажных и аварийных вод в наружную сеть ливневой канализации.

Ливневые сточные воды перед врезкой в существующие сети подвергаются местной очистке с помощью фильтр-патронов.

Стояки и горизонтальные трубопроводы ниже отм. 0,000 предусмотрены из чугунных безраструбных труб типа SML по ГОСТ 6942-98 диаметрами 100-150 мм, стояки и горизонтальные трубопроводы выше отм. 0,000 – из полипропиленовых канализационных труб по ГОСТ 32414-2013 диаметрами 50-110 мм.

Сеть К1 предусмотрена вентилируемой через стояки, вытяжная часть которых выводится через кровлю. Сеть К1.1 предусмотрена не вентилируемой с использованием противовакуумных клапанов в соответствии с СП 30.13330.2020 п. 18.3.

В местах пересечений с перекрытием на полипропиленовые трубы устанавливаются противопожарные муфты.

Проектом предусматривается самотечная (безнапорная) сеть наружной канализации в одну линию. Сеть прокладывается подземно с минимальным уклоном от 0,002 до 0,008 в сторону врезки в проектируемую сеть К1. Сеть монтируется на 0,3 м выше сезонного промерзания грунта из хризотилцементных напорных труб по ГОСТ 31416-2009.

В качестве основания под трубопроводы принята постель из песка h=150 мм при наличии в основании плотных и твердых грунтов.

Для отвода дождевых стоков с кровли жилого дома запроектирована сеть дождевой канализации. Сеть дождевой канализации выше отметки 0,000 проектируется из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 диаметрами 110-160 мм, ниже 0,000 – из чугунных безраструбных труб типа SML по ГОСТ 6942-98 диаметрами 100-150 мм.

Водосточные воронки для кровли жилого дома приняты с электрообогревом марки HL62.1H (или аналог) – 2 шт.

Расчетный расход с кровли жилого дома – 10,6 л/с.

Сток дренажной канализации отводится в сеть ливневой канализации.

В проекте предусматриваются два выпуска дождевых стоков в наружную сеть дождевой канализации.

Для отвода воды из помещений водомерного узла и теплового пункта в проекте предусматриваются водосборные приемки с дренажными насосами. Материал напорных трубопроводов от насосов – полипропиленовые трубопроводы по ГОСТ 32415-2013 диаметром 40 мм.

Для отвода огнетушащего вещества после предполагаемого пожара предусмотрена дренажная система из чугунных безраструбных труб по ГОСТ 6942-98 диаметром 100 мм с применением трапов HL616.1 (или аналог). В конце предусмотрен приямок с дренажными насосами. Насосы приняты производительностью 9 м³/час и напором 5 м (2 раб., 1 рез.).

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

Основные показатели

Расчетная тепловая нагрузка – 378,5 кВт, в том числе:

- встроенная автостоянка – 20 кВт;
- встроенные помещения 1 эт. – 38 кВт;
- жилая часть – 320,5 кВт.

Отопление

Для отопления помещений здания (технических помещений, лестничной клетки жилья, встроенных помещений, жилых помещений, коридоров жилья) применяются электрические конвекторы. Конвекторы снабжены системой автоматического предохранения от перегрева, электронным терморегулятором, автоматически поддерживающим заданную температуру в помещении.

В здании предусмотрено устройство бойлерной (для системы ГВС), расположенной на -1 этаже (на отм. -4.200).

Вентиляция

Вентиляция подземной автостоянки предусматривается приточно-вытяжная с механическим побуждением. Принятые расходы воздуха для вентиляции автостоянок выбраны с учетом обеспечения воздухообмена не менее 150 м³/ч на одно машиноместо и 20% превышение вытяжки над притоком. Приток воздуха осуществляется посредством решеток в верхнюю зону вдоль проездов. Удаление воздуха осуществляется из верхней и нижней зоны в равном количестве.

Приточное оборудование, обслуживающее автостоянку, размещается в венткамере (№38, на отм. -4.200) в объеме помещения автостоянки, воздухозабор для приточной установки П1 происходит через пристроенную шахту, уровень воздухозаборного отверстия не ниже 2 м от уровня земли – находящуюся между осями 1-10”.

Вытяжное оборудование автостоянки в осях, размещается под потолком паркинга система В1, В1р (резерв) и В1.1, В1.1р (резерв). Выброс воздуха осуществляется не ниже 2 м от уровня кровли.

Вентиляция технических помещений предусматривается с механическим побуждением (1 крат). Воздух удаляется непосредственно в обслуживаемых помещениях, приток подается по балансу в смежный коридор от систем автостоянки. Оборудование размещается непосредственно в обслуживаемом помещении или коридоре. Для предотвращения распространения продуктов горения через технические помещения, предусмотрена установка противопожарных клапанов (Е160) в местах пересечения воздухопроводов и ограждающих конструкций.

Вентиляция встраиваемых помещений общественного назначения предусматривается автономной для каждого арендатора. Для собственников встроенных помещений предусмотрена вытяжная шахта с расчетом 6 м² на 1 человека (60 м³/час – 1 человек).

Вытяжная вентиляция жилой части здания предусматривается с естественным побуждением. Вентиляция предусматривается монолитными сборными вентиляционными блоками. Приток воздуха осуществить через оконные приточные клапаны Air Vox или аналог. Воздухообмен для помещения кухни 60м³/час (с установкой электрических плит), а для совмещенного санузла (ванн) – 50 м³/час, отдельный санузел – 25 м³/час.

Противодымная защита здания:

Для удаления продуктов горения из жилых коридоров жилого дома, запроектированы системы дымоудаления. Система ДУ2 обслуживает поэтажные коридоры 2-8 этажа жилого дома. Система дымоудаления ДУ2 представляет собой крышной вентилятор дымоудаления, фирмы "Korf", клапана дымоудаления с электромагнитным приводом «220В» фирмы "Korf" или аналог. Выброс продуктов горения менее 2м от уровня кровли, осуществляется огнезащита кровли. Подача воздуха в зону безопасности, размещаемую в лифтовом холле на 2-8 этаже системами ПД4.1 (на открытую дверь), ПД4.2 (на закрытую дверь), установки расположены на кровле.

4.2.2.7. В части систем связи и сигнализации

Проектной документацией предусмотрено оснащение проектируемых многоквартирных жилых домов следующими системами связи:

- системы радиовещания;
- системы эфирного телевидения;
- структурированной кабельной системы для сетей ШПД.
- системы телефонной связи.

Система диспетчеризации лифтового оборудования поставляется комплектно с лифтовым оборудованием.

Место присоединения к сетям связи, выполняемым на объекте – телекоммуникационный шкаф в помещении охраны, совмещенном с пожарным постом на первом этаже здания. Для устройства сетей связи требуется установка активного сетевого оборудования в центре коммутации и в этажных узлах. Этажные узлы связи соединены с центром коммутации одномодовым оптическим кабелем.

Тип и характеристики активного сетевого оборудования определяет провайдер, в соответствии с техническими условиями. Магистральные кабели оператора связи прокладываются по кабельной канализации, кабельным лоткам и слаботочным шахтам до помещения охраны, совмещенном с пожарным постом на первом этаже здания.

Для приема радиопрограмм проектом предусмотрена установка в каждой квартире, помещении поста, а также в помещениях офисного назначения приемников радиовещательных «Нейва РП-221». Для подключения радиоприемников предусматриваются розетки 220В в разделе ЭМ.

Приемник радиовещательный «Нейва РП-221» предназначены для приёма программ радиовещательных станций в диапазонах УКВ (65,8-74,0) МГц; FM (87,5-108,0) МГц. Питание приемников осуществляется от сети переменного тока 220 В 50 Гц, потребляемый ток составляет 18 мА.

Для приема программ эфирного телевидения проектом предусмотрена система эфирного телевидения. Прием эфирного сигнала осуществляется приемной эфирной антенны «BAS-1134-Р», установленной на крыше. Для уменьшения потерь сигнала в кабеле используется усилитель «HS004Т». Усилитель и приёмная антенна устанавливается на каждую секцию. Для разводки сигналов по квартирам используются делитель сигнала «SAH204F RTM» и ответвители «ТАН-6xxF» и ТАН-410F, установленные на каждом этаже. В квартире устанавливается телевизионная розетка «Legrand QUTEO».

Проектом предусматривается система телефонной связи. Система строится на базе IP-АТС, подключенной к GSM-шлюзу. Для подключения телефонных аппаратов применяются кабельные линии СКС ШПД. Проектом предусмотрена установка стационарных телефонных аппарата в помещении охраны, совмещенном с пожарным постом и в насосной станции.

4.2.2.8. В части организации строительства

Строительство жилого дома осуществляется в подготовительный и основной период.

Подготовительный период включает в себя:

- общую организационно-техническую подготовку;
- внутриплощадочные подготовительные работы.

Внутриплощадочные подготовительные работы:

- сдача-приемка геодезической разбивочной основы для строительства;
- демонтаж ЛЭП 0,4кВ, проходящей по участку;
- освобождение строительной площадки для производства строительно-монтажных работ;
- планировка территории и строительство водоотводных сооружений (водоотводных канав);
- строительство монолитных железобетонных подпорных стен и решение водоотвода поверхностных вод с территории строительной площадки;
- устройство временных дорог;
- устройство инвентарных временных ограждений строительной площадки с организацией охраны объекта;
- размещение мобильных (инвентарных) зданий и сооружений;
- устройство складских площадок;
- организация связи для оперативно-диспетчерского управления производством работ;
- обеспечение строительной площадки противопожарным водоснабжением и инвентарем, освещением и средствами сигнализации.

В основной период выполняются следующие работы:

- земляные работы при устройстве котлована;
- устройство фундаментов и подземной части;
- возведение надземной части здания;
- работы по устройству кровельного покрытия;
- заполнение дверных и оконных проемов;
- устройство вентилируемого фасада;
- возведение перегородок из штучных материалов;
- монтаж внутренних инженерных систем;
- отделочные работы в местах общего пользования;
- прокладка наружных сетей и подключение здания;
- работы по благоустройству и озеленению территории.

Приведён перечень строительных и монтажных работ, подлежащих освидетельствованию.

Выполнено обоснование принятой организационно-технологической схемы и приведена технологическая последовательность выполнения работ.

Определена потребность в основных строительных машинах и механизмах, кадрах, материально-технических и энергетических ресурсах, воде, временных зданиях и сооружениях на период строительства.

Земляные работы выполняются следующим механизированным комплексом:

- бульдозер ZOOMLION ZD 160-3 мощностью 120 кВт;
- экскаватор DOOSAN DX300 с емкостью ковша 1,5 м³;
- экскаватор Komatsu PC130 с емкостью ковша 0,64 м³;
- каток вибрационный грунтовый BOMAG BW 213 массой 13 т;
- автомобиль самосвал HOWO грузоподъемностью 25 т;
- автомобиль самосвал КамАЗ-5511 грузоподъемностью 10 т.

Устройство скважин под сваи выполняется буровой установкой с максимальным диаметром бурения не менее 600 мм.

Транспортировка бетонной смеси на площадку выполняется автобетоносмесителями.

Подача бетонной смеси к месту укладки осуществляется автобетононасосом SCHWING S58 SX и в бадьях при помощи крана.

Монтажные и погрузо-разгрузочные работы выполнять краном на короткобазовом шасси Kobelco RK350 грузоподъемностью 35 т и краном-манипулятором TYUN SQ7T3RU грузоподъемностью 7 т.

Вода для нужд строительства подвозится в цистернах и хранится в пластиковых емкостях. Питьевая вода привозная бутилированная.

Обеспечение строительной площадки электроэнергией от существующих сетей по временной схеме.

Обеспечение строительства сжатым воздухом осуществляется от передвижной компрессорной установки.

Сточные воды от временного бытового городка на период строительства собираются в пластиковые емкости, которые опорожняются специализированными машинами по мере заполнения.

Разработаны предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, организации службы геодезического и лабораторного контроля, технике безопасности и охране труда, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

Выполнен календарный план строительства.

На строительном генеральном плане обозначено ограждение строительной площадки, заезд на участок, направление движения автомобильного транспорта, место стоянки монтажного крана, граница опасной зоны, места установки защитных экранов из элементов трубчатых строительных лесов, зона складирования материалов, места установки бытовых помещений и пункта мойки колес.

Общая продолжительность строительства принята равной 24 месяца, в том числе продолжительность подготовительного периода – 2 месяца.

Общая численность работающих составляет 19 человек.

4.2.2.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

Результатами проведения ООС являются: информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности, альтернативах ее реализации, оценке экологических и связанных с ним социальных, экономических и иных последствий этого воздействия и их значимости, возможности минимизации воздействий.

Оценка воздействия на окружающую среду произведена с учетом требований действующих нормативных актов и документов, регулирующих природоохранную деятельность.

Была проведена оценка существующего состояния окружающей среды в зоне строительства, изучено состояние поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, почвенного покрова, растительного и животного мира.

Оценка воздействия планируемого строительства позволила выявить возможное воздействие на компоненты окружающей среды. Это воздействие на атмосферный воздух, водные ресурсы, земельные ресурсы, растительный и животный мир, водную среду. Также проведена оценка образующихся отходов производства и потребления, даны рекомендации по их сбору и утилизации.

По результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду видно, что намечаемое строительство не приведет к существенным изменениям качества природной среды. Ожидаемое воздействие на окружающую среду проектируемым объектом при соблюдении природоохранных мероприятий и законодательства – незначительно.

Воздействие на атмосферный воздух будет происходить в период строительства и период эксплуатации.

В результате оценки воздействия были проведены расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы с помощью персонального компьютера и программного средства. По результатам выполненных расчетов рассеивания максимальные концентрации загрязняющих веществ не превысили долей нормируемых концентраций.

Воздействие на поверхностные водные объекты минимально.

С целью уменьшения загрязнения поверхностного стока в период строительства предусматривается:

- ограждение строительной площадки;
- организация регулярной уборки территории;
- ремонт машин и механизмов производится только на отведенных для этого территориях;
- не допускается слив масел и горючего;

- складирование бытовых отходов на специально оборудованных площадках;
- проведение своевременного ремонта дорожных покрытий.

В процессе строительства и эксплуатации проектируемого объекта возможно образование отходов 3,4 и 5 классов опасности. При своевременном сборе, накоплении и утилизации образующиеся отходы не будут оказывать негативного воздействия на окружающую среду.

Отходы, подлежащие временному хранению на территории объекта, образующиеся в период строительства будут накапливаться в контейнере на специально оборудованной площадке, в период эксплуатации – на специально оборудованной площадке для мусоросборников, в контейнерах. Вывоз отходов на использование, обезвреживание, захоронение будут осуществлять специализированные лицензированные организации.

В целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды необходимо предусмотреть программу производственного экологического контроля, в соответствии со статьей 67 Федерального Закона Российской Федерации от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

В результате проведенной оценки воздействия на окружающую среду сделан вывод о том, что при соблюдении природоохранных мероприятий и действующего законодательства в области охраны окружающей среды воздействие проектируемого объекта на окружающую среду будет незначительным.

4.2.2.10. В части пожарной безопасности

Параметры проектируемого здания:

- степень огнестойкости – I;
- класс конструктивной пожарной опасности – С0;
- класс функциональной пожарной опасности – Ф.1.3.

Для обеспечения соблюдения требований № 123-ФЗ по наружному противопожарному водоснабжению в проекте реализованы технические правила, предусмотренные сводом правил СП 8.13130.2020.

Расход воды на наружное пожаротушение (на один пожар продолжительностью до 3-х часов) принят – 30 л/с (табл.2 СП 8.13130.2020).

Наружное пожаротушение здания обеспечивается от двух пожарных гидрантов (п.8.9 СП 8.13130.2020). Гидранты установлены на хоз.питьевом водопроводе. Расстояние от проектируемых пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой сети водопровода до самой дальней точки проектируемого объекта защиты не превышает 200 м. Продолжительность тушения пожара – 3 часа (п.5.17 СП 8.13130.2020). Количество одновременных пожаров – 1.

Места нахождения пожарных гидрантов обозначаются световыми указателями F 09 по ГОСТ Р 12.4.026-2015 установленными на фасадах зданий или опорах наружного освещения.

К источникам наружного противопожарного водоснабжения обеспечивается доступ пожарных подразделений. К пожарным гидрантам обеспечен подъезд по дорогам с твердым покрытием.

Подъезд пожарных автомобилей к объекту защиты предусмотрен с двух продольных сторон (п.8.1 СП4.13130.2013).

Ближний край пожарного проезда находится на расстоянии 8 метров от фасада объекта защиты. Ширина пожарных проездов, с учетом использования тротуаров, составляет 6,5метров (п.8.6 и п.8.8 СП4.13130.2013).

Стилобат (Автостоянка)

На отм.-4,200м расположена стоянка автомобилей, при основном въезде- выезде предусмотрен контрольно-пропускной пункт, оборудована площадка для размещения первичных средств пожаротушения, средств индивидуальной защиты, пожарного инструмента и инженерно-технические помещения. Так же с северной стороны объекта защиты на отм.0,000 расположено 3 бокса гаражного типа на 2 машино-места, каждый бокс с непосредственным выездом на прилегающую территорию. Связь в автостоянке между

этажами осуществляется при помощи двухпутных неизолированных рампы в объеме одного пожарного отсека. типа (REI60) (п.6.11.7 СП 4.13130.2013).

Жилая часть

Жилая секция дома имеет отдельный лестнично-лифтовой узел с незадымляемой лестничной клеткой типа Н1, выход на лестничную клетку осуществляется с этажа через наружную воздушную зону по открытым переходам-лоджиям, обеспечивающим незадымляемость лестничной клетки.

В здании запроектировано три лифта, из них 2 лифта грузоподъемностью 1000кг и 1 грузоподъемностью 630кг. Один из лифтов жилого дома, в осях И- К/9-10, обеспечивает транспортирование инвалидов с ПОДА (группа М4) и пожарных подразделений (п.7.4.6 СП54.13330.2016).

Выход на кровлю осуществляется с лестничной клетки через противопожарные двери 2-го типа (EI30).

Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее REI45 и EI45.

Межквартирные ненесущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI30 и класс пожарной опасности K0 (п.7.1.7 СП54.13330.2016).

На первом этаже (Отм.0,000) расположены помещения общественного назначения.

Помещения жилой части отделены от общественных помещений противопожарным перекрытием 2-го типа REI60 (п.5.2.7 СП4.13130.2013).

Дверные проемы в ограждениях лифтовых шахт, с выходами из них в лифтовой холл, защищены противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI30, дверные проемы в ограждении лифтовой шахты для транспортирования пожарных подразделений, защищены противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI60 (п.16 ст.89 ФЗ№123, п.5.1.7 НПБ250-97).

Для обеспечения своевременной эвакуации маломобильных групп населения жилая часть объекта защиты оборудована зонами безопасности, в которых инвалиды могут находиться до их спасения пожарными подразделениями. Безопасные зоны находятся в лифтовых холлах, (в стилобатной части объекта защиты) и в лестничных клетках, в непосредственной близости от лифта для транспортировки пожарных подразделений (п.6.2.25 СП59.13330.2016).

Помещения безопасных зон отделены от других помещений, коридоров противопожарными перегородками 1-го типа (EI45) с заполнением проемов 2-го типа (EI30). Помещения безопасных зон выполнены незадымляемыми. (п.6.2.27 СП59.13330.2016).

Предел огнестойкости строительных конструкций, не менее:

- несущие элементы здания R 120;
- наружные ненесущие стены E 30;
- перекрытия междуэтажные (в том числе чердачные и над подвалами) REI 60;
- настилы (в том числе с утеплителем)- RE 30;
- фермы, балки, прогоны - R 30;
- лестничные клетки (Внутренние стены) - REI 120;
- лестничные клетки (Марши и площадки лестниц) - R 60.

Объект защиты, согласно СП5.13130.2009 оборудуется АУПС на основе дымовых точечных пожарных извещателей, все дверные проемы ведущие, к эвакуационным выходам оборудуются ручными пожарными извещателями.

Согласно п.5 таб.2 СП3.13130.2009 в жилой части объекта защиты предусматривается система оповещения людей при пожаре 2-го типа. Тип оповещения – световой и звуковой.

Для объекта защиты выполнен расчет индивидуального пожарного риска, который отвечает требованиям пожарной безопасности и не превышает допустимых значений рисков - одной миллионной в год.

Проектом разработан и согласован оперативный план тушения и аварийно- спасательных работ. Принятые проектные решения объекта строительства обеспечивают выполнения пожарными подразделениями основной задачи при тушении пожара.

4.2.2.11. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Жилой дом секционного типа, имеет встроенные помещения обслуживания жилой застройки и встроенно-пристроенную стоянку автомобилей.

Жилой дом состоит из двух частей – стилобатной и высотной и в плане имеет усложненную пятиугольную конфигурацию. В стилобатной части располагаются: стоянка, инженерно-технические помещения.

На отм. 0,000 расположенные нежилые помещения, обслуживающие многоквартирный дом. В высотной части с отм. +3,600 располагаются: жилые квартиры и лестнично-лифтовой узел.

Автопарковка

Встроенная автостоянка закрытого типа предназначена для хранения легковых автомобилей. В автостоянке хранятся легковые автомобили большого, среднего и малого классов в соответствии с классификацией приложения А СП 113.13330.2016. Въезд на автостоянку автомобилей, работающих на газообразном топливе, запрещен. Величины безопасных проездов, расстояния между автомобилями, автомобилями и строительными конструкциями приняты в соответствии с Приложением «А» СП 113.13330.2016 «Стоянки автомобилей». На въездах в стоянку установлен знак, ограничивающий скорость передвижения автотранспорта – 5км/час.

Направление выходов из стоянки указано световыми указателями. Над эвакуационными выходами вывешены световые табло.

Для предотвращения распространения разлива топлива по помещению при возможном повреждении герметичности топливного бака автомобиля предусмотрены специальные мероприятия в виде уклона полов к местам сбора проливов.

Также на автопарковках предусмотрены колесоотбойники. Для защиты строительных конструкций (колонн, пилонов и других выступающих элементов) от повреждений в процессе эксплуатации, предусмотрены колесоотбойники высотой не менее 400мм от уровня чистого пола.

Въезды/ выезды на автостоянку и основные проезды в ней оборудованы системой контроля и управления доступом, и видеонаблюдения.

Автомобили, прибывающие на автостоянку, останавливаются перед въездными воротами. Управление открыванием и закрыванием ворот осуществляется непосредственно владельцами автомобилей (с помощью брелоков), за которыми закреплены постоянные машиноместа.

В целом обеспечение безопасности движения и исключение аварийности при пользовании автостоянкой обеспечивается за счет специальной разметки проезжей части, ограничителей движения (колесоотбоев), установки дорожных знаков, дорожных зеркал и освещаемых указателей.

На каждом этаже автостоянки предусмотрены индивидуальные парковочные места (приобретаемые собственниками после ввода ОКС в эксплуатацию) с возможностью установки зарядного устройства для электромобилей.

Нежилое помещение №1 (Коворкинг)

Коворкинг предназначен для работы вне дома жильцов проектируемого объекта.

Коворкинг оснащен современными средствами оргтехники и мебелью. Для посетителей, работающего на компьютере, установлены специальные рабочие кресла с подъемным сиденьем и регулируемым по высоте и углам наклона сиденья и спинки.

Режим работы ежедневно, с 10.00 до 00.00 часов.

Коворкинг организован без разделения на кабинеты (Open space), что обеспечивает гибкость в организации рабочих мест и отвечает современным требованиям. Рабочие места организованы исходя из площади не менее 4,5 м² и 20 м³ объема помещения на одно рабочее место.

В составе проектируемых помещений выполнен кабинеты, оснащенные современными средствами оргтехники и мебелью, комната переговоров с местом для приема пищи.

Нежилое помещение №2 (Соседский центр)

Соседский центр предназначен для оказания юридической, технической и вспомогательной помощи жильцам проектируемого жилого дома.

Организовывается силами жильцов проектируемого дома общедомовой чат в социальных сетях, где обсуждаются и предлагаются решения по организации комфортных условий проживания. После чего, приглашается профильный специалист для оказания консультационных услуг представителям жилого дома.

Нежилое помещение №3 (Детские кружковые)

В состав детский кружковых входят: Художественный кружок и Кабинет дополнительного образования.

Помещение художественного кружка оборудовано мольбертами-трансформерами, стульями, меловой доской, информационными стендами, шкафами для документов и одежды. Рабочее место преподавателя оборудовано мольбертом студийным большим, рабочим столом, креслом и компьютером. Количество обучающихся составляет 2 человека единовременного пребывания.

Проектными решениями предусмотрено помещение для общеразвивающего дополнительного образования детей, проживающих в проектируемом жилом доме.

Преподавательский состав определяется на общедомовом согласовании и приглашается для оказания преподавательских услуг. Преподавательский состав кружков работают в 2 смены 2 дня в неделю. Режим работы кружков с 10:00 до 18:00 часов. Расстановка технологического оборудования нежилых помещений выполняется собственником/арендатором помещений после ввода в эксплуатацию проектируемого объекта, и при необходимости согласовывается в надзорных органах.

В проектируемом объекте отсутствуют помещения с единовременным нахождением в них более 50 человек.

В здании запроектировано два лифта, из них 1 лифта грузоподъемностью 1000 кг и 1 грузоподъемностью 630. Один из лифтов жилого дома, грузоподъемностью 1000 кг, обеспечивает транспортирование инвалидов с ПОДА (группа М4) и пожарных подразделений и соответствует требованиям НПБ 250, п. 7.4.6 СП 54.13330.2022 «Здания жилые многоквартирные».

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

4.2.3.1. В части схем планировочной организации земельных участков

Подраздел проектной документации откорректирован по выявленным недостаткам, в текстовую и графическую часть внесены соответствующие изменения.

4.2.3.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Подраздел проектной документации откорректирован по выявленным недостаткам, в текстовую и графическую часть внесены соответствующие изменения.

4.2.3.3. В части конструктивных решений

Подраздел проектной документации откорректирован по выявленным недостаткам, в текстовую и графическую часть внесены соответствующие изменения.

4.2.3.4. В части систем электроснабжения

Подраздел проектной документации откорректирован по выявленным недостаткам, в текстовую и графическую часть внесены соответствующие изменения.

4.2.3.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Подраздел проектной документации откорректирован по выявленным недостаткам, в текстовую и графическую часть внесены соответствующие изменения.

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

Подраздел проектной документации откорректирован по выявленным недостаткам, в текстовую и графическую часть внесены соответствующие изменения.

4.2.3.7. В части систем связи и сигнализации

Подраздел проектной документации откорректирован по выявленным недостаткам, в текстовую и графическую часть внесены соответствующие изменения.

4.2.3.8. В части организации строительства

Подраздел проектной документации откорректирован по выявленным недостаткам, в текстовую и графическую часть внесены соответствующие изменения.

4.2.3.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

Подраздел проектной документации откорректирован по выявленным недостаткам, в текстовую и графическую часть внесены соответствующие изменения.

4.2.3.10. В части пожарной безопасности

Подраздел проектной документации откорректирован по выявленным недостаткам, в текстовую и графическую часть внесены соответствующие изменения.

4.2.3.11. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Подраздел проектной документации откорректирован по выявленным недостаткам, в текстовую и графическую часть внесены соответствующие изменения.

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, а также техническому заданию и программе работ.

Документация соответствует требованиям, действовавшим на дату выдачи градостроительного плана земельного участка.

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.

5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов

Техническая часть проектной документации с учетом изменений, внесенных в процессе проведения негосударственной экспертизы, соответствует требованиям технических регламентов, заданию на проектирование и результатам инженерных изысканий.

Документация соответствует требованиям, действовавшим на дату выдачи градостроительного плана земельного участка

VI. Общие выводы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий по объекту: "Многоквартирный жилой дом, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 25:28:010031:4474, по адресу Приморский край, г. Владивосток, в районе ул. Котельникова д.7" соответствует установленным требованиям.

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

1) Якушевский Евгений Александрович
Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-53-2-13118
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.12.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.12.2029

2) Уметбаева Ирина Николаевна
Направление деятельности: 1. Инженерно-геодезические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-1-13757
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.09.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.09.2025

3) Попова Светлана Степановна
Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-50-16-11258
Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.09.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.09.2023

4) Нестеренко Дмитрий Сергеевич
Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-2-2-6745
Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.01.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.01.2027

5) Багаутдинов Марат Халилович
Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-2-8543
Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.04.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.04.2027

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	1046E8501A7AF1EBA4AF3BF7A2 A406CA7
Владелец	КАРЦЕВА АНАСТАСИЯ ИГОРЕВНА
Действителен	с 13.02.2023 по 13.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	1767880040AF1AAA42A7F78C36 9DACF7
Владелец	Якушевский Евгений Александрович
Действителен	с 01.11.2022 по 05.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	13BDF5200C5AF41BA4306099E A333B318
Владелец	Уметбаева Ирина Николаевна
Действителен	с 14.03.2023 по 14.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	175FE710024AF78A14FDE5AA3F E704BA2
Владелец	Попова Светлана Степановна
Действителен	с 04.10.2022 по 04.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	62B759008DAF8280436493AAF 4BE5426
Владелец	Нестеренко Дмитрий Сергеевич
Действителен	с 17.01.2023 по 19.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	47D19800EAAFAEA54B557AD47 78CA73A
Владелец	Багаутдинов Марат Халилович
Действителен	с 20.04.2023 по 20.07.2024