

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

65-2-1-3-035838-2023

Дата присвоения номера: 26.06.2023 13:09:07

Дата утверждения заключения экспертизы: 26.06.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИМХОТЕП"

"УТВЕРЖДАЮ"
Директор
Коньков Андрей Александрович

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Жилой комплекс «Никольская аллея» в г. Южно-Сахалинске. 1 этап

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИМХОТЕП"

ОГРН: 1134401014483

ИНН: 4401147463

КПП: 440101001

Место нахождения и адрес: Костромская область, ГОРОД КОСТРОМА, ПРОСПЕКТ ТЕКСТИЛЬЩИКОВ, ДОМ 29, ПОМЕЩЕНИЕ 1

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭСД"

ОГРН: 1216500002289

ИНН: 6501314224

КПП: 650101001

Место нахождения и адрес: Сахалинская область, Г. Южно-Сахалинск, УЛ. 2-Я КРАСНОСЕЛЬСКАЯ, Д. 1/4, ОФИС 7

1.3. Основания для проведения экспертизы

Документы не представлены.

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

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

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Программа на производство инженерно-геодезических изысканий, согласованная с Заказчиком от 21.10.2022 № 109/22-ИИ-ИГДИ, ООО "Базис"

2. Программа на производство инженерно-геологических изысканий, согласованная с Заказчиком от 21.10.2022 № 109/22-ИИ-ИГИ, ООО "Базис"

3. Программа на производство инженерно-гидрометеорологических изысканий, согласованная с Заказчиком от 21.10.2022 № 109/22-ИИ-И ИГМИ, ООО "Базис"

4. Программа на производство инженерно-экологических изысканий, согласованная с Заказчиком от 21.10.2022 № 109/22-ИИ-ИЭИ, ООО "Базис"

5. Результаты инженерных изысканий (4 документ(ов) - 4 файл(ов))

6. Проектная документация (14 документ(ов) - 14 файл(ов))

II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы проектной документации

2.1. Сведения об объекте капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация

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

Наименование объекта капитального строительства: Жилой комплекс «Никольская аллея» в г. Южно-Сахалинске. 1 этап

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

Россия, Сахалинская область, Городской округ "Город Южно-Сахалинск", г. Южно-Сахалинск, ул. Больничная.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Среднеэтажный многоквартирный жилой дом

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение

Строительный объем	куб.м	32 544,5
Строительный объем выше 0,000	куб.м	25 083,5
Строительный объем ниже 0.000	куб.м	7 461,0
Площадь застройки	кв.м	4 337,2
Площадь жилого здания	кв.м	9 066,2
Площадь квартир (без балконов, лоджий)	кв.м	5 000,85
Общая площадь квартир	кв.м	5 037,29
Жилая площадь квартир	кв.м	2 093,52
Этажность здания	этаж	5
Количество этажей	этаж	6
Количество квартир	шт.	101
Количество квартир студий	шт.	9
Количество квартир 1 комнатных	шт.	35
Количество квартир 2-х комнатных	шт.	41
Количество квартир 3-х комнатных	шт.	16
Уровень (класс) ответственности по назначению зданий	класс	II (нормальный)
Класс конструктивной пожарной опасности	класс	C0
Степень огнестойкости	степень	II
Класс энергоэффективности зданий	класс	B+ (высокий)
Класс функциональной пожарной опасности	класс	Ф1.3
Расчетная сейсмостойкость здания	балл	8
Расчетная продолжительность строительства	мес.	14
Долговечность здания (срок службы)	лет	60
Строительный объем паркинга	куб.м	8895,8
Площадь застройки паркинга	кв.м	2 502,8
Общая площадь паркинга	кв.м	2 467,5
Количество этажей подземных паркинга	этаж	1
Количество этажей надземных паркинга	этаж	0
Количество машино-мест паркинга	шт.	60
Уровень (класс) ответственности по назначению зданий паркинга	уровень	II (нормальный)
Класс конструктивной пожарной опасности паркинга	класс	C0
Степень огнестойкости паркинга	степень	II
Класс функциональной пожарной опасности паркинга	класс	Ф5.2
Расчетная сейсмостойкость здания паркинга	балл	8
Долговечность здания (срок службы) паркинга	лет	60

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: IIIГ

Геологические условия: II

Ветровой район: VI

Снеговой район: VII

Сейсмическая активность (баллов): 8

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

В административном отношении объект расположен на территории МО Городской Округ «Город Южно-Сахалинск», юго-западнее перекрестка ул. Больничной и просп. Мира, естественный рельеф не сохранился. Участок работ расположен в жилой застройке на месте где ранее располагалась частная жилая застройка, поэтому естественный рельеф не сохранился. С востока, юга и запада участок работ граничит с частной жилой застройкой. С

севера участок работ граничит с ул. Больничная, покрытие асфальтобетонное обустроены тротуары. Рельеф участка работ ровный, общий уклон идет с юго-востока на северо-запад, перепад отметок составляет от 52,82 до 45,19 м. По участку работ проходят грунтовые проезды средняя ширина проездов 4,5 м. В границах участка работ проложены инженерные коммуникации (ЛЭП, водопровод и др). Древесная растительность представлена деревьями лиственных и хвойных пород. Травянистая растительность представлена сорными травами. Средняя температура января – самого холодного месяца составляет для ГМС Южно-Сахалинск –12,90С. По характеру атмосферных процессов к весеннему периоду относятся, апрель – май. Но в отдельные годы даже в начале мая могут наблюдаться дни с морозами. Самый тёплый месяц – август. Среднегодовая температура воздуха в районе г. Южно-Сахалинске составляет +2,20 С. Наиболее холодный месяц - январь (-13,7оС), наиболее теплый - август (+16,90 С). Абсолютный максимум температуры воздуха может достигать значений +34,40 С (август), абсолютный минимум - 39,00 С (январь). Переход через 0 С происходит весной в первой декаде апреля, осенью - в первой декаде ноября. В сентябре - октябре за сутки может выпасть до 107 мм. За год наблюдается 171 день с осадками. Первый снег появляется в конце октября, а устойчивый снежный покров ложится в третьей декаде ноября и окончательно сходит в третьей декаде апреля. Продолжительность периода со снежным покровом, по средне - многолетним данным, составляет 151 день. Высота снега может достигать 220 см. Среднее значение по постоянной рейке - 35 см. Среднегодовые снеговые нагрузки на горизонтальную поверхность в марте - апреле - 200 кг/м², а в отдельные годы максимальные - до 348 кг/м². Для рассматриваемого района характерны частые метели, сильными ветрами образуются снежные заносы, что осложняет дорожную обстановку. В течение зимнего периода выпадает до 1/3 годовых осадков небольшой интенсивности. Однако, случаются снегопады при сильном ветре >15м/с. В отдельные зимы бывают случаи сильных метелей, когда сразу переносится столько снега, сколько в среднем за зиму. Град здесь представляет собой редкое явление, так как обширные, сравнительно холодные водные пространства, окружающие остров, не способствуют развитию конвективных потоков и образованию мощной кучево-дождевой облачности. Гололедно-изморозевые отложения относятся к группе опасных явлений погоды, они бывают простыми и сложными. Сложные отложения состоят из нескольких слоев различного обледенения: гололеда, изморози, мокрого снега. Большую опасность при наличии гололедно-изморозевых отложений является усиление скорости ветра. Практически все виды обледенения могут возникать при различных направлениях ветра. Град здесь представляет собой редкое явление, так как обширные, сравнительно холодные водные пространства, окружающие остров, не способствуют развитию конвективных потоков и образованию мощной кучево-дождевой облачности. Гололедно-изморозевые отложения относятся к группе опасных явлений погоды, они бывают простыми и сложными. Сложные отложения состоят из нескольких слоев различного обледенения: гололеда, изморози, мокрого снега. Большую опасность при наличии гололедно-изморозевых отложений является усиление скорости ветра. Практически все виды обледенения могут возникать при различных направлениях ветра.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

В административном отношении участок работ расположен по адресу: РФ, Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск, юго-западнее пересечения ул. Больничной и пр. Мира.

Рассматриваемый район расположен в южной части острова Сахалин, в пределах центральной части Сусунайской депрессии и, согласно принципам климатического районирования, отображённым в Атласе Сахалинской области, относится к Южно-Сахалинской климатической области. Исследуемая территория находится во втором климатическом районе Южно-Сахалинской климатической области. Второй район обозначен как Южно-Сахалинская низменность, долинное положение которой определяет усиление континентальности климата (здесь наблюдается наиболее холодная в пределах Южно-Сахалинской климатической области зима). Для климата исследуемого района, как и для всего региона, характерна муссонная циркуляция воздушных масс, однако климат юга острова Сахалин смягчён близостью морских акваторий, поскольку влияние Дальневосточного муссона на исследуемой территории несколько ослаблено.

Территория изысканий расположена в строительно-климатическом районе III.

Согласно схеме геоморфологического районирования, исследуемая территория относится к району юго-восточного Сахалина со сложной структурой рельефа, в пределах аллювиально-пролювиальных шлейфов, созданных совместной деятельностью рек и временных водотоков. Морфологически это слабонаклонная, расчлененная речной сетью поверхность с абсолютными отметками от 40 м до 60 м и уклонами 0,015-0,05 к центру Сусунайской долины.

Участок исследований приурочен к левому борту долины. Естественный рельеф в пределах долины реки Сусуи в значительной мере изменен при хозяйственном освоении территории. Исследуемая площадка расположена на участке, свободным от застройки. С западной стороны участка проходит автомобильная дорога. Поверхностный сток не обеспечен и искусственно сформированным рельефом площадки. Поверхность площадки относительно ровная, с общим уклоном в юго-западном направлении, с абсолютными отметками в местах проходки горных выработок от 45,93-51,42 метров (система высотных отметок - Балтийская).

Участок работ расположен в пределах муниципального образования «Город Южно-Сахалинск», в бассейне реки Сусуя. Относится исследуемый участок, как и вся территория Сахалина, к зоне избыточного увлажнения. Для него характерны два сезона с максимальным стоком - весеннее половодье и дождевые паводки, и два сезона с минимальным стоком - летняя и зимняя межень. Режим грунтовых вод нарушенный, но в целом характеризуется сезонными колебаниями. Амплитуда сезонных колебаний, составляет более 1,0 м. Гидрографические объекты участка изысканий не пересекает. Южнее участка изысканий протекает р. Еланька, которая является левым притоком реки Сусуя.

Ландшафт на территории техногенный, сформированный на основе природного. Техногенное воздействие исследуемой территории обусловлено приуроченностью к населенному пункту. Антропогенное воздействие на

исследуемую территорию выражено, в планировке и отсыпке застраиваемой территории, в устройстве автомобильных дорог и прокладке подземных коммуникаций (электроснабжение, водоснабжение, газоснабжение). Наличие транспортной магистрали с интенсивным автомобильным движением оказывает постоянное воздействие на окружающую среду. Весь исследуемый участок можно отнести к техногенному типу происхождения.

В геологическом строении исследуемой территории, на разведанную глубину 14,0 м принимают участие современные техногенные и аллювиальные отложения подстилающиеся отложениями свиты неогенового возраста, подошва которых до глубины 14,0 м не встречена.

Современные техногенные отложения (tQIV) в пределах исследуемой территории представлены природным грунтом, отсыпкой, сформированной при строительстве автодорог, в выравнивающем слое планировки территории, выемке из канав, планировке территории, обратной засыпке выемок подземных коммуникаций. Грунт неоднородный по составу, не подлежащий классификации, преимущественно крупнообломочный (гравий, галька, суглинки) с суглинистым заполнителем, с примесью строительного мусора (Слой 1). Использовать в качестве основания не планируется. Мощность слоя в точках бурения скважин в пределах 0,30-1,80 м. Учитывая давность отсыпки и состав грунта, в основном слежавшийся. В основании техногенных насыпных грунтов залегают верхнечетвертичные аллювиальные отложения.

На исследуемой площадке по наличию включений и консистенции грунта выделяется 3 разновидности глинистых грунтов и 1 крупнообломочного грунта:

Глина легкая полутвердая (ИГЭ 3);

Суглинок тяжелый песчанистый полутвердый с гравием (ИГЭ 4);

Суглинок легкий песчанистый твердый гравелистый (ИГЭ 5);

Галечниковый грунт с суглинистым заполнителем до 30% влажный (ИГЭ 7);

Цвет отложений желто-серый, буровато-серый, с пятнами ожелезнения и бурыми охристыми сильноожелезненными прослоями. Обломочный материал грубоокатанный с примесью дресвы и щебня.

Глины легкие полутвердые (ИГЭ 3), носят покровной характер, распространены глины по всей площадке. Вскрыты в интервале глубин: кровля 0,30-1,10 м, подошва 1,50-2,90 м. Вскрытая мощность составляет 0,50-1,90 м, в среднем 1,20 м.

Суглинки легкие песчанистые твердые гравелистые (ИГЭ 5), носят покровной характер взаимозамещаясь с суглинками полутвердыми с гравием, а также встречаются прослоем в крупнообломочном грунте, мощностью 0,50-4,20 м, в среднем 2,40 м, распространены повсеместно.

Суглинки тяжелые песчанистые полутвердые с гравием (ИГЭ 4), носят покровной характер, распространены в северо-восточной части, а также встречаются прослоем в крупнообломочном грунте, мощностью 0,80-2,00 м, в среднем 1,40 м.

Ниже глинистых отложений, вскрыта кровля галечникового грунта (ИГЭ 7), мощностью 4,60-12,00 м. Распространены повсеместно, ограничивается глубиной изысканий.

Обломочный материал разной крупности, преимущественно грубоокатанный, с примесью неокатанного (дресва, щебень), представлен кварцсодержащими метаморфическими сланцами и эффузивными породами (туфогенные алевролиты и песчаники), прочный и очень прочный

Гидрогеологические условия участка изысканий характеризуются развитием горизонта пластово-поровых вод аллювиальных отложений. Водовмещающими породами являются глинистые и крупнообломочные грунты.

По данным гидрогеологических наблюдений в скважинах на площадке работ появление грунтовых вод на период полевых работ (октябрь 2022 г.), отмечено на глубинах 9,60-12,10 м, что соответствует абсолютным отметкам 38,82-35,59 м (БС), установление уровня грунтовых вод отмечено на глубинах 9,60-11,50 м, что соответствует абсолютным отметкам 38,82-36,19 м (БС). Некоторые скважины обладают местным напором до 0,60 метра.

Питание водоносных горизонтов осуществляется за счёт гидравлической связи с поверхностными водами р. Еланька, а также за счёт инфильтрации атмосферных осадков. Область питания совпадает с областью распространения – долины водотока. В паводковый период следует ожидать установления уровня грунтовых вод на водоупорных, глинистых отложениях, в связи, с чем возможно образование «верховодки».

Гидрогеологический режим территории естественный, подчиняющийся сезонным колебаниям. Максимальные уровни наблюдаются в апреле-июне (весеннее половодье), августе-сентябре (муссонные дожди), минимальные – феврале-марте (зимняя межень) и июне-июле (летняя межень). Учитывая геоморфологические условия и тип водовмещающих пород, а также тесную гидравлическую связь с поверхностными водами рек, прогнозный уровень грунтовых вод следует ожидать не более 1,00 м.

Грунтовые воды: по химическому составу - гидрокарбонатные; по составу катионов - натриевые; по pH - кислые; по общей жесткости - мягкие.

По концентрации бикарбонатной щелочности грунтовые воды неагрессивны по отношению к бетону марки W4 и более. По водородному показателю pH грунтовые воды слабоагрессивные по отношению к бетону марки W4 и неагрессивны по отношению к бетону марки W6 и более. По концентрации агрессивной углекислоты грунтовые воды слабо агрессивные по отношению к бетону марки W4, и неагрессивные по отношению к бетону маркам W6, и более. По содержанию магнезиальных солей, едких щелочей и суммарному содержанию хлоридов, сульфатов и др. солей грунтовые воды неагрессивны по отношению к бетону марки W4 и более. Пресные природные воды по отношению к металлическим конструкциям (при свободном доступе кислорода в интервале температур от 0 до 50 градусов и скорости движения до 1 м/с) проявляют среднюю агрессивность.

Территория относится к потенциально неподтопляемой. Типизация территории по подтопляемости - П-А2 (потенциально подтопляемые в результате экстремальных природных ситуаций).

На основании визуального описания, лабораторных анализов и статистической обработки частных значений показателей физико-механических свойств, в пределах изученной территории выделен 1 слой и 5 инженерно-геологических элементов грунта (ИГЭ).

Слой 2 – Почвенно-растительный слой.

ИГЭ 1 – Техногенный (галечниковый грунт с суглинистым заполнителем).

ИГЭ 3 – Глина легкая полутвердая.

ИГЭ 4 – Суглинок тяжелый песчанистый полутвердый с гравием.

ИГЭ 5 – Суглинок легкий песчанистый твердый гравелистый

ИГЭ 7 – Галечниковый грунт с суглинистым заполнителем до 30 % влажный.

Нормативная расчетная глубина сезонного промерзания для глинистых грунтов составляет 1,46 м от поверхности земли, для крупнообломочных грунтов – 2,16 м. Основания, сложенные пучинистыми грунтами, должны проектироваться с учетом способности таких грунтов при сезонном или многолетнем промерзании увеличиваться в объеме, что сопровождается подъемом поверхности грунта и развитием сил морозного пучения, действующих на фундаменты и другие конструкции сооружений. При последующем оттаивании пучинистого грунта происходит его осадка. Грунты, расположенные в зоне сезонного промерзания, являются слабопучинистыми при замерзании (техногенные грунты рекомендуется относить к среднепучинистым).

По отношению к железобетонным конструкциям независимо от марки бетона по проницаемости грунты оцениваются как неагрессивные. По содержанию сульфатов для бетонов на всех видах цементов грунты не агрессивны.

К специфическим грунтам, встреченным на участке изысканий, относятся техногенные образования (ИГЭ 1). Техногенные грунты - техногенно перемещенные природные грунты, к специфическим особенностям которых относятся: их неоднородность по составу; неравномерная сжимаемость; возможность самоуплотнения от собственного веса и под действием внешних источников; изменения гидрологических условий; склонность к длительным изменениям структуры и свойств во времени. Рекомендуется относить к среднепучинистым. Распространены повсеместно, отсыпаны сухим способом с уплотнением, грунтом природного происхождения в ходе срезки и планировке. Насыпной грунт практически слежавшийся, средней степени водонасыщения. Мощность насыпных грунтов от 0,30 до 1,80 м. Ввиду неоднородности состава и плотности сложения, использовать в качестве основания не рекомендуется.

Одним из самых опасных геологических процессов, тесно связанных с тектоническим строением, является сейсмическая активность территории. Остров Сахалин и прилегающий к нему шельф характеризуются умеренным уровнем сейсмичности. Сейсмичность района работ составляет 8 баллов для объектов массового строительства для грунтов II категории по сейсмическим свойствам. Исследуемая территория по наличию сейсмических воздействий, относится к весьма опасным.

Неблагоприятными процессами, осложняющими строительство и эксплуатацию объекта, являются: процессы морозного пучения и высокая сейсмичность территории.

Строительство рекомендуется проводить в сухой период года, т.к. грунты верхнего слоя во время дождей и снеготаяния превращаются в жидкую грязь, препятствуя проезду строительной техники.

Инженерно-геологические условия на участке строительства по совокупности природных и техногенных факторов определяющих производство изысканий, относятся ко II-ой (средней) категории сложности.

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Изыскиваемый участок расположен в южной части о. Сахалин в центральной части г.Южно-Сахалинск, юго-западнее пересечения ул. Больничной и пр. Мира.

Земли рассматриваемого участка (ЗУ № 65:01:0501002:1570) принадлежат юрисдикции муниципального образования Городской округ «Город Южно-Сахалинск». Площадь уточненная 5 676 кв.м; категория земель: земли населённых пунктов; разрешенное использование: среднеэтажная жилая застройка. Границы выполнения инженерно-экологических изысканий приняты в соответствии с приложением 1 к ТЗ, ожидаемым воздействием объекта на окружающую среду и не выходят за границы землеотвода. Площадь участка изысканий – 3,1 га. Глубина предполагаемого воздействия объекта составляет до 2 м.

Объекты нормирования - жилая застройка (малоэтажные жилые дома) (ИЖС по ул. Больничная) находится непосредственно в границах территории изысканий.

Участок работ располагается вне границ особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значений. Все ООПТ располагаются на значительном удалении от площадки изысканий, строительство объекта не затронет их охранный режим (информация Министерства экологии Сахалинской области, информационное письмо от 30.04.2020 г № 15-47/10213 Минприроды РФ, письмо Агентства лесного и охотничьего хозяйства от 07.11.2022 г № 3.28-3875/22, письмо администрации г. Южно-Сахалинска) от 30.11.2022г №035-11690-22/адм-0001/УООС).

Согласно карты-схемы подразделения лесов по целевому назначению и категориям защитных лесов Южно-Сахалинского лесничества Сахалинской области (размещена на официальной сайте Агентства лесного и охотничьего хозяйства Сахалинской области по адресу <https://les.sakhalin.gov.ru/normativnye-akty/lesokhozhjaistvennye-reglamenty/>),

участок работ находится за пределами общедоступных охотничьих угодий, зеленых зон, защитных лесов и особо защитных участков леса.

В соответствии с Постановлением правительства РФ от 13 сентября 1994 г. № 1050, а так-же по данным информационного ресурса (<http://www.fesk.ru/wetlands/310.html>) территории или акватории водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территорий в районе работ отсутствуют.

По сообщению Агентства ветеринарии и племенного животноводства Сахалинской области в районе работ отсутствуют скотомогильники и биотермические ямы.

Согласно информации от 28.02.2019г № 10-20/168 Федерального агентства по недропользованию получение сведений о месторождениях полезных ископаемых под участком предстоящей застройки не требуется, т.к. объект изысканий расположен в границах населённого пункта.

Согласно карте градостроительного зонирования г. Южно-Сахалинск (<https://yuzhno-sakh.ru/dirs/1388/724>) и публичной кадастровой карте участок работ расположен в градостроительной зоне жилого назначения вне СЗЗ, охранных зон и санитарных разрывов объектов различного назначения, но полностью попадает в границы 4-6 подзон приаэродромной территории аэродрома Южно-Сахалинск (Хомутово).

По информации Государственной инспекции по охране объектов культурного наследия Сахалинской области от 01.11.2022 № исх-3.42-1245/22 на территории изысканий объекты историко-культурного наследия, памятники архитектуры и их охранные и защитные зоны отсутствуют.

По сообщению Министерства экологии и устойчивого развития Сахалинской области ЗСО водозаборов из поверхностных источников, используемых для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, в районе участка работ не устанавливались, водозаборы поверхностных вод отсутствуют. Но в районе участка работ расположены 5 водозаборов подземных вод, причем только один из них (Отдаленный) имеет утвержденные размеры поясов ЗСО. С учетом направления потока грунтовых вод территория изысканий полностью расположена в III поясе ЗСО подземного водозабора Отдаленный.

Согласно карте Росреестра (<https://pkk.rosreestr.ru/>), на участке изысканий сельскохозяйственные земли, участки для огородничества, садоводства отсутствуют.

По информации, полученной от Управления Росприроднадзора по Сахалинской области, а также данным Карты Единой государственной информационной системы учета отходов от использования товаров (размещена на официальном сайте Росприроднадзора по адресу <https://uoit.fsrpn.ru/>) ближайшим действующим лицензированным полигоном ТБО к участку работ является полигон Известковый, расположенный в 15 км к юго-востоку. Сбор и вывоз ТБО осуществляет АО «Управление по обращению с отходами», которое является региональным оператором по обращению с отходами.

По информации Агентства ветеринарии и племенного животноводства Сахалинской области от 10.11.2022г №3.32-1464122 в границах участка работ отсутствуют действующие скотомогильники, биотермические ямы и места захоронения трупов сибиреязвенных животных.

В границах территории изысканий отсутствуют водотоки постоянного характера действия. Минимальное расстояние до ближайшего водотока - р. Еланька (длина 11 км), составляет 220 м на юг. Размеры ВОЗ и ПЗП для р. Еланька установлены официально и составляют 200 м.

Ландшафт рассматриваемой местности – измененный, относится к классу антропогенных, по классификации Милькова (1973) – селитебный городской малоэтажный.

По результатам полевого рекогносцировочного обследования установлено, что на территории селитебной зоны естественный слой почвы повсеместно в результате земляных работ сведен, погребен под отсыпкой ПГС или строительным мусором. Почвогрунты участка работ относятся к категории «непригодные или малопригодные к рекультивации» (ГОСТ 17.5.1.03-86). Гумусированные горизонты почвы отсутствуют, норма снятия ПСП не устанавливается согласно ГОСТ 17.5.3.06-85 п. 4 и ГОСТ 17.5.3.05-84 п. 2.

Согласно геоботаническому районированию региона (Толмачев, 1955), рассматриваемая территория отнесена к южной подзоне тайги Сахалина, а зональная растительность представлена темнохвойными лесами с преобладанием пихты сахалинской. Растительные сообщества подзоны существенно обогащены южными формами деревьев и кустарников.

Древесная растительность на участке работ отмечается спорадично и представлена следующими видами: береза белая, ива козья, тополь Максимовича, рябина бузинолистная, черемуха, пихта. Деревья не образуют сплошного полога и высажены искусственно с целью озеленения.

Растений, занесенных в «Красные книги» различных рангов, на площадке изысканий отмечено не было, и произрастание их в сформировавшихся условиях маловероятно.

Неблагоприятная трансформация жизненной среды лесных видов животных и птиц, интенсивное воздействие на них фактора беспокойства, обусловленного застройкой населенного пункта, постоянное присутствие значительного количества людей, механизмов, транспорта тяжелой техники, отходов производства и жизнедеятельности населения, повлекла за собой количественные и качественные изменения в первичном естественном фаунистическом комплексе.

Возможно обитание земноводных и пресмыкающихся. Появление крупных млекопитающих и «краснокнижных» животных на изученной территории в городской черте невозможно.

Согласно письму Агентства лесного и охотничьего хозяйства Сахалинской области появление диких животных, а тем более краснокнижных видов практически исключено по причине расположения территории в границах населенного пункта.

Согласно информации Администрация города Южно-Сахалинска

Климатические параметры представлены согласно СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» и данным Научно-прикладного справочника по климату СССР (Л, Гидрометеоздат, 1990). Согласно Атласу Сахалинской области (Москва, ГУГК, 1967) район изысканий относится к Южно-Сахалинской климатической области. Базовой станцией для района изысканий является ГМС Южно-Сахалинск, которая является наиболее репрезентативными для района изысканий.

Наиболее опасным эндогенным процессом на рассматриваемой территории является ее сейсмическая активность. Согласно карте общего сейсмического районирования ОСР-97, исходная сейсмичность площадки проектируемого строительства, составляет 8 баллов для объектов массового строительства.

Оценка состояния атмосферного воздуха на изучаемой территории проводилась на основании рассмотрения фоновых характеристик загрязняющих веществ атмосферного воздуха, (справка фоновых концентраций ФГБУ «Сахалинского УГМС №10-290 от 29.08.2022 фоновые данные).

Согласно таблицы 4.5 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» поверхностный слой почвы диапазона изученных глубин относятся «допустимой» категории загрязнения (протокол исследования почвогрунта № 8342-8346 от 08.11.2022г).

Рекомендации по определению вида использования грунтов в зависимости от степени их загрязнения приняты в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

На основании результатов исследований почво-грунтов на санитарно-микробиологические и паразитологические показатели, пробы почво-грунтов по степени эпидемиологической опасности в соответствии с разделом IV, таблицей 4.6 СанПиН 1.2.3685-21 расцениваются как допустимые (протокол № 3759 от 08.11.2022г).

Согласно проведённым радиационным исследованиям установлено, что мощность эквивалентной дозы гамма-излучения не превышает 0,3 мкЗв. Радиационных аномалий на участке не обнаружено. Территория проектируемого строительства соответствует требованиям п. 5.1.6 СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ 99/2010) и относится к I классу требуемой противорадиационной защиты т.6.1 СП 11-102-97. Согласно таблице 6.1 СП 11-102-97 противорадиационная защита обеспечивается за счёт нормативной вентиляции помещений. Удельное содержание природных радионуклидов в почво-грунтах обследованного участка не превышает допустимый уровень (п.5.3.4. НРБ-99/2009, п.4.2.3 СанПиН 2.6.1.2800-10). Содержание техногенных радионуклидов (^{137}Cs , ^{90}Sr) в почвогрунтах не превышает допустимый уровень, согласно приложению 3 к ОСПОРБ-99/2010. (протокол 1-11/22 от 01.11.2022г).

Фактический уровень шума не превышает допустимые уровни звукового давления и эквивалентные уровни во всех октавных полосах частот. Максимальные уровни звука не превышены. Фактические уровни общей вибрации, измеренные на территории, отведенной под исследованный объект, не превышают уровни виброускорения (протокол №2-11/22 от 01.11.2022г).

Согласно проведённым экологическим исследованиям ограничений для строительства объекта не выявлено.

2.4.4. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

Согласно рисунку А1 СП 131.13330.2020 территория изысканий расположена в строительном-климатическом районе II Г. Снеговой район-VIII. Ветровой район-VI. Гололедный район-II. Рассматриваемый район расположен в южной части острова Сахалин, в пределах центральной части Сунайской депрессии. Зимний период в рассматриваемом районе длится с ноября по март. Средняя температура января – самого холодного месяца составляет для ГМС Южно-Сахалинск -12.90C . По характеру атмосферных процессов к весеннему периоду относятся, апрель – май. Но в отдельные годы даже в начале мая могут наблюдаться дни с морозами. Самый тёплый месяц – август. Среднемесячная температура составляет $17,10\text{C}$. В этот период года максимальная температура воздуха может достигать 34.70C . Среднегодовая температура воздуха положительная и составляет $2,50\text{C}$. Среднегодовая температура почвы положительная и равна 3.50C . Максимальная среднемесячная температура почвы наблюдается в августе - $+19.90\text{C}$, минимальная – в январе (-14.40C). Распределение ветра по направлениям тесно связано с сезонной изменчивостью барических систем. Обычно зимой в этом районе преобладают ветры северных и восточных направлений, а летом – северных и южных. Для района изысканий среднемесячная скорость колеблется в пределах от 2.3 до 3.2 м/с. В ходе рекогносцировочного обследования фактов затопления изыскиваемого участка не выявлено, постоянные и временные водотоки вблизи участка отсутствуют. Минимальное расстояние до ближайшего водотока - р. Еланька (длина 11 км), составляет 220 м на юг. Размеры ВОЗ и ПЗП для р. Еланька установлены официально и составляют 200 м. Согласно отчету о научно-исследовательских работах «Оценка возможности проявления вторичных явлений от землетрясений и их пространственной локализации на территории Сахалинской области: опасность воздействия русловых процессов и наводнений на территории г. Южно-Сахалинска Сахалинской области». Том 2. Схема планировочных ограничений к генеральному плану г. Южно-Сахалинск (за исключением с.с. Березняки, Старорусское, расположенных в бассейне р. Найбы) (опасность наводнений; опасность воздействия русловых процессов) участок изысканий расположен вне зоны затопления, граница затопления находится на расстоянии около 200 м от проектируемого объекта. По данным ФГБУ «ВНИИГМИ – МЦД» в период с 2008 по 2021 гг. в районе изысканий наблюдались следующие опасные явления погоды: Сильная метель; Сильные снегопады; Очень сильный снег; Сильные дожди; Сильные осадки; Сильный ветер; Налипание мокрого снега; Подъем уровня воды в реках; Гололедные явления; Шквал; 11. Ураганный ветер; Налипание снега на провода; Аномально-жаркая погода; Мокрый снег; Отложение мокрого снега. Опасные ситуации могут наблюдаться и при длительном воздействии одного и того же явления, несмотря на то что интенсивность его не соответствует критериям опасности. В ходе

рекогносцировочного обследования фактов затопления изыскиваемого участка не выявлено, постоянные и временные водотоки вблизи участка отсутствуют. Согласно выполненным расчетам, затопления территории изысканий не будет, поскольку минимальные отметки территории изысканий составляют порядка 46.5 м, а максимальный УВВ равен 45.58 м. Инженерная защита территории не требуется.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "САХСТРОЙИНВЕСТИЦИЯ"

ОГРН: 1176501005780

ИНН: 6501292725

КПП: 650101001

Место нахождения и адрес: Сахалинская область, ГОРОД ЮЖНО-САХАЛИНСК, ПРОСПЕКТ МИРА, ДОМ 57, ОФИС 211А

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование от 06.09.2022 № б/н, ООО "ЭСД"

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

1. Градостроительный план земельного участка от 02.08.2022 № РФ-65-3-02-0-00-2022-0597, Департамент архитектуры и градостроительства города Южно-Сахалинска
2. Договор аренды земельного участка от 24.01.2022 № 14905, Департамент землепользования города Южно-Сахалинска
3. Акт приема-передачи земельного участка от 24.01.2022 № б/н, Департамент землепользования города Южно-Сахалинска

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

1. Технические условия на присоединение к коммунальным системам водоснабжения и водоотведения от 07.06.2023 № И.РВКС-07062023-009, ООО "РВК-Сахалин"
2. Технические условия на вынос сетей водоснабжения объекта от 01.03.2023 № И.РВКС-01032023-010, ООО "РВК-Сахалин"
3. Технические условия на теплоснабжение от 20.01.2023 № 1230-ТУ, АО "Сахалинская Коммунальная Компания"
4. Технические условия на подключение к централизованной ливневой системе водоотведения от 01.02.2023 № 12, Департамент дорожного хозяйства и благоустройства
5. Технические условия на подключение сетей связи от 14.02.2023 № 5, ООО "Сахалинские Кабельные Телесистемы"
6. Технические условия для технического присоединения к электрическим сетям от 19.05.2023 № Исх.-991.ПЯ, ПАО "Сахалинэнерго"

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

65:01:0501002:1570

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭСД"

ОГРН: 1216500002289

ИНН: 6501314224

КПП: 650101001

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	04.05.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "БАЗИС" ОГРН: 1116501004410 ИНН: 6501239496 КПП: 650101001 Место нахождения и адрес: Сахалинская область, Г.О. ГОРОД ЮЖНО-САХАЛИНСК, Г ЮЖНО-САХАЛИНСК, УЛ ПУРКАЕВА М.А., Д. 31В
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	14.04.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "БАЗИС" ОГРН: 1116501004410 ИНН: 6501239496 КПП: 650101001 Место нахождения и адрес: Сахалинская область, Г.О. ГОРОД ЮЖНО-САХАЛИНСК, Г ЮЖНО-САХАЛИНСК, УЛ ПУРКАЕВА М.А., Д. 31В
Инженерно-гидрометеорологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий	12.05.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "БАЗИС" ОГРН: 1116501004410 ИНН: 6501239496 КПП: 650101001 Место нахождения и адрес: Сахалинская область, Г.О. ГОРОД ЮЖНО-САХАЛИНСК, Г ЮЖНО-САХАЛИНСК, УЛ ПУРКАЕВА М.А., Д. 31В
Инженерно-экологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	20.01.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "БАЗИС" ОГРН: 1116501004410 ИНН: 6501239496 КПП: 650101001 Место нахождения и адрес: Сахалинская область, Г.О. ГОРОД ЮЖНО-САХАЛИНСК, Г ЮЖНО-САХАЛИНСК, УЛ ПУРКАЕВА М.А., Д. 31В

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

Местоположение: Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭСД"

ОГРН: 1216500002289

ИНН: 6501314224

КПП: 650101001

Место нахождения и адрес: Сахалинская область, Г. Южно-Сахалинск, УЛ. 2-Я КРАСНОСЕЛЬСКАЯ, Д. 1/4, ОФИС

7

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

Сведения отсутствуют.

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на производство инженерно-геодезических изысканий, согласованная с Заказчиком от 21.10.2022 № 109/22-ИИ-ИГДИ, ООО "Базис"
2. Программа на производство инженерно-геологических изысканий, согласованная с Заказчиком от 21.10.2022 № 109/22-ИИ-ИГИ, ООО "Базис"
3. Программа на производство инженерно-гидрометеорологических изысканий, согласованная с Заказчиком от 21.10.2022 № 109/22-ИИ-И ИГМИ, ООО "Базис"
4. Программа на производство инженерно-экологических изысканий, согласованная с Заказчиком от 21.10.2022 № 109/22-ИИ-ИЭИ, ООО "Базис"

Инженерно-геодезические изыскания

Программа согласована заказчиком и утверждена исполнителем.

Инженерно-геологические изыскания

Программа согласована заказчиком и утверждена исполнителем.

Инженерно-экологические изыскания

Программа согласована заказчиком и утверждена исполнителем.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Программа согласована заказчиком и утверждена исполнителем.

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	109-22-ИИ-ИГДИ Технический отчет_изм.2.pdf	pdf	a4089f43	109/22-ИИ-ИГДИ от 04.05.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий
	109-22-ИИ-ИГДИ Технический отчет_изм.2.pdf.sig	sig	655aa260	
Инженерно-геологические изыскания				
1	109-22-ИИ-ИГИ Технический отчет_изм.1.pdf	pdf	ddcb5cad	109/22-ИИ-ИГИ от 14.04.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий
	109-22-ИИ-ИГИ Технический отчет_изм.1.pdf.sig	sig	6946d8f6	
Инженерно-гидрометеорологические изыскания				
1	109-22-ИИ-ИГМИ_изм.2.pdf	pdf	322a103d	109/22-ИИ-ИГМИ от 12.05.2023 Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий
	109-22-ИИ-ИГМИ_изм.2.pdf.sig	sig	be959875	
Инженерно-экологические изыскания				
1	109-22-ИИ-ИЭИ - Технический отчет.pdf	pdf	a64a318f	109/22-ИИ-ИЭИ от 20.01.2023 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий
	109-22-ИИ-ИЭИ - Технический отчет.pdf.sig	sig	9d3075ee	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Полевые работы выполнены одной бригадой под руководством ведущего инженера-геодезиста Городилова А.А. 18 октября 2022г. Топографо-геодезические работы выполнялись в местной системе координат, принятой для МО Городской Округ «Город Южно-Сахалинск» и Балтийской системе высот. Камеральные работы выполнены на

персональных компьютерах с использованием программного комплекса «CREDO». Планы составлены в масштабе 1:500 формата dwg AutoCAD 2008 (2006). На участке работ заложено 2 знака опорной геодезической сети. Знаки заложены как временные репера в местах, недоступных неумышленному уничтожению в процессе какой-либо деятельности человеком. Временные реперы заложены в виде дюбель гвоздей, вбитых на стыке бордюрного камня, подписаны краской. Координаты и высоты знаков опорной геодезической сети определены с использованием двухчастотных спутниковых приёмников от пунктов государственной геодезической сети IV класса пп. Колхозная Нов, пп. Луговое, пп. Дорожный, пп. Предгорная, пп. Троицкое. Геодезические работы выполнены комплектом GNSS приёмников Spectra Precision SP80. Была создана локальная местная система координат в режиме статика с помощью комплекта спутниковых GNSS-приёмников марки Spectra Precision SP80, также были определены координаты пунктов опорной съёмочной сети Рп7, Рп8. Спутниковые наблюдения проводились в «статическом режиме» с одновременным наблюдением не менее шести спутников. Для обработки спутниковых-наблюдений использовался программный комплекс Spectra Precision Survey Office. Работы по топографической съёмке велись с применением комплекта спутниковых GNSS-приёмников. Топографическая съёмка участка работ площадью 2.63 га, выполнена в масштабе 1:500 сечением рельефа горизонталями через 0,50 метр. Топографической съёмке подлежали все изменения форм рельефа; границы произрастающей растительности; надземные и подземные линии коммуникаций. На участке топографическая съёмка была выполнена в режиме RTK в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5м с временных реперов. Где было возможно осуществить беспрепятственный прием навигационных сигналов от СНС «GPS» и «ГЛОНАСС» топографические работы выполнялись с использованием двухчастотных спутниковых геодезических Spectra Precision SP80. При использовании данного метода использовались два или более спутниковых геодезических приемников, причем один неподвижный устанавливался над исходным пунктом изыскательской опорной сети, осуществлял сбор навигационных данных, выступая в качестве базовой станции. Обязательным условием производства топографической съёмки являлось ведение абриса. В абрисе отражено взаимное расположение контуров ситуации, форм рельефа и направлений главных линий скатов. Нумерация реечных точек в журнале соответствует нумерации этих же точек в абрисе. Непосредственно в процессе топографической съёмки была выполнена подеревная съёмка с описанием породы дерева, его высоты и диаметра ствола. Ведомость таксации деревьев приведена в приложении Р. Планы подеревной съёмки представлен на чертежах графических приложений. При съёмке и обследовании существующих подземных и надземных сооружений выполнено: рекогносцировочное обследование (отыскание на местности сооружений, определение назначения и участков для поиска прокладок с помощью трубокабелеискателей); поиск и съёмка подземных сооружений, не имеющих выходов на поверхность земли; согласование полноты плана подземных сооружений и технических характеристик инженерных сетей с эксплуатирующими организациями. определение напряжения и числа проводников в линиях электропередачи и связи, марки проводов и кабелей, высот проводов и кабелей между опорами; определение ведомственной принадлежности коммуникаций. При незначительной насыщенности подземными и надземными сооружениями, инженерно-топографические планы составлены совмещенными – с изображением на одном листе плана ситуации, рельефа и подземных (надземных) сооружений.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Инженерно-геологические изыскания на участке строительства проектируемого объекта выполнены ООО «Базис» в октябре- 2022 года.

Цели и задачи рассматриваемых инженерно-геологических изысканий:

- изучение геологического строения, инженерно-геологических и гидрогеологических условий участка размещения проектируемого объекта;
- выявление и прогноз инженерно-геологических, гидрогеологических явлений и природно-техногенных факторов и оценка их влияния на условия строительства и эксплуатацию проектируемых объектов капитального строительства;
- обнаружение (в активной зоне взаимодействия строительных конструкций с геологической средой) возможных слабых и специфических грунтов;
- определение физико-механических характеристик грунтов строительной площадки, необходимых для проектирования и расчёта оснований и фундаментов;
- уточнение исходной сейсмичности участка строительства.

Всего на изучаемом участке, в контуре проектируемых объектов, в составе инженерно-геологических изысканий, были выполнены следующие виды и объёмы полевых (геодезических и буровых), лабораторных и камеральных работ:

- рекогносцировочное обследование при хорошей проходимости I категории сложности;
- вынос в натуру и последующая плано-высотная привязка скважин – 12 точек;
- механическое колонковое бурение – 12 скважин глубиной по 6,0-14,0 м (126,0 погонных метров);
- гидрогеологические наблюдения – 126,0 метров;
- отбор грунта ненарушенной структуры – 30 монолитов;
- отбор грунта нарушенной структуры – 3 образца;
- отбор грунтовых вод – 3 пробы;
- определение физико-механических свойств грунтов – 30 определений;
- химический анализ воды – 3 пробы;
- коррозионная активность грунтов по отношению к стали – 2 определения;

- коррозионная активность грунтов и грунтовых вод по отношению к бетону – 3 определения;
- камеральная обработка материалов полевых, буровых, геофизических и лабораторных работ и составление технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий – 1 книга (программа производства работ в состав текстовых приложений к отчету не входит и выпущена отдельным томом).

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

Инженерно-экологические изыскания выполнены ООО «Базис» в 2022 январе 2023гг в соответствии с техническим заданием.

Окончательный технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий составлен 20 января 2023 г.

Цель инженерно-экологических изысканий – оценка современного состояния и прогноз возможных изменений окружающей среды при строительстве объекта для предотвращения и минимизации нежелательных последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения.

Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий

Методика инженерно-экологических исследований обоснована требованиями нормативной документации и сведениями о природных условиях района изучения.

Полевые работы включали:

- инженерно-экологическую рекогносцировку, маршрутные наблюдения на участке планируемого строительства, с покомпонентным описанием природной среды и ландшафтов;
- геоэкологическое опробование почв, в количестве 2 образцов в диапазоне глубин 0,0-0,2 и 0,2-1,0-2,0 м для экотоксической оценки почв и почво-грунтов;
- геоэкологическое опробование почв, в количестве 1 образца для гигиенической оценки почвы;
- геоэкологическое опробование подземной воды из геологической скважины, в количестве 1 образца для санитарно-химической оценки;
- предварительное радиационное обследование площадки изысканий гамма-съемка и дозиметрический контроль (измерение мощности эквивалентной дозы внешнего гамма - излучения на участке- 31 замер МЭД), замеры плотности потока радона в почвенном воздухе (30 замеров ППР);
- отбор проб почво - грунтов с 1 пробной площадки для определения удельной активности радионуклидов;
- замеры физфакторов (3 замера уровней звука, 1 замер виброускорения, 1 замер ЭМИ).

Камеральные работы включали:

- систематизацию и анализ фондовых материалов, материалов инженерно-геодезических инженерно-геологических, инженерно-экологических изысканий;
- оценку современного состояния окружающей среды (климатические условия исследуемого участка, загрязненность атмосферного воздуха, химическое, радиологическое состояние почв и грунтов, состояние растительности), экологическая оценка радиационной безопасности территории;
- определение основных видов и масштабов техногенного воздействия данной территории на компоненты окружающей среды.

Настоящие инженерно-экологические изыскания выполнены в соответствии со следующими нормативными документами:

- СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
- СанПиН 2.1.3684-21. Санитарные правила и нормы Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
- СП 2.6.1.2612-10 "Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010);
- СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)

Для оценки качества компонентов природной среды при отборе проб и образцов, а также при проведении измерений руководствовались следующими стандартами:

- ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»;
- ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб»;
- МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности»
- ГОСТ 23337-2014 «Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий»
- ГОСТ 31296.2-2006 «Шум. Описание, измерения и оценка шума на местности. Часть 2. Определение уровней звукового давления.

Лабораторные химико-аналитические исследования проводились ООО «Лаб 24» (аттестат аккредитации RA.RU 21АН 50), ООО «БиолитЭкоПро» (аттестат аккредитации РОСС.RU 0001.515729, ООО «ЭИЦ» аттестат аккредитации RA.RU 210А76).

Непосредственно на рассматриваемой площадке ранее инженерно-экологические изыскания не проводились.

В рамках инженерно-экологических изысканий использована информация уполномоченных органов осуществляющих контроль в области охраны окружающей среды:

- ФГБУ «Сахалинское УГМС»;
- Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации;
- Министерства экологии Сахалинской области;
- Агентство лесного и охотничьего хозяйства Сахалинской области;
- Департамента по недропользованию по Дальневосточному Федеральному округу (Дальнедра);
- Государственная инспекция по охране объектов культурного наследия Сахалинской области;
- Агентство ветеринарии и племенного животноводства Сахалинской области;
- Управление Росприроднадзора по Сахалинской области;
- Администрация города Южно-Сахалинска.

4.1.2.4. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

Полевые работы выполнены 16.01.2023 г., камеральные - 17.01.2023 г. Ранее ООО «Базис» в районе участка работ инженерно-гидрометеорологические изыскания не выполнялись. Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнены в два этапа: полевые и камеральные работы. Полевые работы выполняются с целью получения исходной гидрометеорологической информации. При производстве полевых работ проведены рекогносцировочное обследование. Подготовительные камеральные работы состояли из сбора и анализа фондовых материалов гидрометеорологических наблюдений, сведений гидрологических справочников, изучения картографических материалов, получения общей информации о гидрологическом режиме территории. Окончательная камеральная обработка выполнена по завершению полевых работ с использованием полученных в поле материалов, и включала в себя составление текстовых приложений, составление гидрометеорологического отчета. В камеральный период проведена оценка гидрологических условий с учетом полевых материалов изысканий. По выполненным полевым и камеральным работам составлен гидрологический отчет.

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

4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

1. Техническое задание дополнено данными о заказчике и исполнителе.
2. Программа дополнена данными об уровне ответственности проектируемого сооружения, соответствующими разделами и данными. Дополнены действующие ссылки нормативных документов.
3. В отчете дополнены данные о заказчике и исполнителе. Дополнены данные об уровне ответственности проектируемого сооружения, этапе выполнения инженерных изысканий, дата полевых изысканий. Представлены согласования высоковольтных электролиний. Дополнены ссылки действующих нормативных документов. Представлены данные высоты деревьев в Приложении Р.
4. На плане выписаны пропущенные глубины заложений без колодезных прокладок. Выписаны пропущенные характеристики труб. Выписано пропущенное напряжение и количество проводов (кабелей) у высоковольтных электролиний. Выписаны пропущенные отметки у колодцев или даны соответствующие пояснения их отсутствия. Выписаны пропущенные характеристики назначений строений. Нанесены пропущенные полугоризонталы. Подписаны пропущенные надписи горизонталей.

4.1.3.2. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

1. Техническое задание дополнено данными о заказчике и исполнителе. Исправлены климатические районы согласно, отчета.
2. Программа дополнена данными об уровне ответственности проектируемого сооружения, соответствующими разделами и данными. Дополнены действующие ссылки нормативных документов.
3. В отчете дополнены данные об уровне ответственности проектируемого сооружения, отметках поверхности земли участка изысканий, информация о МС Южно-Сахалинск, сведения о гидрологическом режиме водного объекта. Дополнен план участка работ. Представлен акт приемки материалов. Дополнены действующие ссылки нормативных документов. Дополнен лист регистрации изменений.

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_ПЗ_изм.1.pdf	pdf	ca3f7474	58-41-22/1 - ПЗ от 26.06.2023 Раздел 1 «Пояснительная записка»
	Том 1_ПЗ_изм.1.pdf.sig	sig	e7683f5d	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	Том 2_ПЗУ_изм.1.pdf	pdf	ae63fe29	58-41-22/1 - ПЗУ от 20.06.2023 Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»
	Том 2_ПЗУ_изм.1.pdf.sig	sig	47f72ac1	
Объемно-планировочные и архитектурные решения				
1	Том 3_АР 1 этап_изм.1.pdf	pdf	ffc47860	58-41-22/1 – АР от 20.06.2023 Раздел 3 «Объемно-планировочные и архитектурные решения»
	Том 3_АР 1 этап_изм.1.pdf.sig	sig	d9cd3631	
Конструктивные решения				
1	Том 4 - КР_изм.2.pdf	pdf	c34033ba	58-41-22/1 – КР от 20.06.2023 Раздел 4 «Конструктивные решения»
	Том 4 - КР_изм.2.pdf.sig	sig	458eb72d	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения				
Система электроснабжения				
1	Том 5.1_ИОС.ЭС.НЭС.pdf	pdf	86d263fb	58-41-22/1 – ИОС.ЭОМ от 20.06.2023 Подраздел «Система электроснабжения»
	Том 5.1_ИОС.ЭС.НЭС.pdf.sig	sig	60a54134	
Система водоснабжения				
1	Том 5.2_ВК НВК_изм.1.pdf	pdf	6809a3ac	58-41-22/1 – ИОС.ВК НВК от 20.06.2023 Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»
	Том 5.2_ВК НВК_изм.1.pdf.sig	sig	9a4c0820	
2	Том 5.3_ИОС.АПТ_изм.1.pdf	pdf	1724f991	58-41-22/1 – ИОС.АПТ от 20.06.2023 Подраздел «Автоматическое пожаротушение»
	Том 5.3_ИОС.АПТ_изм.1.pdf.sig	sig	74f818b7	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	Том 5.4_ИОС.ОВ ТС_изм.1.pdf	pdf	ce2ccb2c	58-41-22/1 – ИОС.ОВ,ТС от 20.06.2023 Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»
	Том 5.4_ИОС.ОВ ТС_изм.1.pdf.sig	sig	8db14133	
Сети связи				
1	Том 5.5_ИОС.СС.pdf	pdf	a720265a	58-41-22/1 – ИОС.СС, НСС от 20.06.2023 Подраздел «Сети связи»
	Том 5.5_ИОС.СС.pdf.sig	sig	f2609e11	
Проект организации строительства				
1	Том 6_ПОС.pdf	pdf	ae5d5ed8	58-41-22/1 - ПОС от 20.06.2023 Раздел 7 «Проект организации строительства»
	Том 6_ПОС.pdf.sig	sig	3d9cc46e	
Мероприятия по охране окружающей среды				
1	Том 7_ООС_изм.2.pdf	pdf	36695e72	58-41-22/1 - ООС от 20.06.2023 Раздел 8 «Мероприятия по охране окружающей среды»
	Том 7_ООС_изм.2.pdf.sig	sig	dd5dd68e	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Том 8_ПБ_изм.1.pdf	pdf	40fe3260	58-41-22/1 - ПБ от 20.06.2023 Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
	Том 8_ПБ_изм.1.pdf.sig	sig	a3180a5d	
Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства				
1	Том 10_ТБЭ.pdf	pdf	c24c36ce	58-41-22/1 - ТБЭ от 20.06.2023 Раздел 10 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»
	Том 10_ТБЭ.pdf.sig	sig	1631aeb6	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства				
1	Том 9_ОДИ_изм.1.pdf	pdf	e2d200eb	58-41-22/1 - ОДИ от 20.06.2023 Раздел 11 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»
	Том 9_ОДИ_изм.1.pdf.sig	sig	d710fd6b	

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

4.2.2.1. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Пояснительная записка.

Согласно классификатора объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям, приказ № 374/пр от 10.07.2020 г. Министерства строительства и ЖКХ РФ,

проектируемый объект относится к группе - жилые объекты для постоянного проживания, вид объекта - среднеэтажный многоквартирный жилой дом код 19.7.1.4.

Идентификационные сведения об объекте.

- 1) Назначение – многоквартирный жилой дом
- 2) Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность – не принадлежит
- 3) Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения:
 - Сейсмичность района по карте А ОСП-2015 СП 14.13330.2018 – 8 баллов
 - Сейсмичность площадки - 8 баллов
- 4) Принадлежность к опасным производственным объектам – не принадлежит
- 5) Пожарная и взрывопожарная опасность
 - Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0
 - Класс функциональной пожарной опасности - Ф1.3, Ф5.2, Ф4.3
- 6) Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – есть(жилые квартиры)
- 7) Уровень ответственности здания – II (нормальный)

4.2.2.2. В части планировочной организации земельных участков

В административном отношении территория участка расположена по адресу: г. Южно-Сахалинск, ул. Больничная на ЗУ с КН 65:01:0501002:1570 и имеет площадь 5676 м².

Территорией проектирования являются границы земельного участка с кадастровым номером №65:01:0501002:1570

Границы благоустройства ограничены:

- с севера – земельным участком 65:01:0000000:3105, имеющим ВРИ – улично-дорожная сеть;
- с востока – внутриквартальным проездом;
- с юга – земельным участком с кадастровым номером 65:01:0501002:1573 и застроенной территорией ИЖС;
- с запада – внутриквартальным проездом.

Абсолютные отметки существующего рельефа колеблются от 45,88 м до 48,50 м.

Земельный участок расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории - Приаэродромная территория: Шестая подзона приаэродромной территории аэродрома Южно-Сахалинск (Хомутово).

Площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет 5676 м².

Земельный участок расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории - Приаэродромная территория: Пятая подзона приаэродромной территории аэродрома Южно-Сахалинск (Хомутово).

Площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет 5676 м².

Земельный участок расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории - Приаэродромная территория: Четвертая подзона приаэродромной территории аэродрома Южно-Сахалинск (Хомутово).

Площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет 5676 м².

Земельный участок расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории - Приаэродромная территория: Четвертая подзона приаэродромной территории аэродрома Южно-Сахалинск (Хомутово), часть 4 (сектор 4).

Площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет 5605,99 м².

Земельный участок расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории - Приаэродромная территория: Четвертая подзона приаэродромной территории аэродрома Южно-Сахалинск (Хомутово), часть 3 (секторы 3, 21, 26, 27, 30, 40).

Площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет 70,23 м².

Проектируемый участок расположен в III поясе ЗСО водозабора Отдаленный.

Источники питьевого водоснабжения не предусматриваются проектом. С целью соблюдения требований по санитарной охране, на участке не предусматривается размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод.

Схема планировочной организации разработана в соответствии с СП 42.13330.2016(с изм.1) «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» с разделением территории на функциональные зоны:

- зона застройки;

- хозяйственные зоны;
- зона проезда автотранспорта и открытых автостоянок;
- прогулочная пешеходная зона;
- зона детских площадок и площадок для отдыха.

Зона застройки включает в себя территорию проектируемого жилого здания (1-я очередь) и пристроенный подземный паркинг.

Жилое здание имеет 3 секции по 5 надземных этажей каждая.

Здание имеет один подвальный этаж, подземная автостоянка запроектирована в уровне подвального этажа.

За отметку 0,00 принята отметка чистого пола 1-го этажа соответствующая абсолютной отметке 49.500.

Хозяйственные зоны с размещением контейнеров раздельного сбора отходов, зона детских площадок и площадок для отдыха размещаются на крыше паркинга.

Решениями по инженерной защите территории от последствий паводковых, поверхностных и грунтовых вод предусмотрено создание системы поверхностного водоотвода в границах проектирования, посредством устройства водоприемных решеток ливневой канализации на проездах и автостоянках. Для водоотвода с эксплуатируемой кровли предусмотрены водоотводные лотки.

Вертикальная планировка принята сплошная с учетом обеспечения нормативных уклонов для водоотведения.

Водоотведение с дорог и прилегающей к ним территории принято в дождеприемные колодцы ливневой канализации. С эксплуатируемой кровли – в водоотводные лотки.

Схемой планировочной организации предусматривается полноценное благоустройство территории участка с сохранением безбарьерной среды для передвижения МГН.

Расчет нормируемых площадок.

Проектом принято расчетное количество жителей в проектируемом здании -167 чел.

Нормируемая площадь детской площадки определена из условия обеспечения 0,9 м² на одного жителя или $167 \times 0,9 = 150$ м², размещено по факту - 232 м².

Нормируемая площадь площадки для отдыха взрослого населения определена из условия обеспечения 0,1 м² на одного жителя или $167 \times 0,1 = 17$ м², размещено по факту - 26 м².

Нормируемая площадь площадки для занятий физкультурой 50% от 1 м² на одного жителя или $1 \times 0,5 \times 167 = 84$ м². Спортивные площадки представлены 2-мя зонами для воркаута и зоной для игры в настольный теннис, общая площадь площадок 129 м².

Места размещения нормируемых площадок показаны на Схеме планировочной организации.

В пределах территории используется несколько видов твердого покрытия:

- 1) проезды для легкового транспорта из асфальтобетона по ГОСТ9128-2013;
- 2) тротуар из бетонных тротуарных плит по ГОСТ17608-2017, в том числе с возможностью проезда пожарной техники;
- 3) тротуар из асфальтобетона (беговая дорожка)
- 4) площадки из резинового покрытия.

Покрытие проезда и тротуара с возможностью проезда рассчитано на нагрузку от пожарных автомобилей не менее 16 т на ось.

Нормируемая площадь зеленых насаждений с учетом территории с естественным покрытием определена из нормы 3м² на 1 жителя или $167 \times 3 = 501$ м².

В соответствии с градостроительным планом минимальный процент озеленения установлен в 25 % или $5676 \times 0,25 = 1419$ м². Проектом озеленения предусматривается посадка деревьев и кустарников с учетом охранных зон фундаментов зданий и инженерных сетей и посадка газонов.

Участки озеленения отделены от площадок и проездов бордюрами, исключающими смыв почвы на проезды и стоянки, толщина растительного слоя земли для устройства газонов принята 20 см.

По факту запроектировано 1718 м² озеленения.

Проектом предусматриваются 2-е хозяйственные площадки для размещения ТКО.

Нормируемая площадь данных площадок составляет 26м² на 1000 жителей или $167 \times 26 / 1000$ или 4,3 м². Проектом предусмотрена зона размещения контейнеров в 6,7м².

Подъезд к участку обеспечен по с улицы Большая через внутриквартальный проезд. Ширина проезда принята в 6м. Заезд в паркинг и на эксплуатируемую кровлю предусмотрен через вышеуказанный внутриквартальный проезд.

Расчет требуемого количества автостоянок.

Расчет произведен согласно Региональным нормативам градостроительного проектирования Сахалинской области, утвержденными Министерством архитектуры и градостроительства Сахалинской области приказом №3.39-46-п от 31.12.2020 (таблица 50, 51, 56)

Площадь территорий для размещения мест постоянного и временного хранения легкового автотранспорта жителей и посетителей: $10 \text{ м}^2 / 100 \text{ м}^2$ жилого фонда или $5005,5 \times 10 / 100 = 501$ м² –предусмотрено в пределах пристроенного паркинга, площадь паркинга в границах внешних стен составляет 2377 м².

Количество мест постоянного и временного хранения легкового автотранспорта на автостоянках (наземных и подземных) на ЗУ: $0,33$ места на 100 м² жилого фонда или $5005,5 \times 0,33 / 100 = 17$ машино-мест – 100% размещено в подземном паркинге.

Количество мест постоянного и временного хранения легкового автотранспорта на автостоянках (наземных и подземных) в границах квартала: $0,67$ места на 100 м² жилого фонда или $5005,5 \times 0,67 / 100 = 34$ машино-мест – 100% размещено в подземном паркинге.

Приобъектные стоянки требуются из расчета 1 место на 100 м² общей площади нежилого фонда или $696 / 100 = 7$ машино-мест.

Приобъектные стоянки размещены на кровле паркинга.

4.2.2.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Многоквартирный жилой дом, первый этап строительства состоит из 3-х блок-секций (БС-1, БС-2, БС-3), подземного паркинга, пешеходной эстакады.

Блок-секция БС-1 – прямоугольная в плане с размерами в крайних осях $41,6 \times 13,8$ м. Высота этажей от пола до пола: подвального – $4,8$ м, жилых – $3,0$ м, выхода на кровлю от пола до потолка – $3,2$ м.

За относительную отметку $0,000$ принят уровень чистого пола 1-го этажа, соответствующей абсолютной отметке на генплане $49,50$.

Блок-секция БС-2 – прямоугольная симметричная со скошенными углами с размерами в крайних осях $17,49 \times 17,49$ м. Высота этажей от пола до пола: подвального – $3,9$ м, первого – $3,9$ м, жилых – $3,0$ м, выхода на кровлю от пола до потолка – $3,2$ м.

За относительную отметку $0,000$ принят уровень входа на лестничную клетку ведущую на жилые этажи, соответствующий абсолютной отметке на генплане $49,50$.

Блок-секция БС-3 – прямоугольная в плане с размерами в крайних осях $48,0 \times 13,3$ м. Высота этажей от пола до пола: подвального – $3,9$ м, первого – $3,9$ м, жилых – $3,0$ м, выходов на кровлю от пола до потолка – $2,48$.

За относительную отметку $0,000$ принят уровень входа на лестничную клетку ведущую на жилые этажи, соответствующий абсолютной отметке на генплане $49,50$.

Паркинг – прямоугольный в плане с размерами в крайних осях $51,0 \times 44,7$ м.

Высота от пола до потолка $3,07$ м ($2,57$ м до низа выступающих конструкций), высота въездной-выездной ramпы от пола до верха конструкций – $8,67$ м.

Уровень пола принят на отметки $-4,800$ в уровне подвальных этажей жилых блок-секций.

В местах общего пользования каждой блок-секции запроектированы: входные тамбуры, коридоры, лифтовые холлы (БС-1, БС-2), лестничные клетки. В блок-секции БС-2 на первом этаже расположены: кладовая уборочного инвентаря для общих помещений жилья, встроенные общественные помещения (офисы). В БС-3 на первом этаже расположены встроенные общественные помещения (офисы), в подвальном этаже: встроенные общественные помещения (офисы), кладовые для жильцов.

В жилых квартирах запроектированы: прихожие-коридоры, кухни, гостинные-кухни, жилые комнаты, остекленные балконы и лоджии, ванные комнаты и туалеты или совмещенные санузлы. В подвале БС-1 размещен тепловой узел для жилья; в подвале БС-2 – водомерные узлы для жилья и встроенных помещений, венткамера для встроенных помещений, тепловой узел для встроенных помещений, электрощитовая для встроенных помещений, помещения ИБП АТС для жилья и встроенных помещений; в подвале БС-3 – помещение охраны для встроенных помещений и паркинга, венткамера для встроенных помещений, электрощитовые для жилья и паркинга. На кровлях БС-1, БС-2 машинные помещения лифтов.

Для сообщения между жилыми этажами в каждой блок-секции запроектированы: лестничная клетка типа Л1 с шириной марша – $1,3$ и $1,4$ м. В БС-1 и БС-2 также запроектированы лифты от подвала до верхнего жилого этажа. Для жильцов БС-1 и БС-2 предусмотрен доступ из подземного паркинга через тамбур-шлюзы в лифты, опускающиеся до подвала.

Подвалы каждой блок-секции имеют отдельные изолированные входы.

Выходы на кровлю в БС-3 организованы непосредственно из лестничных клеток, в БС-1, БС-2 – из коридора надстройки для лестничной клетки и машинного помещения лифта.

Кровля над верхними жилыми этажами и надстройками плоская утепленная с внутренним организованным водостоком и гидроизоляцией по системе ТЕХНОНИКОЛЬ или аналог.

Соответствия проекта требованиям энергетической эффективности выполняется путем выбора оптимальных архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений, их надлежащей реализации при осуществлении проектирования и строительства.

Класс энергоэффективности-В (высокий).

Наружная отделка фасада – навесная вентилируемая фасадная система «Марморек» компании «Мармогос» или аналог с экраном из искусственного камня и утеплением минераловатными плитами согласно теплотехническим расчетам.

Оконные блоки и витражи из профилей ПВХ и алюминиевых профилей в цвет стиля фасада.

Внутренняя отделка помещений проектируемого жилого дома принята в соответствии с требованиями норм пожарной безопасности и санитарно-гигиенических.

Жилые помещения (коридоры, кухни, жилые комнаты, лоджии, ванные комнаты и туалеты). Встроенные общественные помещения: отделка выполняется силами жильцов и собственника нежилых помещений.

4.2.2.4. В части конструктивных решений

Уровень ответственности (ГОСТ 27751-2014) – нормальный.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Жилой комплекс состоит из двух очередей строительства. 1-ая очередь состоит из шести блок секций.

Блок секция БС-1.

Дом – пятиэтажный с подвалом, прямоугольной формы с размерами в плане в осях 13.8x41.60м. Высота подвала от верха фундамента до пола первого этажа – 5,95 м. Высота 1 этажа от пола до пола– 3,05 м. Высота 2-5 этажа от пола до пола– 3,00 м. Высота надстройки от пола до пола– 3,42 м.

Конструктивная схема – перекрёстно-стенная. Стены жестко соединены с перекрытиями, фундаментом и между собой, что обеспечивает геометрическую неизменяемость системы.

Все несущие конструкции выполнены из монолитного железобетона. Бетон кл. В25; W6; F150 до отм. -0,310 и выше бетоном кл. В25; F75. Арматура кл. А500, А240. Глубина заложения-6.600 (низ бетонной подготовки фундамента).

Фундамент – ленточный толщ. 400 мм. Бетон кл. В25. Арматура кл. А500, А240.

Стены - монолитные железобетонные тол. 160 мм. Бетон кл. В25. Арматура кл. А500, А240.

Плиты - монолитные железобетонные тол. 160 мм. Бетон кл. В25. Арматура кл. А500, А240.

Лестницы, лестничные площадки - монолитные железобетонные тол. 140 мм. Бетон кл. В25. Арматура кл. А500, А240.

Межквартирные перегородки выполнены из газоблоков с оштукатуриванием с двух сторон несущие и не влияющие на жесткость каркаса.

Межкомнатные перегородки выполнены из ГВЛ несущие и не влияющие на жесткость каркаса.

Кровля – плоская с внутренним водостоком.

Блок секция БС-2.

Дом – пятиэтажный с подвалом, простой формы с размерами в плане в осях 17.49x17.49 м. Высота подвала от верха фундамента до пола первого этажа–5,00 м. Высота 1 этажа от пола до пола– 3,95 м. Высота 2-5 этажа от пола до пола– 3,00 м. Высота надстройки от пола до пола– 3,50 м.

Конструктивная схема – без ригельный связевой (ж/б стены) каркас. Стены, колонны жестко соединены с перекрытиями, фундаментом и между собой, что обеспечивает геометрическую неизменяемость системы.

Все несущие конструкции выполнены из монолитного железобетона. Бетон кл. В25; W6; F150 до отм. -0,310 и выше бетоном кл. В25; F75. Арматура кл. А500, А240. Глубина заложения-6.600 (низ бетонной подготовки фундамента).

Фундамент – смешанный. Ленточный тол.450мм и столбчатый тол. 500мм.Бетон кл. В25. Арматура кл. А500, А240.

Подколонники - монолитные железобетонные сечением 600x600мм. Бетон кл. В25. Арматура кл. А500, А240.

Колонны - монолитные железобетонные сечением 400x400мм. Бетон кл. В25. Арматура кл. А500, А240.

Стены - монолитные железобетонные тол. 200мм. Бетон кл. В25. Арматура кл. А500, А240.

Плиты - монолитные железобетонные тол. 200мм. Бетон кл. В25. Арматура кл. А500, А240.

Лестницы, лестничные площадки - монолитные железобетонные тол. 140мм. Бетон кл. В25. Арматура кл. А500, А240.

Межквартирные перегородки выполнены из газа блоков с оштукатуриванием с двух сторон несущие и не влияющие на жесткость каркаса.

Межкомнатные перегородки выполнены из ГВЛ несущие и не влияющие на жесткость каркаса.

Кровля – плоская с внутренним водостоком.

Блок секция БС-3.

Дом– пятиэтажный с подвалом, простой формы с размерами в плане в осях 13.30x48.00 м. Высота подвала от верха фундамента до пола первого этажа–5,05 м. Высота 1 этажа от пола до пола– 3,95 м.

Высота 2-5 этажа от пола до пола– 3,00 м. Высота надстройки от пола до пола– 2,76 м.

Конструктивная схема – без ригельный связевой (ж/б стены) каркас. Стены, колонны жестко соединены с перекрытиями, фундаментом и между собой, что обеспечивает геометрическую неизменяемость системы.

Все несущие конструкции выполнены из монолитного железобетона. Бетон кл. В25; W6; F150 до отм. -0,310 и выше бетоном кл. В25; F75. Арматура кл. А500, А240. Глубина заложения-6.600 (низ бетонной подготовки фундамента).

Фундамент – смешанный. Ленточный тол.450мм и столбчатый тол. 500 мм. Бетон кл. В25. Арматура кл. А500, А240.

Подколонники - монолитные железобетонные сечением 600x600мм. Бетон кл. В25. Арматура кл. А500, А240.

Колонны - монолитные железобетонные сечением 400x400мм. Бетон кл. В25. Арматура кл. А500, А240.

Стены - монолитные железобетонные тол. 200мм. Бетон кл. В25. Арматура кл. А500, А240.

Плиты - монолитные железобетонные тол. 200мм. Бетон кл. В25. Арматура кл. А500, А240.

Лестницы, лестничные площадки - монолитные железобетонные тол. 140мм. Бетон кл. В25. Арматура кл. А500, А240.

Межквартирные перегородки выполнены из газа блоков с оштукатуриванием с двух сторон несущие и не влияющие на жесткость каркаса.

Межкомнатные перегородки выполнены из ГВЛ несущие и не влияющие на жесткость каркаса.

Паркинг.

Паркинг – одноэтажный, прямоугольной формы с размерами в плане в осях 44.7x51.00 м. Высота подвала от верха фундамента до покрытия–4,67 м.

Конструктивная схема – рамная. Колонны жестко соединены с ригелями и перекрытиями, фундаментом и между собой, что обеспечивает геометрическую неизменяемость системы.

Все несущие конструкции выполнены из монолитного железобетона. Бетон кл. В25; W6; F150. Арматура кл. А500, А240. Глубина заложения-6.600 (низ бетонной подготовки фундамента).

Фундамент – смешанный. Ленточный тол.400 мм с уширением 600мм, и столбчатый тол. 400 мм с уширением 700 мм. Бетон В25; W6; F150. Арматура кл. А500, А240.

Колонны- монолитные железобетонные сечением 600x600мм, 400x400мм. Бетон кл. В25; W6; F150. Арматура продольная кл. А500, поперечная для колонн сечением 600x600 – А500, для колонн 400x400 – А240.

Ригеля- монолитные железобетонные сечением 500x800(h)мм, 500x600мм. Бетон В25; W6; F150. Арматура кл. А500.

Плита паркинга - монолитная железобетонная тол. 300мм. В25; W6; F150. Арматура кл. А500, А240.

Плита надстроек - монолитная железобетонная тол. 160мм. Бетон кл. В25. Арматура кл. А500, А240.

Лестницы, лестничные площадки - монолитные железобетонные тол. 160мм. Бетон кл. В25. Арматура кл. А500, А240.

Самонесущие стены выполнены из Ж/Б тол.250 мм, 200 мм самонесущие и не влияющие на жесткость каркаса.

Эстакада.

Эстакада – одноэтажный объем прямоугольной формы с размерами в плане в осях 2.31x60.00 м, разделен швами на три блока. Высота этажа от верха фундамента до покрытия–5,07 м.

Конструктивная схема – рамная. Колонны жестко соединены с ригелями и перекрытиями, фундаментом и между собой, что обеспечивает геометрическую неизменяемость системы.

Все несущие конструкции выполнены из монолитного железобетона. Бетон кл. В25; W6; F150. Арматура кл. А500, А240. Глубина заложения-6.600 (низ бетонной подготовки фундамента).

Фундамент – плита тол.300 мм. Бетон В25; W6; F150. Арматура кл. А500, А240.

Колонны- монолитные железобетонные сечением 300x300мм. В25; W6; F150. Арматура продольная кл. А500, поперечная А240.

Ригеля- монолитные железобетонные сечением 300x300(h)мм. В25; W6; F150. Арматура продольная кл. А500, поперечная А240.

Плита покрытия- монолитная железобетонная тол. 160мм и между осями 1/4 – 2/4 тол.200мм. Бетон В25; W6; F150. Арматура продольная кл. А500, поперечная А240.

Стены выполнены из Ж/Б тол.300мм - по периметру и 160мм под лестничным маршем. Бетон В25 W6 F150. Арматура продольная кл. А500, поперечная А240.

Рампа.

Рампа – одноэтажная, прямоугольной формы с размерами в плане в осях 20.3x8.40 м. Высота ramпы от верха фундамента до верха парапета–9,97 м.

Конструктивная схема – перекрёстно-стеновая. Стены жестко соединены с перекрытиями, фундаментом и между собой, что обеспечивает геометрическую неизменяемость системы.

Все несущие конструкции выполнены из монолитного железобетона. Бетон кл. В25 W6 F150. Арматура кл. А500, А240. Глубина заложения-6.600 (низ бетонной подготовки фундамента).

Фундамент ленточный - монолитный железобетонный тол. 300 мм. Бетон кл. В25 W6 F150. Арматура кл. А500, А240.

Стены - монолитные железобетонные тол. 180мм. Бетон кл.В25; W6; F150. Арматура кл. А500, А240.

Плиты - монолитные железобетонные тол. 180мм. Бетон кл. В25; W6; F150. Арматура кл. А500, А240.

Теплозащитные характеристики ограждающих конструкций

- стены выше уровня земли: навесная фасадная система с утеплителем ISOVER ВентФасад-Верх – 30мм, ISOVER ВентФасад -Низ – 160 мм;

- для стен ниже уровня земли: утеплитель – экструдированный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF –толщ. 100 мм;

- для совмещенного покрытия кровли: плиты XPS типа ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF –толщ. 150 мм и уклонообразующие плиты XPS типа ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPE – толщ. от 30 мм до 280 мм, общая толщина утеплителя – от 180 мм до 430 мм.

Конструкция полов квартир выполняется по ж/б перекрытию (160/200 мм) и предусматривает звукоизолирующий слой из стеклоплит типа Шумостоп-С2 и Шумостоп-К2 толщиной 20 мм, защищенного цементно-песчаной армированной стяжкой. В перекрытие полов первого этажа заложен теплозвукоизолирующий слой из эструдированного пенополистирола толщиной 50 мм.

Межквартирные перегородки из ж/б монолитных стен (160/200 мм) и кладки из газобетонных камней D700 (У-700 кг/м³) 200мм с отделочным слоем по ц/п штукатурке 25мм с двух сторон.

4.2.2.5. В части систем электроснабжения

В соответствии с таблицей 6.1 СП 256.1325800.2016 «Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа» электроприёмники проектируемого объекта относятся к I-ой и II-ой категории надежности электроснабжения. К электроприемникам I-ой категории относятся аварийное освещение, остальные электроприемники относятся к II-ой категории надежности электроснабжения. В соответствии с техническими условиями на технологическое присоединение к электрическим сетям № Исх.- 991.ПЯ, выданных филиалом «Распределительные сети» (ПАО «Сахалинэнерго») (1-ый этап строительства) электроснабжение проектируемого объекта «Жилой комплекс "Никольская Аллея" в г. Южно-Сахалинске» жилого здания (БС1,БС2,БС3), проектируемая подземная автостоянка предусматривается по 2-й категории надежности от разных секций шин новой ТП-6/0,4кВ (проектирование и строительство осуществляет ПАО «Сахалинэнерго»).

СП 256.1325800.2016 с учетом обеспечения требуемой категории по надежности электроснабжения - II. Схема ВРУ1, ВРУ2 принята двухсекционной с межсекционным переключателем. Для электропитания противопожарных устройств проектом предусматривается устройство силового щита ПЭСПЗ1 питающегося через устройство автоматического ввода резерва АВР. Питание АВР выполнено от каждой секции вводно-распределительного устройства ВРУ1. Для электропитания противопожарных устройств автостоянки проектом предусматривается устройство силового щита ПЭСПЗ2 питающегося через устройство автоматического ввода резерва АВР. Питание АВР выполнено от каждой секции вводно-распределительного устройства ВРУ2. Учет расхода электроэнергии на границе разделения балансовой принадлежности (шины 0,4кВ ТП-6/0,4кВ) выполнен в соответствии с техническими условиями № Исх.- 991.ПЯ, класс точности трансформаторов тока 0,5S. Проектом также предусматривается установка приборов учета на вводах в ВРУ жилого дома и автопарковки с классом точности 0,5S.

В проектируемом доме предусматривается: Установка на каждом вводе ВРУ приборов учета трансформаторного включения типа «РиМ 489.13» класса точности 0,5S. Установка в ВРУ отдельных приборов учета для общедомовых потребителей электроэнергии (освещение, вспомогательное силовое оборудование, системы вентиляции) трансформаторного включения класса точности 0,5S; Установка в этажных щитах поквартирных приборов учета «Фобос 1» класса точности 1,0.

Система заземления жилых домов принята TN-S. Подключение к трансформаторной подстанции выполнено пятижильными кабелями, имеющими три фазных, нулевой рабочий (N) и заземляющий (PE) проводники. Функцию главной заземляющей шины (ГЗШ) выполняет медная шина PE, установленная в каждом ВРУ проектируемого дома. Все присоединения заземляющих и защитных проводников к ГЗШ предусматриваются разъемными, болтовыми. Все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, подлежат заземлению. Заземление заключается в преднамеренном электрическом соединении металлических корпусов электрооборудования (шкафов, щитков), нормально не находящихся под напряжением, с ГЗШ через PE-проводники питающих кабелей. В качестве главных проводников системы уравнивания потенциалов, соединяющих сторонние проводящие части с ГЗШ использовать специально проложенный провод ПуГВ-25. К сторонним проводящим частям относится установленное в здании оборудование, изготовленное из проводящих материалов, металлические корпуса вентиляции, трубы коммуникаций, кабельные лотки, антенны. В помещениях электрощитовых и машинного отделения лифта предусматриваются контуры уравнивания потенциалов, выполненные из полосовой стали 4х40мм, проложенные по периметру помещений на высоте 300мм от уровня пола. В ванных комнатах квартир предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов путем установки коробок уравнивания потенциалов (КУП) с медной шиной, к которой присоединяются корпуса оборудования (стиральная машина, электроводонагреватель), металлическая ванна, металлические трубы водоснабжения. Присоединение выполняется проводом ПуГВ 1х4. Присоединение КУП к PE-шине квартирного щитка предусматривается отдельным проводом ПуГВ 1х4. Присоединение ГЗШ к наружному контуру заземления выполняется полосовой сталью 5х40мм. Наружный контур заземления выполнен из вертикальных заземлителей (сталь оцинкованная диаметром 16мм, длиной 5м), соединенных между собой горизонтальными заземлителями (сталь полосовая сеч. 4х40мм).

В соответствии с СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» табл. 2.1 последствиями удара молнии в жилой дом являются: отказ электроустановок, пожар и повреждение имущества. Обычно небольшое повреждение предметов, расположенных в месте удара молнии или задетых ее каналом.

Проектом предусматривается рабочее, аварийное, ремонтное освещение, наружное освещение. Напряжение рабочего, аварийного, наружного освещения 220В, ремонтного освещения 36В.

Управление рабочим освещением лестничных маршей предусмотрено автоматически через фотодатчики, установленные на наружной стене жилого дома. Включение освещения осуществляется с наступлением темноты и отключение с рассветом. Помимо этого, светильники дополнительно оснащены датчиками движения чувствительностью 8 метров. Для электропитания сетей рабочего освещения принят кабель, не распространяющий

горение, с низким дымо- газовыделением ВВГнг(A)-LS 3x1,5мм². Групповые линии рабочего освещения выполнены сменяемыми, проложены в ПВХ трубах в монолите здания, открыто по подвалу и техническому этажу в ПВХ трубах; в лотках под потолком подвала.

Проектом предусматривается ремонтное освещение в помещениях электрощитовых, тепловых и водомерных узлов, машинном отделении лифта. Для ремонтного освещения предусматриваются ящики типа ЯТП-0,25 220/36-2 36 УХЛ4.

Управление наружным электрическим освещением предусматривает: - автоматическое включение и отключение светильников от сигнала фотореле при достижении заданного уровня освещенности; - принудительное включение светильников по месту переключателем, установленным в ЩНО. Фотореле установлены на фасадах домов с северной стороны на высоте +2,500м от уровня пола первого этажа. Прокладка кабелей внутри домов выполнена в гофрированной ПВХ трубах негорючего исполнения. Сеть наружного освещения однофазная, выполнена бронированным кабелем с медными жилами с изоляцией из ПВХ пластика пониженной горючести ВБШВнг(A)-5x4мм².

Аварийное освещение (эвакуационное) лестничных клеток с естественным освещением, тамбуров и входов. Управление аварийным освещением (эвакуационным) предусмотрено автоматическим через фотодатчики. При этом включение освещения осуществляется с наступлением темноты и отключение с рассветом. Аварийное освещение (резервное) электрощитовой, теплового пункта, водомерного узла включено в постоянном режиме одновременно с рабочим (включается принудительно через местные выключатели). Местные выключатели для управления аварийным освещением установлены в местах, не доступных посторонним лицам. Для электропитания сетей аварийного освещения принят огнестойкий кабель ВВГнг(A)- FRLS 3x1,5мм². Для соединения и ответвления сетей аварийного освещения с сохранением работоспособности при пожаре приняты коробки огнестойкие пластиковые FS.

4.2.2.6. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Водоснабжение

Наружное водоснабжение

Источником водоснабжения объекта является существующая кольцевая внутриквартальная сеть водоснабжения.

Подключение осуществляется на границе земельного участка. В точках подключения устанавливается камера с запорной арматурой.

Водоснабжение объекта на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды осуществляется по двум вводам диаметром 225x16,6 мм.

Проектными решениями предусмотрен вынос существующей сети водоснабжения диаметром 50 мм из-под пятна застройки. Материал трубопровода – ПЭ100 SDR13,6 диаметром 63 мм «питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

Гарантированный напор в точке подключения составляет 10,0 м вод. ст.

Материал труб: вводы в здание – из труб ПЭ100 SDR13,6 диаметром 225x16,6 мм «питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15,0 л/с и осуществляется от существующего пожарного гидранта, установленного на существующей кольцевой сети водоснабжения, и от одного проектируемого пожарного гидранта, устанавливаемого на существующей сети водоснабжения.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения

Подача холодной воды в здание осуществляется по двум проектируемым вводам диаметром 200 мм.

Для учета расходов воды на вводе водопровода предусматривается установка водомерного узла со счетчиком диаметром 50 мм с импульсным выходом и обводной линией.

Для учета расхода воды встроенных помещений предусматривается водомерный узел со счетчиком диаметром 15 мм с импульсным выходом.

Для учета расхода воды в каждой квартире на ответвлении в квартиру, на каждом вводе во встроенные помещения и помещения уборочного инвентаря предусматривается водомерный узел со счетчиком диаметром 15 мм с импульсным выходом.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения жилых и встроенных помещений – однозонная, тупиковая, с нижней разводкой.

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды (в том числе на горячее водоснабжение) составляет 48,12 м³/сут; 8,97 м³/ч; 3,94 л/с.

Потребный напор на водоснабжение жилой части составляет 47,53 м вод. ст., встроенных помещений –20,0 м вод. ст.

Гарантированный напор в точке присоединения – 10,0 м вод. ст.

Для создания необходимого напора в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения жилой части и встроенных помещений предусматривается установка повышения давления с характеристиками Antarus Multi Drive - 2 MLH15 4, Q=13,00 м³/ч, H=42,00 м вод. ст., с частотным регулятором, (1 насос рабочий, 1 резервный).

На ответвлениях к квартирным подводкам устанавливаются регуляторы давления.

Материал труб:

магистральные трубопроводы – из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*;

стояки и подводки к приборам – из полипропиленовых труб PPR по ГОСТ 32415-2013.

Магистральные трубопроводы и стояки изолируются трубками из вспененного полиэтилена толщиной 9 мм.

Пожаротушение автостоянки

Подача воды на нужды пожаротушения осуществляется по двум проектируемым вводам диаметром 160 мм от внутренней системы водоснабжения.

Для автоматического пожаротушения помещений автостоянки принята установка водяного автоматического пожаротушения (АУПТ) с расходом 25,79 л/с. В качестве огнетушащего вещества принята вода.

Обеспечение потребных напоров и расчетных расходов при пожаротушении предусмотрено от установки повышения давления в составе одного рабочего, одного резервного насоса «Antarus 2 MST80/200-22/DS2-GPRS» Q=11,56м³/ч, H=45,00 м вод. ст., жокей-насоса.

Система противопожарного водоснабжения предусматривается однозонная, кольцевая с верхней разводкой, объединенная с системой АУПТ.

Предусмотрены патрубки, выведенные наружу, с соединительными головками, оборудованные вентилями и обратными клапанами, для подключения передвижной пожарной техники.

Расход воды на внутреннее пожаротушение от пожарных кранов составит 5,2 л/с (2 струи по 2,6 л/с).

Система противопожарного водоснабжения предусматривается кольцевая с верхней разводкой.

Внутреннее пожаротушение предусматривается от пожарных кранов диаметром 50 мм с рукавом длиной 20,0 м и диаметром спрыска 16 мм.

Материал труб: стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91.

Система горячего водоснабжения

Горячее водоснабжение запроектировано от индивидуальных тепловых пунктов (ИТП). Для приготовления горячей воды в ИТП используется холодная вода.

Для учета горячего водоснабжения и циркуляционной воды в ИТП предусмотрены счетчики воды.

Главные стояки для жилых помещений запроектированы в коридорах общего пользования с установкой узлов учета для квартир со счетчиками диаметром 15 мм.

Система горячего водоснабжения жилой части однозонная, с нижней разводкой магистралей, с циркуляцией.

Система горячего водоснабжения встроенных помещений однозонная с циркуляцией по магистралям, с нижней разводкой.

На вводах в каждое помещение предусматривается установка узлов учета водопотребления диаметром 15 мм.

Потребный напор в системе горячего водоснабжения обеспечивается с помощью повысительных насосных установок хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Материал труб:

магистральные трубопроводы – из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*;

стояки и подводки к приборам – из полипропиленовых труб PPR по ГОСТ 32415-2013.

Магистральные трубопроводы и стояки изолируются трубками из вспененного полиэтилена толщиной 9 мм.

Водоотведение

Наружная канализация

Бытовые сточные воды по отдельным выпускам от жилых и встроенных помещений расчетным расходом 48,12 м³/сут; 8,97 м³/ч; 5,54 л/с. отводятся в проектируемую внутриплощадочную сеть бытовой канализации диаметром 200 мм и далее по самотечным наружным сетям отводятся в существующий коллектор бытовой канализации.

Расход дождевых сточных вод с территории составляет 11,5 л/с, с кровель – 19,77 л/с, с кровли здания подземного паркинга – 29,70 л/с.

Дождевые и талые воды с кровель системой внутренних водостоков отводятся в проектируемую внутриплощадочную сеть дождевой канализации.

Отведение поверхностных сточных вод с проектируемой территории решается проектом вертикальной планировки через проектируемые дождеприемники закрытой сетью дождевой канализации диаметром 250 мм в существующий коллектор дождевой канализации.

Материал труб:

наружные сети бытовой канализации – из труб НПВХ (PVC-U) SN4 SDR41 диаметром 160 мм;

наружные сети дождевой канализации – из труб ПВХ SN8 по ТУ 2248-001-73011750-2005 диаметром 250мм.

Бытовая канализация

Бытовые сточные воды по отдельным выпускам диаметром 100 мм от жилых и встроенных помещений отводятся в проектируемую внутриплощадочную сеть бытовой канализации.

Бытовые сточные воды от санузлов подвала отводятся в сеть канализации с помощью канализационной насосной установки Sololift 2 WC-3 фирмы «Grundfos».

Материал труб: внутренние сети бытовой канализации – из ПВХ канализационных труб по ГОСТ Р 51613-2000 диаметром 50-100 мм.

Производственная канализация

Проектными решениями предусматривается устройство канализационной сети для отвода дренажных (аварийных) стоков от технических помещений с помощью дренажных насосов, и отвод воды в случае тушения

пожара системами АУПТ и ВПВ с помощью дренажных насосов самостоятельными выпусками диаметром 100 мм в проектируемую внутриплощадочную сеть дождевой канализации.

Проектными решениями предусматривается устройство водоотводных лотков в полу паркинга. Лотки марки Polymax Basic LB-20.26.08, перекрыты чугунной решеткой.

Для улавливания песка и других загрязнений, перед отводом поверхностной загрязненной воды паркинга, предусмотрены бетонные пескоуловители с чугунными решетками Betomax Drive.

В паркинге предусмотрено 3 участка лотков с пескоуловителями. Каждый участок проходит предварительную очистку и направляется в сборные приямки.

В каждом из приямков предусмотрен дренажный насос для откачки стоков. Насос марки KP150-AV1.

Трубопроводы системы дренажной канализации предусматриваются из полипропиленовых труб SDR6.

Внутренние водостоки

Отведение дождевых и талых вод предусматривается системой внутренних водостоков.

На кровлях располагаются водосточные воронки, оборудованные системой электрообогрева.

Материал труб: НПВХ трубы диаметром 110 мм.

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

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» разработан на основании архитектурно-строительных чертежей, технического задания на проектирование, технических условий

№ 1230-ТУ от 20.01.2023, выданных АО «Сахалинская Коммунальная Компания».

Климатические параметры приняты по СП 131.13330.2020.

Тепловые сети

Источник теплоснабжения – котельная «Южная».

Точка подключения – тепловая камера 14ТК-36.

Теплоноситель в наружной тепловой сети – вода с параметрами:

- температурный график – 95/70°С;

- давление – 45/30 м вод. ст.

Проектирование и строительство тепловых сетей осуществляется силами теплоснабжающей организацией АО «Сахалинская коммунальная компания» по договору о подключении.

Максимальная тепловая нагрузка – 0,531 Гкал/час, в том числе:

- отопление – 0,202 Гкал/час;

- теплоснабжение – 0,077 Гкал/час;

- ГВС – 0,252 Гкал/час.

Тепловой пункт. Жилая часть

На вводе тепловой сети в ИТП предусмотрена установка КИП, отключающей арматуры, грязевиков, механического фильтра, коммерческого узла учета тепловой энергии, регулятора перепада давления.

Подключение системы отопления предусмотрено по зависимой схеме, через автоматизированный насосный узел смешения, обеспечивающий погодозависимое регулирование параметров теплоносителя. В ИТП предусмотрен коллектор систем отопления, обеспечивающий разделение систем на отдельные ветки, для каждой блок-секции.

Горячее водоснабжение осуществляется по закрытой одноступенчатой схеме от пластинчатого теплообменника. Проектом предусмотрено поддержание постоянной температуры горячей воды в подающем трубопроводе. В межотопительный период горячее водоснабжение осуществляется от электроводонагревателей.

В верхних точках запроектирована арматура для выпуска воздуха, в нижних – арматура для дренажа теплоносителя. Трубопроводы предусмотрены из стальных труб с антикоррозионным и теплоизоляционным покрытием.

Теплоноситель внутренних систем теплоснабжения – вода с параметрами:

- отопление – 85/60°С;

- ГВС (ТЗ) – 65°С.

Тепловой пункт. Встроенные помещения

На вводе тепловой сети в ИТП предусмотрена установка КИП, отключающей арматуры, грязевиков, механического фильтра, коммерческого узла учета тепловой энергии, регулятора перепада давления.

Подключение системы отопления предусмотрено по зависимой схеме, через автоматизированный насосный узел смешения, обеспечивающий погодозависимое регулирование параметров теплоносителя. В ИТП предусмотрен коллектор систем отопления, обеспечивающий разделение систем на отдельные ветки, для блок-секции №2 и блок-секции №3.

Подключение системы теплоснабжения предусмотрено по зависимой схеме, с установкой узлов регулирования параметров теплоносителя, непосредственно у калориферов.

Горячее водоснабжение осуществляется от индивидуальных емкостных электрических нагревателей.

Теплоноситель внутренних систем теплоснабжения – вода с параметрами:

- отопление – 85/60°C;
- теплоснабжение – 95/70°C.

Отопление

Система отопления здания – водяная, горизонтальная двухтрубная для встроенных помещений, поквартирная для жилой части здания.

На каждом этаже жилой части проектом предусмотрена установка этажных распределительных узлов с поквартирными счетчиками тепла, необходимой регулирующей, отключающей и дренажной арматурой. В целях ограничения несанкционированного доступа к поэтажным узлам их установка предусматривается вне помещений квартир в шкафу с дверцами, запирающимися на ключ. В состав поэтажного узла входят:

- автоматический балансировочный клапан с клапаном-партнером;
- отключающая арматура;
- счетчики тепловой энергии.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы биметаллические секционные во всех помещениях, кроме электрощитовых и насосной в парковке, где отопительные приборы – конвекторы электрические. Все радиаторы предусматриваются с клапанами термостатическими элементами, позволяющими поддерживать заданную температуру в помещении. Отопительные приборы располагаются преимущественно у наружных ограждающих конструкций, под световыми проемами.

Парковка проектом предусматривается не отапливаемая.

В целях ограничения и поддержания в автоматическом режиме расхода теплоносителя в соответствии с расчетной величиной на каждой ветви системы отопления предусмотрена установка автоматических балансировочных клапанов.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через ручные воздухоотводчики, установленные в верхних пробках нагревательных приборов и воздухоотводчики автоматические установленные в верхних точках системы. Дренаж системы отопления осуществляется от каждого горизонтального или вертикального стояка в подвале через краны шаровые спускные установленные в нижних точках стояков. Дренаж отопительных приборов осуществляется через пробки радиаторов, присоединительную фурнитуру.

Распределительные горизонтальные трубопроводы в конструкции пола предусматриваются трубопроводами из сшитого полиэтилена с антидиффузионным слоем. Трубопроводы прокладываются в конструкции пола в защитном гофрированном кожухе из полиэтилена высокой плотности, для защиты трубы от механических повреждений.

Магистральные распределительные трубопроводы, трубопроводы стояков предусмотрены из стальных труб с антикоррозионным и теплоизоляционным покрытием. Магистральные распределительные трубопроводы прокладываются в пределах подвала и технического этажа.

Прокладка трубопроводов в местах пересечения перекрытий, стен и перегородок предусмотрена в отверстиях, с заделкой зазоров негорючими материалами.

Общеобменная вентиляция

В здании для встроенных помещений и парковки предусмотрены системы вентиляции с механическим и естественным побуждением воздуха, автономные от жилой части и друг от друга.

Необходимое количество систем, обслуживающих помещения здания, определялось с учетом следующих исходных данных:

- необходимых параметров микроклимата в помещениях;
- пожароопасности помещений;
- режима работы установок;
- удобства обслуживания и эксплуатации;
- особенностей архитектурно-планировочных решений здания;
- пожарного отсека.

Для парковки предусмотрены системы:

- приточные системы ПЗ и ПЗ*;
- вытяжные системы – В1 и В1* (100% резерв).

Для встроенных помещений предусмотрены системы:

- приточные системы – П1 (БС-2), П2 (БС-3);
- вытяжные системы – В2 (БС-2), В3-В5 (БС-3);
- вытяжные системы с естественным побуждением для санитарных узлов.

Для технических помещений запроектирована вытяжная система В2.1.

Для приточных систем предусмотрены установки в канальном исполнении с необходимым набором секций для обработки воздуха. Приточные установки комплектуются заслонкой с электроприводом, водяным калорифером, вентилятором, шумоглушителем, фильтром. Вытяжные установки запроектированы крышными вентиляторами. Приточные установки расположены в вентиляционных камерах в подвале здания. Схема воздухообмена принята сверху-вверх, подача и удаления воздуха производится в верхней зоне помещений, при помощи регулируемых

решеток и диффузоров. Дополнительно имеется возможность естественного проветривания помещений, путем открытия фрамуг окон.

В квартирах жилого дома предусмотрена естественная вытяжная вентиляция из помещений кухонь, санитарных узлов, ванных комнат и совмещенных санитарных узлов через вентиляционные шахты с воздушными затворами (каналы-спутники), с выбросом удаляемого воздуха на кровлю здания. Поступление воздуха в жилую часть осуществляется через приточные клапаны в наружных ограждающих конструкциях.

Для вентиляции кладовых в подвале жилого дома запроектированы цокольные дефлекторы.

В парковке проектом предусматривается приточно-вытяжная общеобменная вентиляция с механическим побуждением. Воздухообмен помещений стоянки и хранения автомобилей принят по расчету ассимиляции на разбавление и удаление вредных газовыделений. Удаление воздуха предусмотрено из 2-х зон – верхней и нижней по 50% от общего воздухообмена. Из нижней зоны воздух удаляется с устройством вентиляционных решеток в воздуховоде, в районе каждой выхлопной трубы автомобиля. В помещениях автостоянки общеобменная вентиляция сблокирована с датчиками СО и включается автоматически при достижении заданных концентраций.

Воздуховоды предусмотрены из тонколистовой оцинкованной стали. Воздуховоды приняты класса герметичности «В». Транзитные воздуховоды выполнены толщиной не менее 0,8 мм, в необходимом объеме покрываются огнезащитным покрытием, с обеспечением требуемого предела огнестойкости.

Проектом предусмотрена установка нормально открытых противопожарных клапанов с требуемым пределом огнестойкости в регламентируемых местах.

Забор наружного воздуха для приточных систем осуществляется на отметке не менее 2,0 м от уровня земли через решетки на воздухозаборных шахтах здания. Выброс отработанного воздуха осуществляется через утепленные вытяжные шахты, выведенные выше уровня кровли.

Проектом предусмотрены мероприятия по защите от шума и вибрации.

Предусмотрено автоматическое отключение систем приточной и вытяжной вентиляции по сигналам пожарной сигнализации.

Теплоснабжение

Регулирование параметров теплоносителя, поступающего в калориферы, осуществляется при помощи смесительных узлов с насосным смешением. Для защиты от замораживания калориферов предусматривается установка термостата защиты по воздуху, и датчика температуры обратной воды. Удаление воздуха предусмотрено из верхних точек системы при помощи воздухоотводчиков. Трубопроводы предусмотрены из стальных труб с антикоррозионным покрытием и тепловой изоляцией. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов негорючими материалами.

Противодымная вентиляция

Проектом предусмотрены системы:

- ВД1, ВД1* – вытяжная противодымная вентиляция парковки;
- ПДЕ1, ПДЕ2 – приточная противодымная вентиляция парковки;
- ВД2 – вытяжная противодымная вентиляция коридора встроенных помещений БС-3;
- ПДЕ3 – приточная противодымная вентиляция коридора встроенных помещений БС-3;
- ПД1 – приточная противодымная вентиляция тамбур-шлюза подземной парковки и лифтового холла БС-1;
- ПД2 – приточная противодымная вентиляция тамбур-шлюза подземной парковки и лифтового холла БС-2;
- ПД3 – приточная противодымная вентиляция тамбур-шлюза подземной парковки БС-3.

Установка систем противодымной вентиляции предусматривается на кровле здания. Выброс систем вытяжной противодымной вентиляции осуществляется выше кровли на 2,0 м крышным вентилятором с факельным выбросом.

Энергетическая эффективность

В целях соблюдения требований по энергетической эффективности и оснащенности здания приборами учета используемых энергетических ресурсов в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

- установка коммерческих узлов учета тепловой энергии;
- утепления здания;
- оснащение системы отопления оборудованием, обеспечивающим тепловую и гидравлическую устойчивость.

Класс энергосбережения здания – высокий.

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» соответствует требованиям технических регламентов.

4.2.2.8. В части систем связи и сигнализации

В соответствии с ТУ № 5 от 14.02.2023 сети связи будет прокладывать ООО "Сахалинские Кабельные Телесистемы", а также монтировать все щиты связи. Учет трафика выполняется с помощью внутреннего программного обеспечения коммутационного узла присоединяющей сети оператора связи ООО «СКТ».

Для линий телефонной связи предусмотрен проход в здание волоконнооптического кабеля воздушным путем до проектируемой опоры, далее с прокладкой кабельной канализации от опоры до дома для ввода волоконнооптического кабеля, через организованный ввод до места размещения проектируемого шкафа ТШ (подвал) в

проектируемом здании (БС-2). Кабельная канализация выполняется в п/этиленовой трубе внешним d-63мм на глубине 0,7м от планировочной отметки земли. Далее по подвалу (БС-1-3) прокладка кабеля выполняется в кабельном лотке. Между секциями предусмотрено два прохода п/этиленовой трубой внешним d-63мм каждый.

Радиофикация - выполняется на основе эфирных радиовещательных приёмных устройств. В качестве приёмного абонентского устройства использовать радиоприёмник Лира РП-248-1. Данный радиоприёмник имеет дополнительный канал принудительного оповещения по сигналам МЧС на частоте 148,325 МГц.

Домофонная связь (ДС). Для выполнения п.8.8 СП 54.13330.2016 в здании предусмотрена домофонная связь, направленная на уменьшение рисков криминальных проявлений и их последствий, способствующая защите проживающих людей и минимизации возможного ущерба при возникновении противоправных действий. По способу идентификации посетителей домофонная связь выполнена на аудиодомофонах типа «Крон».

4.2.2.9. В части организации строительства

Проект организации строительства

Город Южно-Сахалинск расположен в южной части Сахалинской области.

Внешняя транспортная связь осуществляется сначала морским, затем автомобильным транспортом. Сведения о местах размещения станций и пристаней разгрузки, промежуточных складов, будут определены после проведения подрядных торгов и должны быть указаны в проекте производства работ, разрабатываемом подрядной организацией.

В пределах города район строительства имеет развитую сеть автомобильных дорог, обеспечивающую нормальное транспортное функционирование и поставку на объект всех необходимых строительных конструкций, материалов, изделий и оборудования.

Однако при организации строительства необходимо учитывать, что Сахалинский край и г. Южно-Сахалинск характеризуется сложностью и неустойчивостью транспортных коммуникаций, связанных с климатическими и гидрометеорологическими условиями региона.

Вопрос о перевозке материалов судами согласовываются с администрацией морского порта г. Анива, Корсаков, если поставки с порта г. Владивосток, г. Находка или порт г. Холмск, если поставки с порта в г. Ванино на усмотрение заказчика или генеральной подрядной организации. Для этого администрации порта представляются данные о количестве, сроках и интенсивности поставки грузов по основным видам и количеству. Настоящим проектом организации строительства предусмотрена доставка материалов, изделий и конструкций по следующей схеме:

- жд транспортом до г. Владивосток;
- доставка морским транспортом до порта в г. Корсаков;
- доставка автомобильным транспортом до материальных баз генеральной подрядной организации или до места производства работ (проработать в разделе ППР).

Снабжение строящегося объекта деталями, полуфабрикатами и материалами обеспечивать преимущественно от поставщиков на территории острова Сахалин. Доставку морским транспортом предусматривать в случае отсутствия необходимых материалов, конструкций и изделий на территории острова Сахалин.

На расстоянии примерно 8 км от площадки выполнения работ расположен «Международный аэропорт Южно-Сахалинск (Хомутово) имени А.П. Чехова», а на расстоянии 52 км – морской порт Пригородное

Доставка грузов на стройплощадку осуществляется по договорам генподрядчика с предприятиями-изготовителями материалов, изделий и оборудования.

Подъезд строительной техники к площадке строительства осуществляется по существующим улицам.

Бетонный раствор производить непосредственно на строительной площадке с применением РБУ.

К выполнению работ по строительству рекомендуется привлечение строительно-монтажных организаций, принимавших участие в выполнении аналогичных работ, имеющих необходимые ресурсы и укомплектованных квалифицированными кадрами.

Строительство проектируемого объекта предполагается в г. Южно-Сахалинск. На момент разработки настоящего раздела ПОС численность населения г. Южно-Сахалинск составляет 200 235 человек. Применение вахтового или командировочного метода не рассматривается в настоящем разделе.

Кроме того, следует отметить достаточное количество строительных организаций, специализирующихся на разных видах работ, что позволит выполнить работы, предусмотренные проектной документацией по объекту «Школа в 19 микрорайоне г. Южно-Сахалинска».

Подбор персонала по строительным профессиям и специальностям производится в соответствии с действующими кодексами, нормами и правилами по усмотрению подрядной организации исходя из уровня образования, опыта, навыков, умения и стоимости оказываемых услуг работником.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 7 июля 2017 года № 806 генеральная строительная организация, выбранная по итогам конкурса обязана произвести мероприятия по привлечению к строительно-монтажным работами студенческие отряды технических специальностей.

При разработке проекта организации строительства принято круглогодичное производство строительно-монтажных работ.

Для осуществления работ по объекту в части выполнения работ, требующих высокой квалификации, необходимо привлечение специалистов – машинистов строительной техники, сварщиков, бетонщиков, монтажников и т.п.

От места постоянного проживания до места производства работ и обратно работающие добираются общественным автотранспортом или на личных автомобилях.

Для привлечения местной рабочей силы в первую очередь могут служить: биржи труда; бюро трудоустройств; кадровые агентства, во вторую средства массовой информации.

Выделенный земельный участок имеет достаточные размеры для выполнения работ, иных участков не требуется.

Требуется применение коэффициента на стесненность при разработке данного раздела ПОС в связи с достаточным количеством факторов, согласно Приказа РФ №421/пр от 04.08.2020. Применяемый коэффициент = 1,15 на наружные общестроительные работы.

Непосредственно с участком строительства располагаются земельные участки частного характера с индивидуальными жилищными постройками. В связи с этим работу крана необходимо ограничивать и контролировать перенос груза.

До начала разработки раздела «Проект организации строительства» произведено знакомство с территорией строительства по средству анализа проектной документации. При составлении раздела принято круглогодичное производство строительно-монтажных работ подрядным способом с привлечением в качестве генподрядчика организации по контракту. Для производства специальных монтажных работ привлекаются специализированные монтажные организации по контракту.

Допуск на производственную территорию посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии или занятых на работах на данной территории запрещается (СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования" п. 6. «Организация производственных территорий, участков работ и рабочих мест» п. п. 6.1.7).

В связи с принятым строительным генеральным планом организационно-технологические схемы, определяющие последовательность возведения здания, следующие:

1. Подготовительные работы:

- ограждение участка;
- работы по освобождению строительной площадки от существующих сооружений;
- планировка площадки строительства;
- установить временные контейнеры санитарно-бытового, складского и административного назначения;
- установка светильников ночного освещения и сигнальных светильников;
- устройство площадки для мойки колес а/тр.;
- оборудовать временные туалеты (биотуалеты);
- установить временные контейнеры для строительного и бытового мусора;
- обеспечить строительную площадку водой и электроэнергией;
- выполнить разбивку осей проектируемых зданий.

2. Устройство внеплощадочных и внутриплощадочных инженерных сетей (после разработки котлована)

3. Возведение подземной части здания;

4. Возведение жилого дома (надземная часть из нескольких блоков);

5. Устройство подземной парковки;

6. Вертикальная планировка площадки строительства

7. Благоустройство территории

1) покрытия площадей проездов;

2) озеленение.

Обеспечение строительства ресурсами осуществляется по следующей схеме:

- электроснабжение – подключение к существующей системе электроснабжения;
- водоснабжение хозяйственно-бытовое – подключение к системе водоснабжения;
- водоснабжение питьевое – привозная бутилированная вода, доставляемая на площадку производства работ специализированной организацией после заключения договора на поставку;
- пожаротушение – от устанавливаемых инвентарных пожарных щитов, подключение к существующей системе водоснабжения;
- канализация – установка на площадке производства работ биотуалетов;
- связь – посредством использования сотовой связи;
- кислород – доставляется на площадку строительства в баллонах заводского изготовления.
- водоотведением - в металлическую ёмкость, биотуалет;

Для сбора строительных отходов предусмотрена установка металлических контейнеров объемом 6,0 м³, для бытовых отходов от жизнедеятельности строителей - контейнер объемом 0,75 м³.

Общая численность работающих = 36 чел., в т.ч.:

Рабочие – 30 чел.,

ИТР, МОП, охрана – 6 чел.

Временные мобильные инвентарные унифицированные здания разместить в пределах строительной площадки с обеспечением требований пожарной (ящик с песком, инвентарный щит) и санитарной безопасности.

При выезде со стройплощадки, во избежание попадания грязи с колес транспортных средств на проезжую часть улицы, проектом предусмотрен пункт мойки колес строительной техники при выезде со строительной площадки.

Открытые приобъектные склады размещают в зоне действия крана. Расстояние от края дороги до склада должно быть не менее 0,5 м. Расстояние от склада до забора и временного сооружения – не менее 1 м. Склады на стройгенплане следует размещать вдоль запроектированных и существующих дорог с учетом местного уширения. К отдельно строящим складам подводят временные дороги. Закрытые склады и навесы располагают в неопасные зоны.

Со складских площадок должен быть организован отвод поверхностных вод путем водоотводных канав. Поверхность площадки складирования конструкций и материалов должна быть спланирована и уплотнена.

К строительно-монтажным работам разрешается приступать только при наличии проекта производства работ (ППР), в котором должны быть разработаны решения по охране труда и промышленной безопасности при выполнении строительно-монтажных работ, а также решения по размещению санитарно-бытовых зданий за пределами опасных зон.

Для предотвращения террористических актов во время строительства объекта предусмотрено:

- установка ограждения по периметру;
- круглосуточное видеонаблюдение строительной площадки (по решению заказчика);
- охрана объекта.

Общая продолжительность работ составляет: Т_{общ} = 14 месяцев

Из которых подготовительный период 2,5 месяца (18% на основании «Пособие по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений»).

4.2.2.10. В части охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологической безопасности

В разделе произведена оценка негативного воздействия объекта на состояние окружающей среды, включая атмосферный воздух, водный бассейн, земельные ресурсы.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия, направленные на снижение вредного влияния на окружающую среду проектируемого объекта, как в процессе демонтажных работ, строительства, так и при его эксплуатации.

В административном отношении территория участка расположена по адресу: г. Южно-Сахалинск, ул. Больничная на ЗУ с КН 65:01:0501002:1570 и имеет площадь 5676 м². Земли населенных пунктов, среднеэтажная жилая застройка.

Территория участка расположена по адресу: на земельном участке с КН 65:01:0501002:1570 и имеет площадь 5676 кв.м. Границы благоустройства ограничены: с севера – земельным участком 65:01:0000000:3105, имеющим ВРИ - улично-дорожная сеть; с востока – внутриквартальным проездом; с юга – земельным участком с кадастровым номером 65:01:0501002:1573 и застроенной территорией ИЖС; с запада – внутриквартальным проездом.

Согласно карте градостроительного зонирования, г. Южно-Сахалинск и публичной кадастровой карте участок работ расположен в градостроительной зоне жилого назначения вне СЗЗ, охранных зон и санитарных разрывов объектов различного назначения, но полностью попадает в границы 4-6 подзон приаэродромной территории аэродрома Южно-Сахалинск (Хомутово).

Участок работ располагается вне границ особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значений. Все ООПТ располагаются на значительном удалении от площадки изысканий, строительство объекта не затронет их охранный режим. Согласно карты-схемы подразделения лесов по целевому назначению и категориям защитных лесов Южно-Сахалинского лесничества Сахалинской области участок работ находится за пределами общедоступных охотничьих угодий, зеленых зон, защитных лесов и особо защитных участков леса. Участок работ располагается вне границ особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значений. Территории или акватории водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территорий в районе работ отсутствуют. Более подробные сведения представлены в отчете ИЭИ (все подтверждено документально)

По сообщению Агентства ветеринарии и племенного животноводства Сахалинской области, в районе работ отсутствуют скотомогильники и биотермические ямы.

Согласно информации от 28.02.2019г № 10-20/168 Федерального агентства по недропользованию получение сведений о месторождениях полезных ископаемых под участком предстоящей застройки не требуется, т.к. объект изысканий расположен в границах населённого пункта.

По информации Государственной инспекции по охране объектов культурного наследия Сахалинской области от 01.11.2022 № исх-3.42-1245/22 на территории изысканий объекты историко-культурного наследия, памятники архитектуры и их охранные и защитные зоны отсутствуют.

По информации Агентства ветеринарии и племенного животноводства Сахалинской области от 10.11.2022г №3.32-1464122 в границах участка работ отсутствуют действующие скотомогильники, биотермические ямы и места захоронения трупов сибирязвенных животных.

Жилая застройка (ИЖС по ул. Больничная) находится непосредственно в границах территории изысканий.

Зона застройки включает в себя территорию проектируемого жилого здания (1-я очередь) и пристроенный подземный паркинг. Жилое здание имеет 3 секции по 5 надземных этажей каждая. Здание имеет один подвальный этаж, подземная автостоянка запроектирована в уровне подвального этажа. Количество квартир – 101 шт. Проектом принято расчетное количество жителей в проектируемом здании - 167 человек.

Планировка и застройка участка выполнена с разделением территории на функциональные зоны: зона застройки; хозяйственные зоны; зона проезда автотранспорта и открытых автостоянок; прогулочная пешеходная зона; зона детских площадок и площадок для отдыха.

Инженерное обеспечение: водоснабжение, водоотведение, теплоснабжение, электроснабжение – централизованное и выполнено согласно техусловиям, выданных соответствующими службами города.

Расчетное количество парковочных мест постоянного хранения для жителей является подземный паркинг на 62 машино-мест и гостевая парковка на 13 машино-мест.

Основными источниками выбросов в период строительства являются: работа транспортной строительной техники, сварочные работы, погрузочно-разгрузочные работы и складирование сыпучих материалов, работа компрессора.

Все источники выбросов являются неорганизованными. Источниками выделения являются двигатели дорожной и строительной техники на стройплощадке, двигатели грузовых автомашин при движении по территории стройплощадки при подвозе необходимой техники и строительных материалов, сварочные аппараты для ручной сварки.

Источником загрязнения атмосферного воздуха является 1 организованный источник (выбросы от подземного паркинга на 62 м/м) и 2 неорганизованных источника загрязнения гостевая парковка на 13 м/м, а также проезд мусоровоза. Выброс отработанного воздуха из паркинга осуществляется через утепленные вытяжные шахты, выведенные выше уровня кровли.

Оценка состояния атмосферного воздуха на изучаемой территории проводилась на основании рассмотрения фоновых характеристик загрязняющих веществ атмосферного воздуха, (справка фоновых концентраций ФГБУ «Сахалинского УГМС №10-290 от 29.08.2022 фондовые данные).

Для оценки воздействия на атмосферный воздух выполнены расчёты максимально-разовых и валовых выбросов, расчёт приземных концентраций загрязняющих веществ с использованием действующих методических документов и программных комплексов «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0; «РНВ-Эколог», версия 4.20.5.4; «Дизель», версия 2.0.

В проектной документации представлены качественные и количественные характеристики выбросов.

Расчёт выполнен для наиболее неблагоприятных метеорологических условий. Анализ результатов расчётов по всем произведённым вариантам показал: максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ не превышают допустимые концентрации для населенных мест; выбросы загрязняющих веществ, взятые для расчетов рассеивания, могут быть приняты в качестве нормативов ПДВ для источников загрязнения без разработки мероприятий по снижению выбросов.

В период строительства проектируемого объекта выделяются загрязняющие вещества 13 наименований, в том числе твердых 6; жидких/газообразных: 7. Валовый выброс загрязняющих веществ за период проведения строительного-монтажных работ составит 1,216166т за период строительства: твердых 0,284165т; жидких/газообразных: 0,932001т; 2 группы неполной суммации: 6204 и 6205. В период эксплуатации проектируемого объекта выделяются загрязняющие вещества 7 наименований, в том числе твердых 1; жидких/газообразных: 6. Валовый выброс загрязняющих веществ за период эксплуатации составит 0,305444т/год; твердых 0,000255; жидких/газообразных: 0,305189, группа суммации 6204.

Превышений ПДК по всем загрязняющим веществам, в период строительства и в период эксплуатации проектируемого объекта, не отмечается. Максимальная приземная концентрация в период строительства составила: по диоксиду азота 1.14 д.ПДК (вклад 0.87 д.ПДК), по саже – 1.10 д.ПДК (вклад 0.48 д.ПДК), с учетом фонового уровня загрязнения. По остальным ингредиентам превышения ПДК не наблюдается. В период эксплуатации приземные концентрации по всем вещества меньше 0.1 д.ПДК в расчетных точках, максимальная приземная концентрация по диоксиду азота 0.02 д.ПДК.

Основным физическим фактором, действующим на окружающую среду, являются: при строительстве объекта шум от дорожной и строительной техники, грузового автотранспорт, при эксплуатации – автомобильный транспорт, заезжающий и выезжающий и подземный паркинг, гостевая парковка на 13 м/м, работы на контейнерной площадке для сбора мусора.

Фактический уровень шума не превышает допустимые уровни звукового давления и эквивалентные уровни во всех октавных полосах частот. Расчет уровней звука в расчетных точках от источников шума выполнен по программе Эколог-Шум, версия 2.3.3.5646. Ожидаемые уровни звукового давления по представленным результатам расчёта на границе селитебной зоны находятся в пределах с учетом принятых мероприятий нормативных показателей.

Работы по строительству проводятся только в дневное время.

Химическое и шумовое воздействие на атмосферный воздух в период строительства носит кратковременный, эпизодический характер. Проектной документацией разработаны мероприятия по охране атмосферного воздуха от загрязнения и влияния акустического воздействия в период строительства и период эксплуатации.

Но в районе участка работ расположены 5 водозаборов подземных вод, причем только один из них (Отдаленный) имеет утвержденные размеры поясов ЗСО. Расстояние до этих участков недр составляет: Большая Елань – 1,1 км на юго-запад; ул. Больничная – 53 м на юг; - Областная больница – 100 м на север;- Отдаленный – 820 м на юг; - проспект. Мира – 270 м на юго-восток. С учетом направления потока грунтовых вод территория работ полностью расположена в III поясе ЗСО подземного водозабора Отдаленный.

Защищенность подземных вод от загрязнения неудовлетворительная. Растительный и почвенный слой нарушены, залегают грунтовые воды очень близко к поверхности. Таким образом, по данным ИГИ, грунтовые воды участка работ относятся к категории «незащищенные».

На период строительства предусмотрены: хозяйственно-питьевое, производственное водоснабжение и на пожаротушение: водоснабжение хозяйственно-бытовое – подключение к системе водоснабжения; для питьевого водоснабжения используются привозная вода в бутылках по 19 л. Водоотведением - в металлическую ёмкость, сбор хозяйственно-бытовых стоков в период осуществляется в биотуалет, стоки от временных сооружений направляются в герметичные емкости для сбора стоков. На период строительства генподрядной организацией будет заключен договор со специализированной организацией на вывоз жидких бытовых отходов.

С целью предотвращения выноса на улицы населенного пункта земли, глины, промышленных отходов на колесах автотранспорта, выезжающего со строительных площадок проектной документацией на период строительства, предусмотрена организация поста мойки колес на выездах из зоны производства работ. На выезде со стройплощадки устраивают участок мойки колес типа «Мойдодыр-К-1» с оборотной системой водоснабжения.

Источником водоснабжения проектируемого объекта является существующая кольцевая внутриквартальная сеть водоснабжения. Подключение осуществляется на границе земельного участка. Горячее водоснабжение запроектировано от индивидуальных тепловых пунктов (ИТП). Для приготовления горячей воды в ИТП используется холодная вода.

Бытовые сточные воды по отдельным выпускам от жилых и встроенных помещений отводятся в проектируемую внутриплощадочную сеть бытовой канализации и далее по самотечным наружным сетям отводятся в существующий коллектор бытовой канализации.

Дождевые и талые воды с кровель системой внутренних водостоков отводятся в проектируемую внутриплощадочную сеть дождевой канализации. Отведение поверхностных сточных вод с проектируемой территории решается проектом вертикальной планировки через проектируемые дождеприемники закрытой сетью дождевой канализации в существующий коллектор дождевой канализации. Отведение дождевых и талых вод предусматривается системой внутренних водостоков. На кровлях располагаются водосточные воронки, оборудованные системой электрообогрева.

Планировка территории предусматривает отведение всех поверхностных сточных вод через фильтрующие патроны марки ФПК с комбинированной загрузкой, что позволяет осуществлять комбинированную (механическую и сорбционную)

Проектируемый объект, запроектирован на землях не сельскохозяйственного назначения, в зоне разрешенной санитарными нормами.

Согласно таблицы 4.5 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (далее СанПиН 1.2.3685-21) поверхностный слой почвы диапазона изученных глубин относятся «допустимой» категории загрязнения. Рекомендации по определению вида использования грунтов в зависимости от степени их загрязнения приняты в соответствии с СанПиНом 2.1.3684-21.

На основании результатов исследований почво-грунтов на санитарно-микробиологические и паразитологические показатели, пробы почво-грунтов по степени эпидемиологической опасности в соответствии с таблицей 4.6 СанПиН 1.2.3685-21 расцениваются как допустимые.

Согласно проведенным радиационным исследованиям установлено, что мощность эквивалентной дозы гамма-излучения, удельное содержание природных радионуклидов, техногенных радионуклидов в почво-грунтах соответствует требованиям нормативным документам. Радиационных аномалий на участке не обнаружено. Территория проектируемого строительства относится к I классу требуемой противорадионной защиты, которая обеспечивается за счёт нормативной вентиляции помещений.

Неблагоприятное воздействие на почвенный покров будет оказано как в период строительства, так и в период эксплуатации, однако в период строительства негативное воздействие будет более выражено, что в основном связано с производством земляных работ. Размер предполагаемой зоны загрязнения земельных ресурсов будет ограничиваться территорией, планируемой под строительство объекта. Особенно сильные нарушения, происходят при снятии почвенного покрова для разработки траншей под инженерные коммуникации проектируемого объекта.

Все нарушения носят временный характер. После завершения строительства, весь строительный мусор убирается, ликвидируются ненужные выемки и насыпи. Свободная от застройки территория рекультивируется. Проектной документацией предусмотрен комплекс мероприятий по минимизации воздействия в процессе строительства объекта, комплекс мероприятий по благоустройству и озеленению территории после окончания строительных работ. В период эксплуатации с учетом планируемых мероприятий инженерной подготовки проектируемый объект не будет оказывать негативного воздействия на территорию и геологическую среду.

Определено общее количество отходов, образующихся при демонтаже, строительстве и эксплуатации объекта, произведена их классификация. Воздействие отходов, образующихся в процессе подготовки территории к строительству, в период строительства и при эксплуатации на окружающую среду будет минимальным. Ближайшим действующим лицензированным полигоном ТБО к участку работ является полигон Известковый, расположенный в 15 км к юго-востоку. Сбор и вывоз ТБО осуществляет АО «Управление по обращению с отходами», которое является региональным оператором по обращению с отходами.

Растительность в районе размещения объекта не является уникальной для участка строительства. Проектом предусмотрен снос деревьев в количестве 11 шт. (21 ствол, березы и тополя). Растений, занесенных в «Красные книги», на площадке изысканий отмечено не было. Ущерб и ухудшений условий растительного и животного мира при реализации проекта не предвидится.

Выполнен расчёт затрат компенсационных выплат за негативное воздействие на окружающую среду.

При выполнении всех предусмотренных проектной документацией природоохранных мероприятий воздействие объекта на окружающую среду в период строительства и в период эксплуатации объекта с учётом выполнения предусмотренных проектом мероприятий является допустимым, реализация проекта возможна.

4.2.2.11. В части пожарной безопасности

Раздел: «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» объекта: «Жилой комплекс «Никольская аллея» в г.Южно-Сахалинске. 1 этап разработан на основании требований безопасности Федерального закона № 384-ФЗ «Технический регламент о требованиях безопасности зданий и сооружений», требований пожарной безопасности, установленных Федеральным законом № 123-ФЗ от 22.07.2008г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в ред. Федерального закона от 10.07.2012г. № 117-ФЗ) и требований нормативных документов по пожарной безопасности, а также в соответствии со статьями 48 и 49 «Градостроительного кодекса РФ», постановления Правительства РФ №87 от 16.02.2008г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Проектируемый объект расположен в зоне жилой застройки. С запада, юга и востока - существующая индивидуальная жилая застройка(2х этажная). С северной стороны участок граничит с ул.Больничной.

Расстояния от проектируемого жилого дома до существующей застройки (жилых домов индивидуального строительства) составляет: с западной стороны – 11,7м, с восточной стороны 23м, с южной стороны 8,0м.

Существующий жилые дома имеют степень огнестойкости II, III. Проектируемый объект имеет степень огнестойкости II, класс конструктивной пожарной опасности С0.

В соответствие с таб.1 СП 4.13130.2013(с изм. на 15.06.22) «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям», минимальное противопожарное расстояние от зданий II степени огнестойкости, класса С0 до зданий степени огнестойкости III, С1 составляет 8,0м. Противопожарные расстояния между зданиями соответствует нормативным требованиям .

Наружное пожаротушение проектируемого объекта капитального строительства согласно строительного объема здания и требований СП 8.13130.2020 «Наружное противопожарное водоснабжение» п. 5.2 таб. 2 составляет 15л/сек и осуществляется от существующих пожарных гидрантов ПГ1 и ПГ2, расположенных на кольцевом участке городского водопровода по ул.Больничной, на расстоянии менее 150м от здания. Глубина заложения водопровода принята ниже глубины промерзания на 0,5м и составляет 2,0-2,3 м.

В соответствии с п. 8.6 СП 8.13130.2020 на стенах близ расположенных зданий предусмотрена установка указателей привязки источника наружного водоснабжения по ГОСТ 12.4.009-83. Проектируемый водопровод холодной воды предназначен для подачи воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды. Для обеспечения здания противопожарным водопроводом запроектировано два ввода диаметром 200мм

Доступ пожарных подразделений к пожарным гидрантам обеспечен по существующему проезду – ул.Больничной.

Степень огнестойкости здания - II

Класс функциональной пожарной опасности Ф 1.3(многоквартирный жилой дом), 4.3(офисы, 5.2(паркинг).

Класс конструктивной пожарной опасности С0.

Высота проектируемого объекта от земли до низа открывающегося окна со стороны дворового пространства составляет 13,5 м, со стороны северо-восточной стороны (угловая блок секция №2) высота составляет 14,1м.

Подъезд к зданию организован с ул. Больничной.

Расположение здания на земельном участке обеспечивает беспрепятственный проезд и доступ пожарных бригад к помещениям проектируемого объекта. К квартирам, выходящим во внутриворовое пространство – по внутреннему круговому проезду.

Квартиры, расположенные в БС-3(вдоль ул.Больничной) двусторонней ориентации(север- юг). Подъезд к ним осуществляется с внутриворового проезда. Согласно п.8.1.1 СП 4.13130.2013 пп.б) абзац 1, допускается проезд с одной продольной стороны к многоэтажным зданиям Ф1.3, если квартиры имеют двустороннюю ориентацию

Квартиры, расположенные в БС-2(угловая) имеют ориентацию во двор и северо- восточную сторону. Подъезд к ним осуществляется с внутриворового пространства и подъезда с ул.Больничной. Для квартир БС-2, расположенных по оси 8/2 в осях Е/2- А/2 (1- комнатная и квартира-студия), ориентированные окнами на восток и не имеющих балконы, подъезд пожарной техники обеспечивается с проезда, идущего вдоль восточной границы участка. Согласно п.8.1.1 СП 4.13130.2013 пп.б) абзац 1, допускается проезд с одной продольной стороны к многоэтажным зданиям Ф1.3, если оконные проемы квартир выходят на сторону пожарного проезда или квартиры имеют двустороннюю ориентацию.

Квартиры, расположенные в БС-1, имеют двустороннюю ориентацию и одностороннюю(запад, восток). Для квартир, ориентированных во двор, подъезд пожарной техники осуществляется с внутриворового проезда (в соответствии с п.8.1.1 пп.б), абзац 1). Для квартир БС-1, ориентированных на восток, и не имеющих перед фасадом проезда для пожарной техники(квартиры с первого по пятый этажи по оси 4), предусмотрены аварийные выходы, ведущие на балконы нижележащих этажей через люки и наружные металлические стремянки в перекрытии балконов до уровня 1-го этажа. Согласно п.8.1.1 СП 4.13130.2013 пп.б) абзац 2, допускается устройство наружных открытых лестниц, связывающих лоджии и балконы смежных этажей между собой со стороны здания, со стороны, где пожарный подъезд отсутствует.

Проезд по внутриворовому пространству осуществляется по дорожному покрытию, уложенному на перекрытие подземного паркинга. В соответствии с п.8.1.13 СП 4.13130.2013(с изм. на 15.06.22) кровля стилобата рассчитана на

нагрузку от пожарного автомобиля, из расчета не менее 16 тонн на ось.

Ширина проездов для пожарных автомобилей, при высоте здания 13,5 – 14,1 составляет

4.2 м (п.8.1.4 СП 4.13130.2013(ред.от 15.06.22«Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям») Расстояние от внутреннего края проезжей части, обеспечивающей проезд пожарной машин, до стен здания предусматривается 5,0 м со всех сторон(высота здания до 28м), в соответствии с п.8.1.6 СП 4.13130.2013.

В соответствии с п. 5.2.9 СП 4.13130.2013, стены, отделяющие квартиры друг от друга, от общих коридоров и прочих помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI 45 и класс пожарной опасности K0(монолитные ж/б толщиной 160мм, каменная кладка, толщи- ной 150мм).

Уровень ответственности - нормальный. Степень огнестойкости здания - II

Класс функциональной пожарной опасности (ст.32 123-ФЗ) Ф 1.3 – многоквартирный жилой дом, Ф 4.3 – офисы(встроенные нежилые), Ф5.2 – подземный паркинг

Класс конструктивной пожарной опасности C0

Подвальный этаж разделен на 2 пожарных отсека, площадью до 500м² в соответствии с п.5.2.9 СП 4.13130.2013, каждый из которых выделен противопожарными перегородками 1 типа.. В свою очередь, часть кладовых, общей площадью не превышающей 200м² выделе- на в обособленный блок противопожарными стенами 2-го типа (REI45, стены по осям: 1-Р- 2-И; стены по осям: 3-К-4-Ж). Перегородки между кладовыми выполняются из материала НГ, Г1 (ГКЛ), не доходят до потолка, с целью осуществления вентиляции выделенных блоков. Блоки (часть подвального этажа) с кладовыми отделены от коридоров противопожарными стенами 2 типа.

Общая площадь квартир на этаже - до 500м². Эвакуационные выходы осуществляются через лестничную клетку типа Л1, в соответствии с п.6.1.1 СП 1.13130.2020. Ширина эвакуационного пути(в пределах наружной стены и перильного ограждения) составляет 1150мм. Ширина соответствует не менее, предусмотренной п.4.4.1 пп. «г» СП 1 13130.2020. Квартиры, ориентированные на одну сторону (по оси 4), в соответствии с п.8.1.1 СП 4.13130.2013 пп.б) абзац 2, имеют аварийные выходы, ведущие на балконы нижележащих этажей через люки и наружные металлические стремянки в перекрытии балконов до уровня 1-го этажа.

В наружных стенах лестничных клеток (тип Л1) предусмотрены окна в соответствии с п.5.4.16 СП 2.13130.2020, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м. Устройства для открывания расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки.

Лифт не предназначен для перевозки пожарных подразделений. Выходы на кровлю предусмотрены из лестничной клетки через противопожарные двери 2-го типа (EI 30).

В соответствии с заданием на проектирование, п.19, в здании квартиры для МГН на жилых этажах не предусматриваются. Для эвакуации МГН группы мобильности М4 предусмотрены пожаробезопасные зоны, в соответствии с требованиями п.9 СП 1.13130.2020, таблицей Б.2 СП 59.13330.2020(с изм.1). Для МГН, группы мобильности М1- М3, эвакуация осуществляется как и для остальных жильцов. Пожаробезопасная зона предусмотрена 4-го типа: лестничная клетка. Данный тип предусмотрен в соответствии с требованием п.9.2.6 СП 1.13130.2020. Минимальный размер пожаробезопасной зоны составляет 0,8х1,2м (размер горизонтальной проекции МГН, в соответствии с таблицей Б1 СП 59.13330.2020).), что не уменьшает размер эвакуационных путей по лестничной клетке, которые составляют 1150мм для БС-1, БС-3 и 1300мм для БС-2.

Здание оборудуется:

Жилая часть здания со встроенными нежилыми помещениями, подземный паркинг - ав- томатической пожарной сигнализацией(АПС)

Подземный паркинг- системой автоматического пожаротушения (АПТ).

В здании подземного паркинга предусмотрен внутренний противопожарный водопровод. Противопожарный водопровод из пожарных кранов предусмотрен совмещённым с системой автоматического пожаротушения, что разрешено 6.7.1.45 СП485.13131500.2020. Расход воды для целей внутреннего противопожарного водопровода составляет 2 струи 2.5 л/сек по п.8.3 СП 506.1311500.2021 «Стоянки автомобилей. Требования пожарной безопасности». Приказ МЧС России от 17.12.2012 № 880.

В неотапливаемых стоянках расход воды для целей внутреннего пожаротушения опре- деляется по СП10.13130.2020 «Внутренний противопожарный водопровод» и определен по табл. 7.2. Пожарные краны устанавливаются на высоту 1.35 м от уровня пола, в шкафчиках пожарных кранов размещаются ручные огнетушители, по два на каждый пожарный кран.

Каждый пожарный кран снабжен пожарным рукавом диаметром 50мм длиной 20м.

Согласно СП 3.13130.2009, СП 113.13330.2016, на объекте необходимо предусмотреть си- стему оповещения и управления эвакуацией 3 типа (далее СОУЭ).

В состав системы оповещения входит следующее оборудование:

- оповещатели световые адресные «ОПОП 1-R3»;
 - настенные громкоговорители «SWS-103W»;
 - рупорные громкоговорители «SHS-10TA»;
 - фильтры оконечные для трансляционной линии «SFT-2300»;
- моноблок серии «Sonar SPM».

Расчет пожарных рисков не требуется.

4.2.2.12. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Доступность для МГН обеспечена на придомовую территорию, к входным группам в жилой дом и общественную часть.

Доступность в квартиры и помещения общего пользования не предусмотрены, т.к. размещение квартир для семей с инвалидами, в соответствии с п.19 Задания на проектирование не предусматривается.

Проектом предусмотрен доступ на придомовую территорию жилого дома, посредством устройства беспрепятственного и безопасного движения по тротуарам. Ширина тротуаров составляет 4м. Покрытие пешеходных тротуаров имеет толщину швов между элементами покрытия не более 0,01 м.

В местах пересечения тротуара с проездом, обустроенным бортовым камнем, предусмотрены пониженные места (с восточной стороны дома). Перепад между круговым проездом и площадками внутри двора отсутствует. Лестницы на территории благоустройства отсутствуют.

Отметки пола входных групп жилого дома, а также встроенных помещений расположены в уровне пешеходных подходов к ним. Входные двери двухстворчатые шириной в свету не менее 1,2 м.

На открытой парковке, а также в подземном паркинге, предусмотрены четыре парковочных мест для инвалидов, обустроенные соответствующими знаками и разметками. Размер парковочных мест для МГН составляет 6,0х3,6м. Во внутриворотовое пространство проезд транспортных средств, за исключением автомобилей и специальной техники оперативных служб, не предусмотрен. Наибольшее расстояние от подъездов жилого дома до парковки МГН на участке, составляет 87,0м. Наибольшее расстояние от мест стоянки МГН до входов жилую часть в подземном паркинге составляет менее 100м.

Продольный и поперечный уклон поверхности места стоянки транспортных средств для инвалидов не превышает показатель 1:50 (2%).

Покрытие проездов и мест для стоянки автомобилей твердое – асфальтобетонное и бетонная плитка.

Для безопасного перемещения по территории в темное время суток предусмотрено наружное освещение проходов, проездов и входов. Светильники установлены на опорах и расположены равномерно по всей территории участка.

В каждой блок-секции жилого дома предусмотрены тамбуры глубиной 2,5-2,6 м и шириной не менее 2,8 м.

Обеспечены доступы к входной группе, а также доступы во вне квартирный коридор общего пользования и лестничную клетку 1-го этажа посредством подъемного механизма с отм. -900 входной группы до отм. 0,000.

Входные площадки имеет козырек, водоотвод.

Поверхности покрытий входных площадок и тамбуров предусмотрены твердыми.

В случае пожара или стихийного бедствия, эвакуация людей со сниженной мобильностью с жилых этажей осуществляется по эвакуационным лестницам, наравне со всеми. Размещение на жилых этажах семей с инвалидами не предусмотрено заданием на проектирование.

На каждом этаже блок секций предусмотрена безопасная зона в объеме лестничных клеток.

Эвакуация МГН со встроенных помещений в подземной части осуществляется непосредственно наружу, с дополнительным устройством вертикального подъемника на улице.

Рабочие места для МГН востроенных нежилых помещениях не предусмотрены.

4.2.2.13. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Техническое обслуживание здания включает комплекс работ по поддержанию в исправном состоянии элементов и внутриворотовых систем, заданных параметров и режимов

работы его конструкций, оборудования и технических устройств.

Система технического обслуживания (содержания и текущего ремонта) жилищного фонда обеспечивает нормальное функционирование зданий и инженерных систем в течение установленного срока службы здания с использованием в необходимых объемах материальных и финансовых ресурсов.

Техническое обслуживание жилищного фонда включает работы по контролю за его состоянием, поддержанию в исправности, работоспособности, наладке и регулированию инженерных систем и т.д.

Контроль за техническим состоянием следует осуществлять путем проведения плановых и внеплановых осмотров.

Целью осмотров является установление возможных причин возникновения дефектов и выработка мер по их устранению. В ходе осмотров осуществляется также контроль за использованием и содержанием помещений. Один раз в год в ходе весеннего осмотра следует проинструктировать жителей, арендаторов и собственников жилых помещений

о порядке их содержания и эксплуатации инженерного оборудования и правилах пожарной безопасности.

Плановые осмотры жилых зданий следует проводить:

- общие, в ходе которых проводится осмотр здания в целом, включая конструкции, инженерное оборудование и внешнее благоустройство;

- частичные - осмотры, которые предусматривают осмотр отдельных элементов здания или помещений.

Общие осмотры должны производиться два раза в год:

весной и осенью (до начала отопительного сезона).

Периодичность плановых и частичных осмотров элементов и помещений зданий приведена в приложении №1.

После ливней, ураганных ветров, обильных снегопадов, наводнений и других явлений стихийного характера, вызывающих повреждение отдельных элементов зданий, а также в случае аварий на внешних коммуникациях или при выявлении деформации конструкций и неисправности инженерного оборудования, нарушающих условия нормальной эксплуатации, должны проводиться внеочередные (неплановые) осмотры.

Организация проведения осмотров и обследований жилых зданий осуществляется следующим образом:

- общие плановые осмотры, а также внеочередные проводятся соответствующими организациями по обслуживанию дома;

- частичные плановые осмотры конструктивных элементов и инженерного оборудования проводятся специалистами или представителями специализированных служб, обеспечивающих их техническое обслуживание и ремонт.

Обнаруженные во время осмотров дефекты, деформации конструкций или оборудования зданий, которые могут привести к снижению несущей способности и устойчивости конструкций или здания, обрушению или нарушению нормальной работы оборудования, должны быть устранены собственником с привлечением организации по содержанию дома или с другой привлеченной для выполнения конкретного вида работ организацией.

Организация по обслуживанию дома должна принимать срочные меры по обеспечению безопасности людей, предупреждению дальнейшего развития деформаций, а также немедленно информировать о случившемся его собственника или уполномоченное им лицо.

Результаты осмотров должны отражаться в специальных документах по учету технического состояния зданий: журналах, паспортах, актах.

В журнале осмотров отражаются выявленные в процессе осмотров (общих, частичных, внеочередных) неисправности и повреждения, а также техническое состояние элементов дома.

Результаты осенних проверок готовности объекта к эксплуатации в зимних условиях отражаются в паспорте готовности объекта.

Результаты общих обследований состояния жилищного фонда, выполняемых периодически, оформляются актами.

Организация по обслуживанию дома на основании актов осмотров и обследования должна в месячный срок:

а) составить перечень (по результатам весеннего осмотра) мероприятий и установить объемы работ, необходимых для подготовки здания и его инженерного оборудования к эксплуатации в следующий зимний период;

б) уточнить объемы работ по текущему ремонту (по результатам весеннего осмотра на текущий год и осеннего осмотра - на следующий год), а также определить неисправности и повреждения, устранение которых требует капитального ремонта;

в) проверить готовность (по результатам осеннего осмотра) каждого здания к эксплуатации в зимних условиях;

г) выдать рекомендации нанимателям, арендаторам и собственникам приватизированных жилых помещений на выполнение текущего ремонта за свой счет согласно действующим нормативным документам.

Устранение мелких неисправностей, а также наладка и регулировка санитарно-технических приборов и инженерного оборудования должны, как правило, производиться организацией по содержанию дома.

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

4.2.3.1. В части конструктивных решений

1. В текстовой части проектной документации предоставлены сведения по теплотехническим характеристикам наружных ограждающих конструкций, принятым системам утепления.

2. В текстовой части проектной документации предоставлены сведения по звукоизоляции ограждающих конструкций (перекрытий).

3. Предоставлено строительное задание производителя на применяемые лифты.

4. Обоснован шаг 400 мм горизонтального армирования стеновых конструкции в соответствии с п. 6.11.8 СП 14.13330.2018 (изм.№2).

5. Исключено применение в плитах перекрытия арматуры одного диаметра и разных классов для рабочего армирования.

6. Обосновано несоответствие шага арматуры перекрытий с армированием стен.

7. Обоснована принятая анкеровка на опоре верхней арматуры плит перекрытий. Внесены изменения в проектную документацию.

8. Обоснован принятый защитный слой для рабочей продольной и поперечной арматуры.

9. Обосновано отсутствие поперечной арматуры на продавливание в плитах перекрытия у сопряжения с колоннами с учётом возможного неравномерного распределения кратковременной нагрузки, сейсмических

воздействий.

10. Предоставлены сведения по монтажу межквартирных перегородок в секциях БС-2, БС-3 в соответствии с разделом 6.5 СП 14.13330.2018.

11. В проектную документацию включены сведения по конструкции покрытия над подземным паркингом.

12. В проектную документацию включены чертежи разрезов зданий с обозначением основных «пирогов» ограждающих конструкций.

13. В проектную документацию включен план кровли с типовыми узлами утепления.

4.2.3.2. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

1. Откорректированы технические условия на водоснабжение, учтен расход воды на внутреннее и автоматическое пожаротушение автостоянки

2. Представлены принципиальные схемы внутренних сетей водоснабжения и водоотведения.

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

текстовая часть дополнена информацией, в соответствии с актуальной версией Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 № 87;

- уточнен класс энергосбережения здания (высокий) с учетом снижения нормативных показателей на 40%;
- в соответствии с техническим заданием поступление воздуха в жилую часть выполнено через приточные клапаны в наружных ограждающих конструкциях;
- предусмотрена общеобменная вентиляция ИТП «002»;
- предусмотрена приточная общеобменная вентиляция с механическим побуждением для парковки;
- общеобменная вентиляция парковки заблокирована с датчиками контроля СО;
- для коридора общественных помещений длиной более 45,0 м предусмотрено 2-а дымоприемных устройства;
- пределы огнестойкости воздуховодов за пределами обслуживаемого пожарного отсека приняты в соответствии с действующей нормативной документацией.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

- Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов
- Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов
- Результаты инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.
- Результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Экспертиза результатов инженерных изысканий проводилась на соответствие требованиям, действовавшим на 21.10.2022 г. - дату согласования Технического задания.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

Проектная документация соответствует результатам инженерных изысканий

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям к содержанию разделов проектной документации, предусмотренным в соответствии с частью 13 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации

Экспертиза проектной документации проводилась на соответствие требованиям, действовавшим на дату утверждения Градостроительного плана земельного участка - 02.08.2022 г.

VI. Общие выводы

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, результатам инженерных изысканий и требованиям к содержанию разделов проектной документации, предусмотренным в соответствии с частью 13 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

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

1) Коньков Андрей Александрович

Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-2-8790

Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.05.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.05.2027

2) Малышева Ирина Геннадьевна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-27-2-3057

Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.05.2014

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.05.2029

3) Малышева Ирина Геннадьевна

Направление деятельности: 12. Организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-12-11082

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2030

4) Татарских Анатолий Евгеньевич

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-7-11092

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2030

5) Минин Александр Сергеевич

Направление деятельности: 36. Системы электроснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-33-36-11590

Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.12.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.12.2028

6) Родионов Борис Александрович

Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-29-2-7706

Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.11.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.11.2024

7) Терехова Наталья Александровна

Направление деятельности: 2.4. Охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологическая безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-47-2-9513

Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.08.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.08.2024

8) Панов Вячеслав Александрович

Направление деятельности: 1. Инженерно-геодезические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-1-11086

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2030

9) Зубов Николай Александрович

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-11-2-11853
Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.04.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.04.2029

10) Данилова Оксана Анатольевна

Направление деятельности: 4. Инженерно-экологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-4-11070
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2030

11) Кузнецов Егор Игоревич

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-14-14700
Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.04.2022
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.04.2027

12) Панов Вячеслав Александрович

Направление деятельности: 1.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-9-1-2568
Дата выдачи квалификационного аттестата: 02.04.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 02.04.2029

13) Смирнова Дина Ирквна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-6-11091
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2030

14) Гривков Ярослав Михайлович

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-9-2-8196
Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.02.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.02.2027

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 17315F40070AF8AB7456B04668
02729C3
Владелец КОНЬКОВ АНДРЕЙ
АЛЕКСАНДРОВИЧ
Действителен с 19.12.2022 по 19.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 124DFB900CEAFB09440A438C2
F11214C3
Владелец Малышева Ирина Геннадьевна
Действителен с 23.03.2023 по 23.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 153F1B900CEAFF4954BC979E16
83E02C1
Владелец Татарских Анатолий
Евгеньевич
Действителен с 23.03.2023 по 23.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D916B8BFF4DF30000000C38
1D0002
Владелец Минин Александр Сергеевич
Действителен с 23.12.2022 по 23.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 12FA8D780000003747D
Владелец Родионов Борис
Александрович
Действителен с 28.10.2022 по 28.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 16802BA00CEAFFBA74AAD6B29
08375753
Владелец Терехова Наталья
Александровна
Действителен с 23.03.2023 по 23.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1AC6B6C00D9AF1CBA4008F67A
1CB816D0
Владелец Панов Вячеслав
Александрович
Действителен с 03.04.2023 по 03.04.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 11F7A6700D6AF67974954A7AF1
01B2A72
Владелец Зубов Николай Александрович
Действителен с 31.03.2023 по 31.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1148C0101AFAF00AC48A51496F
07AFED8
Владелец Данилова Оксана Анатольевна
Действителен с 20.02.2023 по 20.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 423E4D500D9AEFA9548574F5F
84AFB0C9
Владелец Кузнецов Егор Игоревич
Действителен с 21.07.2022 по 31.07.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 13557E300DDAEA3AA434CC098
E218D9BE
Владелец Смирнова Дина Ирквна
Действителен с 25.07.2022 по 25.07.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 13B6BD500E8AF32BD483698D2
942E0FAA
Владелец Гривков Ярослав Михайлович
Действителен с 18.04.2023 по 18.04.2024