
**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР"**

"УТВЕРЖДАЮ"
Директор
Беляев Александр Сергеевич

**Положительное заключение негосударственной
экспертизы**

№ 25-2-1-3-046972-2022 от 14.07.2022

Наименование объекта экспертизы:

Жилой комплекс из малоэтажных жилых домов, расположенный в г. Артем, в районе ул. Портовая, 15 на земельных участках с кадастровыми номерами 25:27:030102:1759, 25:27:030102:1760, 25:27:030102:1767

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 "МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР"

ОГРН: 1143525020737

ИНН: 3525336084

КПП: 352501001

Место нахождения и адрес: Вологодская область, ГОРОД ВОЛОГДА, УЛИЦА ГЕРЦЕНА, ДОМ 63А, ОФИС 80

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "РЕГИОН-П"

ОГРН: 1062511042076

ИНН: 2511051344

КПП: 254301001

Место нахождения и адрес: Приморский край, Г. Владивосток, УЛ. РУССКАЯ, Д. 89, КВ. 8

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. ЗАЯВЛЕНИЕ на проведение негосударственной экспертизы от 31.01.2022 № МЭЦ-ПД+РИИ/888-53/01/1-2 , Общество с ограниченной ответственностью "РЕГИОН-П"

2. Договор на осуществление предварительной проверки отдельных разделов проектной документации и результатов отдельных видов инженерных изысканий и последующее проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 31.01.2022 № МЭЦ-ПД+РИИ/888-53/01/1-2, заключен между Общество с ограниченной ответственностью "Межрегиональный экспертный центр" и Общество с ограниченной ответственностью "РЕГИОН-П"

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. Градостроительный план земельного участка от 27.08.2021 № RU25302000-0000000000006706, Данько Ю.Н., специалистом муниципального бюджетного учреждения "Архитектура и градостроительство Артемовского городского округа"

2. Градостроительный план земельного участка от 27.08.2021 № RU25302000-0000000000006707, Данько Ю.Н., специалистом муниципального бюджетного учреждения "Архитектура и градостроительство Артемовского городского округа"

3. Градостроительный план земельного участка от 27.08.2021 № RU25302000-0000000000006705, Данько Ю.Н., специалистом муниципального бюджетного учреждения "Архитектура и градостроительство Артемовского городского округа"

4. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 20.06.2022 № 15116, Саморегулируемая организация Союз проектных организаций "ПроЭк"

5. Результаты инженерных изысканий (3 документ(ов) - 3 файл(ов))

6. Проектная документация (16 документ(ов) - 17 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 из малоэтажных жилых домов, расположенный в г. Артем, в районе ул. Портовая, 15 на земельных участках с кадастровыми номерами 25:27:030102:1759, 25:27:030102:1760, 25:27:030102:1767

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

Россия, Приморский край, Город Артем, Улица Портовая, 15.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Жилые дома

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	м2	3602,9
Площадь здания	м2	12230,0
Количество квартир	шт.	216
Жилая площадь квартир	м2	3 358,88
Площадь квартир	м2	9 418,46
Общая площадь квартир	м2	9 680,50
Строительный объем	куб.м	49226,0
Строительный объем: выше 0,000	куб.м	41288,0
Строительный объем: ниже 0,000	куб.м	7 938,0

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

Наименование объекта капитального строительства: Дом №1

Адрес объекта капитального строительства: Россия, Приморский край, Город Артем, Улица Портовая, 15

Функциональное назначение:

Жилой дом

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	м2	1449,4
Площадь здания	м2	4920,0
Количество квартир	шт.	88
Жилая площадь квартир	м2	1 305,04
Площадь квартир	м2	3 792,28
Общая площадь квартир	м2	3 889,56
Этажность	-	4
Число этажей	этажей	4
Строительный объем	куб.м	19768,0
Строительный объем: выше 0,000	куб.м	16567,0
Строительный объем: ниже 0,000	куб.м	3201,0
Высота здания	м	17,44
Высота здания (пожарно-техническая)	м	11,94
Абсолютные отметки верха зданий	м	43,04

Наименование объекта капитального строительства: Дом №2

Адрес объекта капитального строительства: Россия, Приморский край,
Город Артем, Улица Портовая, 15

Функциональное назначение:

Жилой дом

**Технико-экономические показатели объекта капитального
строительства**

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	м2	752,8
Площадь здания	м2	2 557,0
Количество квартир	шт.	48
Жилая площадь квартир	м2	624,02
Площадь квартир	м2	1 953,99
Общая площадь квартир	м2	2 016,39
Этажность	-	4
Число этажей	этажей	4
Строительный объем	куб.м	10292,0
Строительный объем: выше 0,000	куб.м	8645,0
Строительный объем: ниже 0,000	куб.м	1647,0
Высота здания	м	17,19
Высота здания (пожарно-техническая)	м	11,69
Абсолютные отметки верха зданий	м	45,39

Наименование объекта капитального строительства: Дом №3

Адрес объекта капитального строительства: Россия, Приморский край, Город Артем, Улица Портовая, 15

Функциональное назначение:

Жилой дом

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	м2	1400,7
Площадь здания	м2	4753,0
Количество квартир	шт.	80
Жилая площадь квартир	м2	1 429,82
Площадь квартир	м2	3 672,19
Общая площадь квартир	м2	3 774,55
Этажность	-	4
Число этажей	этажей	4
Строительный объем	куб.м	19166,0
Строительный объем: выше 0,000	куб.м	16076,0
Строительный объем: ниже 0,000	куб.м	3090,0
Высота здания	м	18,69
Высота здания (пожарно-техническая)	м	13,19
Абсолютные отметки верха зданий	м	44,79

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

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

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

Климатический район, подрайон: IV

Геологические условия: II

Ветровой район: IV

Снеговой район: II

Сейсмическая активность (баллов): 6

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Район работ находится на 2,5км южнее Международного аэропорта Владивосток имени В. К. Арсеньева, в северной части г. Артёма Приморского края.

Площадка изысканий – участок, расположенный на территории ограниченной улицами Владимира Сайбея, Острякова.

Рельеф спокойный, перепады высот не превышают 50 м.

Климат Артёма умеренный муссонный, с чертами континентального.

Зимой территория города подвержена влиянию сибирского антициклона, приносящего холодный воздух с континента. В связи с этим, зимний период продолжительный, сухой и морозный, с большим количеством ясных дней. За холодный период выпадает всего 13 % от общей годовой суммы осадков. Минимум месячных осадков приходится на январь-февраль.

Устойчивый снежный покров образуется в конце первой декады декабря и полностью сходит в начале апреля. Снег держится в среднем 98 дней.

Температура в зимнее время колеблется от -10°C в декабре до -12°C в феврале. Весной температура воздуха резко возрастает, усиливается ветер. В этот период происходит подготовка смены зимнего муссона летним, который направлен с океана на материк. Среднесуточная температура колеблется в пределах 0°C .

В начале лета преобладает пасмурная погода, с частыми дождями. Невысокие температуры сочетаются с высокой влажностью воздуха — 88-95 %. С июля по сентябрь стоит жаркая солнечная погода. В летний период на Артём усиливается влияние тихоокеанских тайфунов, их количество в разные годы неодинаково и колеблется от двух до восьми. На самый тёплый месяц август приходится максимум осадков — 120 мм. Осень в городе сухая и тёплая.

Среднегодовая температура воздуха по метеостанции г. Владивостока плюс 5,3 градуса. Самый холодный месяц – январь (минус 14,4 градуса); абсолютный минимум за наблюдаемый период составляет (минус $31,1^{\circ}$); самый тёплый месяц – август - плюс 20,9 градусов, абсолютный максимум за наблюдаемый период - плюс 36,6 градусов.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

В административном отношении исследуемая площадка расположена на ровной спланированной территории в районе ул. Портовая, 15 в г. Артеме Приморского края на земельных участках с кадастровыми номерами 25:27:030102:1759, 25:27:030102:1760, 25:27:030102:1767.

В геоморфологическом отношении, согласно карте геоморфологического районирования РФ, район изысканий расположен в пределах Дальневосточной страны. Уссурийско-Ханкайская провинция низкогорий, плато, и межгорных равнин. Геоморфологическая область.

Климат муссонный.

Среднегодовая температура 5,1 0С. Абсолютная максимальная температура воздуха достигает 36 0С, абсолютная минимальная температура воздуха -36 0С.

Глубина промерзания грунтов: суглинки – 1,42 м, крупнообломочных грунтов – 2,10 м.

По расчетному давлению ветра – IV ветровой район.

Среднее количество осадков – 554 мм/год.

В геологическом строении площадки изысканий принимают участие:

ИГЭ (слой) 1 – аллювиальные глины полутвердой консистенции. Грунты вскрыты всеми разведочными скважинами сразу под почвенно-растительным слоем на глубине 0,1-0,2 м мощностью 4,7-10,2 м.

ИГЭ (слой) 2 – объединены аллювиальные суглинки и глины от твердой до тугопластичной консистенции с содержанием гравийно-галечниковых включений от 20 до 50 %. Грунты вскрыты всеми разведочными скважинами на глубине 4,8-10,4 м мощностью 1,1-6,6 м.

ИГЭ (слой) 3 – элювиальные глины полутвердой консистенции. Грунты вскрыты на глубине 9,2-13,3 м, пройдены до глубины 15,0 м.

По инженерно-геологическим условиям площадка относится ко II (средней) категории сложности.

Степень агрессивного воздействия сульфатов в грунтах на бетон марки W4 по водонепроницаемости – неагрессивная, хлоридов на арматуру в бетоне марки W4 по водонепроницаемости – неагрессивная.

Сейсмичность г. Артем для объектов массового строительства (нормальный уровень ответственности) – 6 баллов, карта А ОСП-2015, СП 14.13330.2018. Категории грунтов исследуемого участка по сейсмическим свойствам соответствуют II категории.

Гидрогеологические условия. В период изысканий (март-апрель 2022 г.) грунтовые воды вскрыты в аллювиальных суглинках с гравийно-галечниковыми включениями до 50 %. Уровни появления зафиксированы на глубине 7,3-8,9 м (абс. отметки 18,70-19,75 м); уровни установления – на глубине 5,0-7,2 м (абс. отметки 19,50-22,30 м). Отмечен небольшой местный напор – до 0,8-3,2 м. В весенне-осенний период в насыпных грунтах обратной засыпки пазух строительных котлованов возможно появление верховодки.

По результатам лабораторных исследований грунтовые воды среднеагрессивны к бетонам нормальной проницаемости по содержанию агрессивной углекислоты, высококоррозионны к свинцовым оболочкам кабеля по

величине общей жесткости и высококоррозионны к алюминиевым оболочкам кабеля по содержанию ионов хлора.

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Площадка под строительство представляет собой земельные участки площадью 6119,0 м², 4027,0 м² и 5067,0 м², расположена в: Приморский край, г. Артем, в районе ул. Портовая, 15 на земельных участках с кадастровыми номерами 25:27:030102:1759, 25:27:030102:1760, 25:27:030102:1767. Находится на землях категории «земли населённых пунктов и располагается в зоне «Ж-2» - зона застройки малоэтажными жилыми домами, разрешенный вид строительства – жилые дома блокированной застройки.

Въезд на участок осуществляется с существующей автодороги общего пользования с южной стороны участка.

Рельеф участка – участок расположен на ровной спланированной территории в районе Техбазы по ул. Острякова, 1Ак1. Участок свободный от застройки и зелёных насаждений и граничит:

- с севера - земельный участок с кадастровым номером 25:27:030102:1778;
- с юга - проезжая часть;
- с востока – земельный участок с кадастровым номером 25:27:030102:1776;
- с запада – земельный участок с кадастровым номером 25:27:030102:1777.

Район планируемого строительства обладает развитой дорожной сетью. Транспортная схема обслуживания базируется на сложившейся инфраструктуре. Рассматриваемый земельный участок располагается на землях населенных пунктов и не относится к особо охраняемым природным территориям.

Климат города Артем муссонный.

Инженерно-геологический разрез площадки сложен элювиальными суглинками, перекрытыми аллювиальными песками и глинами, и маломощным почвенно-растительным слоем.

Почвенный покров исследуемой территории представлен техногенными поверхностными образованиями (ТПО).

Древесная растительность отсутствует, территория изысканий представлена сорными видами травянистой растительности. Редких, уязвимых и охраняемых видов растений на исследуемой территории нет.

Животный мир представлен, в основном, синантропными видами. Особо охраняемых, особо ценных и особо уязвимых видов животных и растений на исследуемой территории нет.

По данным департамента по недропользованию по Приморскому краю (Приморнедра) на исследуемой территории разведанных месторождений твердых полезных ископаемых, а также подземных водных объектов не имеется.

На территории изысканий и в радиусе 1000 км отсутствуют зарегистрированные скотомогильники, биотермические ямы и другие захоронения животных.

Территория объекта полностью попадает в приаэродромные территории.

Согласно данным из открытого доступа <https://opendata.mkrf.ru/opendata/7705851331-egrkn> исторические и археологические памятники в пределах исследуемого участка отсутствуют.

ООПТ федерального, регионального и местного значения на рассматриваемой территории отсутствуют.

Аномальных очагов радиоактивного загрязнения не обнаружено. По значениям радиационных факторов грунт может вывозиться и использоваться для строительных работ без ограничений.

Результаты лабораторные анализы проб почвы отобранных на площадке изысканий показали превышения концентраций по сравнению с фоном: мышьяка, хрома. По остальным исследованным показателям превышений не обнаружено. Данные превышения вызваны высокой антропогенной нагрузкой в районе изысканий. Значение суммарного показателю загрязнения Z_c соответствует «допустимому» уровню загрязнения.

Согласно п. 5.2 и таблице №3 «Рекомендации по использованию почв, в зависимости от степени их загрязнения» СанПиН 2.1.7.1287-03, почвы «допустимой» категории загрязнения, могут использоваться в ходе строительных работ без ограничений исключая объекты повышенного риска.

В соответствие с СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» почвы на исследуемом участке относятся к категории «чистая».

Результаты исследования шума показали, что измеренные уровни шума не превышают допустимые уровни согласно СН 2.2.4./2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Фоновые концентрации загрязняющих веществ находятся ниже значений ПДК для данных веществ, что свидетельствует о потенциально чистом состоянии атмосферного воздуха на данной территории.

Площадка пригодна для строительства.

По совокупности геоморфологических, геологических и гидрогеологических факторов

категорию сложности инженерно-геологических условий участка в пределах исследуемой глубины следует считать II – средней сложности (СП 47.13330.2016, прил. Г). Вторая категория сложности обусловлена наличием специфических грунтов (ИГЭ 3).

В грунтовом разрезе участка проектируемого строительства, согласно ГОСТ 25100- 2011, выделено 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ) - слоя.

В период изысканий (март-апрель 2022 г.) грунтовые воды вскрыты в аллювиальных суглинках с гравийно-галечниковыми включениями до 50 %. Уровни появления зафиксированы на глубине 7,3-8,9 м (абс. отметки 18,70-19,75 м); уровни установления – на глубине 5,0-7,2 м (абс. отметки 19,50-22,30 м). Отмечен небольшой местный напор – до 0,8-3,2 м. В весенне-осенний период в насыпных грунтах обратной засыпки пазух строительных котлованов возможно появление верховодки.

Для своевременного выявления и прогнозирования развития природных и техногенных процессов, влияющих на состояние окружающей среды, разработки и анализа эффективности природоохранных мероприятий, необходима комплексная система слежения за качеством компонентов окружающей среды.

Такой системой является экологический мониторинг, включающий в себя наблюдение, оценку и прогноз техногенных изменений атмосферного воздуха, водных и земельных ресурсов. При ведении строительных работ необходим постоянный контроль со стороны представителей государственных и ведомственных природоохранных организаций за соблюдением экологических норм строительства.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ИНСТИТУТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ"

ОГРН: 1127746684890

ИНН: 7715933801

КПП: 352501001

Место нахождения и адрес: Вологодская область, ГОРОД ВОЛОГДА, УЛИЦА ЛЕРМОНТОВА, ДОМ 33, ОФИС 2(ЭТАЖ3)

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

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

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

1. Задание на проектирование от 31.01.2022 № б/н, заказчик ООО "РЕГИОН-П", исполнитель ООО "Северо-Западный институт проектирования"

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 27.08.2021 № RU25302000-0000000000006706, Данько Ю.Н., специалистом муниципального бюджетного учреждения "Архитектура и градостроительство Артемовского городского округа"

2. Градостроительный план земельного участка от 27.08.2021 № RU25302000-0000000000006707, Данько Ю.Н., специалистом муниципального бюджетного учреждения "Архитектура и градостроительство Артемовского городского округа"

3. Градостроительный план земельного участка от 27.08.2021 № RU25302000-0000000000006705, Данько Ю.Н., специалистом муниципального бюджетного учреждения "Архитектура и градостроительство Артемовского городского округа"

4. Договор аренды земельного участка от 23.07.2021 № 106, заключен между Администрация Артемовского городского округа и Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик "ДКК-ДВ"

5. Договор аренды земельного участка от 23.07.2021 № 108, заключен между Администрация Артемовского городского округа и Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик "ДКК-ДВ"

6. Договор аренды земельного участка от 23.07.2021 № 111, заключен между Администрация Артемовского городского округа и Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик "ДКК-ДВ"

7. Договор аренды земельного участка от 14.12.2021 № 209, заключен между Администрация Артемовского городского округа и Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик "ДКК-ДВ"

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

1. Технические условия для технологического присоединения к электрическим сетям от 03.12.2021 № 1779, ООО "Артемовская электросетевая компания"

2. Технические условия на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения от 28.02.2022 № 09/1, КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ПРИМОРСКИЙ ВОДОКАНАЛ"

3. Технические условия на предоставление комплекса услуг связи от 10.04.2022 № 01/05/26816/22, ПАО "Ростелеком"

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

25:27:030102:1759, 25:27:030102:1760, 25:27:030102:1767

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

Застройщик:

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

ОГРН: 1192536031863

ИНН: 2502061378

КПП: 250201001

Место нахождения и адрес: Приморский край, Г. Артем, УЛ. ФРУНЗЕ, Д. 43, ОФИС 1

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 Инженерно-геодезические изыскания	06.06.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ДАЛЬГЕОМАРК" ОГРН: 1132536009858 ИНН: 2536268317 КПП: 253601001 Место нахождения и адрес: Приморский край,

		ГОРОД ВЛАДИВОСТОК, УЛИЦА СВЕТЛАНСКАЯ, ДОМ 147В, КВАРТИРА 3
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации	12.07.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ПРОЕКТНО ИЗЫСКАТЕЛЬСКАЯ КОМПАНИЯ "ЛИДЕР" ОГРН: 1182536015529 ИНН: 2502058777 КПП: 250201001 Место нахождения и адрес: Приморский край, ГОРОД АРТЕМ, УЛИЦА КИРОВА, ДОМ 39А, ОФИС 31
Инженерно-экологические изыскания		
ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	22.06.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОДАТА" ОГРН: 1155012000736 ИНН: 5041201883 КПП: 504101001 Место нахождения и адрес: Московская область, ГОРОД РЕУТОВ, УЛИЦА ОКТЯБРЯ, ДОМ 8, КВАРТИРА 325

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

Местоположение: Приморский край, город Артем

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

Застройщик:

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

ОГРН: 1192536031863

ИНН: 2502061378

КПП: 250201001

Место нахождения и адрес: Приморский край, Г. Артем, УЛ. ФРУНЗЕ, Д. 43, ОФИС 1

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

1. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 10.04.2021 № б/н, СОГЛАСОВАНО ООО «Дальгеомарк», УТВЕРЖДЕНО ООО "ДКК-ДВ"

2. ЗАДАНИЕ на производство инженерно-геологических изысканий от 20.03.2022 № б/н, СОГЛАСОВАНО ООО ПИК «Лидер», УТВЕРЖДЕНО ООО Специализированный застройщик «ДКК-ДВ»

3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на выполнение инженерных изысканий от 01.03.2022 № б/н, УТВЕРЖДЕНО ООО Специализированный застройщик "ДКК-ДВ", СОГЛАСОВАНО ООО "Геодата"

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. ПРОГРАММА инженерных изысканий от 10.04.2021 № б/н, СОГЛАСОВАНО ООО «Дальгеомарк», УТВЕРЖДЕНО ООО "ДКК-ДВ"

2. ПРОГРАММА от 20.03.2022 № б/н, СОГЛАСОВАНО ООО СЗ«ДКК-ДВ», УТВЕРЖДЕНО ООО ПИК «Лидер»

3. ПРОГРАММА РАБОТ ПО ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ от 01.03.2022 № б/н, УТВЕРЖДЕНО ООО "Геодата", СОГЛАСОВАНО ООО Специализированный застройщик "ДКК-ДВ"

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	Отчёт г.Артём в районе ул.Портовая_ЛС.pdf	pdf	9a060abc	111-021- ИГДИ от 06.06.2022 Технический отчет Инженерно-геодезические изыскания
	Отчёт г.Артём в районе ул.Портовая_ЛС.pdf.sig	sig	15192e25	

Инженерно-геологические изыскания				
1	Tex_отчет_Портовая,_15_малоэтажный_комплекс.pdf	pdf	45dd7bf9	04.03-22/ИГИ от 12.07.2022
	Tex_отчет_Портовая,_15_малоэтажный_комплекс.pdf.sig	sig	409d8e1e	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации
Инженерно-экологические изыскания				
1	01-018-21-ИЭИ.pdf	pdf	6153ef3e	01-018-21-ИЭИ от 22.06.2022
	01-018-21-ИЭИ.pdf.sig	sig	9eaecfb3	ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Согласно техническому заданию на выполнение инженерных изысканий объект будет относиться ко II уровню ответственности.

При выполнении инженерно-геодезических изысканий материалы прошлых лет не использовались.

Полевые и камеральные работы выполнены в апреле 2021 года специалистами ООО «ДАЛЬГЕОМАРК».

Целью выполнения работ являлось проведение инженерно-геодезических изысканий для разработки проектной документации строительства многоквартирного жилого дома.

Инженерно-топографический план выполнен в системе координат г. Владивостока и Балтийской системе высот с созданием цифровой модели местности.

Граница топографической съемки определена согласно графическому приложению к техническому заданию заказчика.

Состав и объем выполненных работ:

Обследование исходных геодезических пунктов – 3;

Определение опорных точек спутниковыми методами – 5;

Проложение теодолитных ходов и ходов тригонометрического нивелирования – 3,0 км;

Топографическая съемка М 1:500 сечение рельефа 0.5м – 34,0 га;

Создание топографических планов М 1:500 сечение рельефа 0.5м в AutoCAD– 34,0 га;

Согласование коммуникаций – 4 организации.

Опорное планово-высотное обоснование выполнено спутниковым приемником PrinCe i50 №3237970 статическим методом от исходных пунктов Опорной межевой сети г. Владивосток ОМЗ-СБС №1, ОМЗ-СБС №2, ОМЗ-СБС №3, координаты и высоты которых получены в УГА г. Владивостока. На пунктах опорной сети находятся постояннодействующие спутниковые базовые станции. В результате обработки в программе Trimble Business Centre получены координаты и высоты съемочных точек Т1, Т3, Т6, Т11, Т18.

От опорных точек выполнено сгущение планово-высотного обоснования проложением теодолитных ходов и ходов тригонометрического нивелирования электронным тахеометром TOPCON ES-55 № WL 1630. Уравнивание ходов выполнено в программе Credo DAT.

Топографическая съемка территории, а также съемка выходов на поверхность подземных коммуникаций выполнена тахеометрическим методом с точек съемочного обоснования электронным тахеометром TOPCON ES-55 № WL 1630.

Съёмка и поиск подземных коммуникаций производился по местным признакам, выходам подземных коммуникаций, с вызовом представителей эксплуатирующих организаций. Все инженерные коммуникации нанесены на планы и согласованы. Ведомость согласования коммуникаций представлена в техническом отчете.

В процессе съемки было определено плановое положение ситуации, контроль жёстких контуров, рельеф, плановое и высотное положение подземных и надземных коммуникаций.

По завершении работ материалы изысканий были приняты по акту главным инженером отдела изысканий Белобратовым Ю.В.

По выполненным инженерно-геодезическим работам с использованием программы AutoCAD составлен топографический план в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0.5 м в соответствии с «Условными знаками для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500».

Свидетельства о поверке аппаратуры спутниковой геодезической PrinCe i50 №3237970, электронного тахеометра TOPCON ES-55 № WL 1630, выписка из реестра членов саморегулируемой организации – представлены в приложениях.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

В соответствии с Техническим заданием, проектом предусмотрено строительство 4-х многоквартирных жилых домов. Фундамент плитный, глубина заложения – 2,55 м., этажность – 4. Уровень ответственности сооружения – II (нормальный).

Для решения поставленных задач на исследуемой площадке пробурено 14 скважин глубиной до 16,0 м.

5.1 Буровые работы.

Проходка скважин осуществлялась буровой установкой УГБ-50М. В процессе бурения производилось послойное описание всех литологических разновидностей грунтов вскрываемого разреза, инженерно-геологическое опробование, гидрогеологические наблюдения.

5.2 Полевые испытания грунтов.

Отбор, упаковка, транспортирование и хранение проб грунтов производились в соответствии с ГОСТ 12071–2014, было отобрано 30 монолитов грунта, 30 образцов грунта нарушенной структуры на лабораторный анализ.

5.3 Лабораторные работы

Лабораторные исследования выполнялись в лаборатории ООО «ЛИТОС» (Свидетельство о состоянии измерений в лаборатории № 18 от 17 июня 2019 г.).

Частные значения механических и физических свойств грунтов по лабораторным данным сведены в таблицу статистической обработки результатов испытаний и выделенными инженерно-геологическими элементами. Нормативные и расчетные значения физико-механических свойств грунта приведены в таблице нормативных и расчетных значений по каждому ИГЭ.

В результате проведения инженерных изысканий установлены инженерно-геологические, гидрогеологические и техногенные условия строительной площадки, определены нормативные и расчетные характеристики свойств грунтов при доверительной вероятности 0,85 и 0,95.

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

Инженерно-экологические изыскания на объекте «Жилой комплекс из малоэтажных домов, расположенный в г. Артем в районе ул. Портовая, 15 на земельных участках с кадастровыми номерами 25:27:030102:1759, 25:27:030102:1760, 25:27:030102:1767» выполнены на основании технического задания и Программы на выполнение инженерно-экологических изысканий.

Работы выполнены для оценки современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей среды под влиянием антропогенной нагрузки с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий.

Стадия проектирования – проектная документация.

Стадия изысканий – рабочая документация.

Исполнитель – ООО «Геодата». Право на выполнение данных работ подтверждено свидетельством СРО №МРИ-0384-2017-5041201883-01 от 06.06.2017 г.

Инженерно-экологические изыскания выполнены в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» и СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства», с целью обследования компонентов окружающей среды на наличие в ней вредных веществ, а также определение неблагоприятных техногенных и природных факторов для строительства объекта.

Задачами инженерно-экологических изысканий являются:

- получение необходимых и достаточных материалов для экологического обоснования проектной документации;
- уточнение материалов и данных по состоянию окружающей среды;
- получение необходимых материалов для разработки раздела «Мероприятия по охране окружающей среды» проектной документации строительства предприятий, зданий и сооружений.

В состав экологических изысканий для данного объекта входят:

- сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии природной среды;
- маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием природной среды и ландшафтов в целом, состояния наземных и водных экосистем, источников и признаков загрязнения;
- оценка загрязненности атмосферного воздуха, почв;
- социально-экономическое описание района;
- камеральная обработка материалов и составление отчета.

Кроме оценки современной экологической обстановки для территории предполагаемого строительства даны рекомендации по составу природоохранных мероприятий и прогноз возможных неблагоприятных последствий.

Виды и объемы выполненных работ

Полевые инженерно-экологические работы с камеральной обработкой

1. Инженерно-экологическая рекогносцировка - СП 11-102-97 пп.4.6-4.8 - 0,5 км - Заказчик
2. Рекогносцировочное почвенное обследование на отводимых землях - Маршрутные наблюдения для составления инженерно-экологической карты М 1:2000 - 0,5 км - Заказчик
3. Описание точек наблюдений с предварительной разбивкой и привязкой - 4 точки - Заказчик
4. Измерения МЭД гамма-излучения - МУ 2.6.1.2398-08, СП 11102-97 пп.4.44-4.60 - 21 точка – ООО «ПримТехнополис»

5. Измерение плотности потока радона в подпочвенном воздухе на участке - МУ 2.6.1.2398-08; НРБ- 99/2009 - 21 точка - ООО «ПримТехнополис»

6. Отбор пробы почво-грунтов на загрязненность - ГОСТ 17.1.5.01-80 - 5 проб - Заказчик

7. Отбор проб почв на санитарно-эпидемиологическое состояние - ГОСТ 17.4.4.02-84 - 2 пробы - Заказчик

Виды и объемы лабораторных анализов

ПОЧВА

- тяжелые металлы (Сu, Cd, Ni, Zn, Pb, Mn, Co; V; Cr; As; Hg) - ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.36-02, РД 52.18.685-2006 – 5 анализов – ФГБОУВО «Дальневосточный федеральный университет»

- Фенолы - ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.36-02, РД 52.18.685-2006 – 5 анализов - ФГБУ ФГБОУВО «Дальневосточный федеральный университет»

- рН (солевая вытяжка) - ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.36-02, РД 52.18.685-2006 – 5 анализов - ФГБОУВО «Дальневосточный федеральный университет»

- Бензапирен - МУК 4.1.1062-01 – 5 анализов - ФГБОУВО «Дальневосточный федеральный университет»

- нефтепродукты - ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.36-02, РД 52.18.685-2006 – 5 анализов - ФГБОУВО «Дальневосточный федеральный университет»

Микробиологический анализ - МР ФЦ/4022 от 24.12.2004 – 2 анализа - ФГБОУВО «Дальневосточный федеральный университет»

Паразитологический анализ - МУК 2.4.2661-10 – 2 анализа - ФГБОУВО «Дальневосточный федеральный университет»

Рекогносцировочное обследование и маршрутные наблюдения выполнялись на территории площадью более 0,6 га.

В процессе рекогносцировочного обследования территории производилось:

- описание рельефа местности;

- документация имеющихся обнажений;

- описание геоботанических индикаторов эколого-геологических и гидрогеологических условий;

- описание внешних проявлений геологических, инженерно-геологических процессов с оценкой площади их развития.

Маршруты осуществлялись по направлениям вкост простирания к границам основных геоморфологических элементов, а также вдоль элементов эрозионной и гидрографической сети.

На точках наблюдений производилось документированное описание природных условий с опробованием компонентов окружающей среды.

Рекогносцировочное почвенное обследование заключалось в определении наличия включений природного и техногенного происхождения, определения

степени механической деградации, захламленности и загрязненности почвенного покрова, пригодности почвы к рекультивации.

В ходе работ были заложены пробные площадки почвенных выработок. Объединенная проба составлялась путем смешивания пяти точечных проб, отобранных на одной пробной площадке. Точечные пробы отбирались на пробной площадке из нескольких горизонтов методом конверта, чтобы каждая проба представляла собой часть почвы, типичной для генетических горизонтов данного типа почвы. Опробование грунтов сопровождалось визуальным обследованием разреза на наличие нефтепродуктов и других загрязнителей.

Эколого-гидрогеологические исследования и опробование грунтов были выполнены согласно требованиям пп. 4.10-4.12 СП 11-102-97.

Отбор проб почв на санитарно-эпидемиологическое состояние, производился с пробной площадки, по методике согласно ГОСТ 17.4.4.02-84.

Химический анализ проб выполнялся в лаборатории Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Дальневосточный федеральный университет».

Камеральная обработка результатов лабораторных работ включала составление сводных таблиц оценки загрязнения компонентов окружающей среды с учетом требований нормативных документов по форме представления этих данных в проектно-изыскательской документации.

Радиационное обследование участка изысканий выполнялось аккредитованными организациями и заключалось в проведении замеров дозы (МЭД) гамма-излучения на высоте 0,1 м над поверхностью земли не менее 5 раз в каждой точке с вычислением среднего результата.

Также были проведены замеры объёмной активности радона на территории площадки работ, с последующим пересчётом объёмной активности в плотность потока радона.

Измерения включали:

- измерение фоновой ОАР (Фон) в измерительной камере радиометра радона с отбором пробы воздуха и пятикратным измерением фоновой ОАР;
- пятикратное измерение ОАР через 15 секунд после запуска воздуходувки в соответствии с инструкцией по эксплуатации радиометра.

В ходе инженерно-экологических изысканий была произведена оценка почв на санитарно-эпидемиологическое состояние. На участке изысканий были размещены пробные площадки для отбора проб почвы на микробиологические и паразитологические показатели.

Отбор осуществлялся в соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-84 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб почвы для химического, бактериологического и гельминтологического анализа»; СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»

Точечные пробы отбирались стерильным инструментом (ножом). Для каждой новой пробы использовали отдельный стерильный инструмент. Объединенную пробу составляли путем смешивания точечных проб, отобранных на одной пробной площадке.

В полосе земельного отвода участка изысканий плодородный слой полностью отсутствует - техногенные (насыпные) грунты на участке проектируемого строительства распространены повсеместно и образованы в результате планировочных работ при строительстве. Залегают с поверхности. Представлены неоднородной механической смесью суглинка с мелким щебнем и галькой до 20-30%, реже до 10%, на некоторых участках с включением угольного шлака. По давности отсыпки грунты слежавшиеся. Мощность насыпного грунта на участке изменяется от 0,3 до 1,5 м.

Всего было отобрано 5 проб на атомно-абсорбционный анализ:

Объединённые пробы №№1,2 отобраны из верхнего (0-20см) почвенно-грунтового горизонта методом «конверта», размерами пробной площадки 5×5 м;

Для выявления особенностей строения грунтовых горизонтов и представления картины вертикального распределения загрязняющих веществ на участке изысканий, дополнительно произведён послойный отбор проб грунта при бурении геологических скважин, на горизонте от -1,0 до -1,5 м - пробы №№3,4;

Для получения информации о фоновых концентрациях загрязняющих веществ была отобрана проба почвы (проба №5). Проба отобрана в лесной зоне на глубине 0-20 см, на удалении 700 м северо-восточнее участка изысканий

Информация, получаемая при исследовании грунтов с различных горизонтов, позволяет судить о распространении загрязнений вглубь породы и, как следствие, о возможности использования грунтов в строительных и иных целях. Как следует из СП 47.13330.2016, количество и расположение почвенных проб устанавливается в программе изысканий в зависимости от вида и назначения проектируемого объекта и природно-техногенных условий района исследований и от стадии проектно-изыскательных работ.

Состав определяемых показателей, характеризующих экологическое состояние почв, определен исходя из класса опасности химических элементов. Классы опасности химических элементов соответствуют ГОСТ 17.4.1.02-83.

Основной задачей изучения участка изысканий - территории объекта «Жилой комплекс из малоэтажных домов, расположенный в г. Артем в районе ул. Портовая, 15 на земельных участках с кадастровыми номерами 25:27:030102:1759, 25:27:030102:1760, 25:27:030102:1767», является выявление исходных концентраций элементов (в первую очередь тяжелых металлов и органических загрязнителей) в почвах (грунтах), и определение положения существующих аномалий химического загрязнения, которые в дальнейшем будут использоваться для организации и проведения мониторинга загрязнения почвенно-грунтового покрова.

Результаты эколого-геохимических исследований территории приводятся, как в абсолютных, так и в относительных величинах, рассчитанных относительно

нормативных параметров окружающей среды по каждому рассматриваемому показателю. Эколого-геохимической нормой может быть фоновая концентрация, установленная для почв рассматриваемого региона или более обширных регионов; кларки почв мира (среднее содержание элемента в почвах мира), кларк литосферы (среднее содержание элемента в литосфере), среднее содержание в почвах отдельных природных зон, величина ПДК.

Оценка уровня загрязнения почв, как индикатора неблагоприятного воздействия на здоровье населения, приводится по показателям, разработанных при сопряженных геохимических и геогигиенических исследованиях окружающей среды городов с действующими источниками загрязнения. Такими показателями являются: коэффициент концентрации (КК) и суммарный показатель загрязнения (Zс). При оценке экологической безопасности почвенных аномалий принимается во внимание не только их интенсивность, но и элементный состав, и, в первую очередь, присутствие элементов, относимых к 1 и 2 классам гигиенической опасности в соответствии с ГОСТ 17.4.1.02-83.

Для гигиенической оценки состояния компонентов природной среды в настоящее время нормативами являются предельно допустимые концентрации (ПДК) и ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) (ГН 2.1.7.0042-06). Величина ПДК и ОДК для ряда элементов может существенно меняться в зависимости от гранулометрического состава и pH почв.

В ходе инженерно-экологических изысканий были выполнены контрольные замеры шума. Замеры производились на временном poste, на участке изысканий. Расположение точки замеров было выбрано с учетом расположения объекта.

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

4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

В ходе рассмотрения материалов инженерно-геодезических изысканий в отчет изменения не вносились.

4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания:

Замечания, выданные исполнителю работ, сняты. В откорректированную версию технического отчета внесены дополнения и изменения согласно замечаний.

4.1.3.3. Инженерно-экологические изыскания:

В процессе проведения экспертизы в отчет по инженерно-экологическим изысканиям изменений и дополнений внесено не было, замечания не выдавались.

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	37-2021-ПЗ.pdf	pdf	661c8a3d	37-2021 -ПЗ Раздел 1. Пояснительная записка
	37-2021-ПЗ.pdf.sig	sig	764024ec	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	37-2021-ПЗУ.pdf	pdf	f2e1d4ff	37-2021 -ПЗУ Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
	37-2021-ПЗУ.pdf.sig	sig	32d4f7b2	
Архитектурные решения				
1	37-2021-АР.pdf	pdf	fb1ee319	37-2021 -АР Раздел 3.1 Архитектурные решения.
	37-2021-АР.pdf.sig	sig	ad90539c	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	37-2021-КР.pdf	pdf	27452149	37-2021 -КР Раздел 4.1 Конструктивные и объемно-планировочные решения.
	37-2021-КР.pdf.sig	sig	f9746392	
	37-2021-КР.Р.pdf	pdf	a56874ca	
	37-2021-КР.Р.pdf.sig	sig	8525d6b1	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	37-2021-ИОС 1.pdf	pdf	dc16568d	37-2021 -ИОС 1 Подраздел 5.1 Система электроснабжения.
	37-2021-ИОС	sig	5344e579	

	<i>1.pdf.sig</i>			
Система водоснабжения				
1	37-2021-ИОС 2.pdf	pdf	b9ef016d	37-2021 -ИОС 2 Подраздел 5.2 Система водоснабжения.
	<i>37-2021-ИОС 2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>98f502a4</i>	
Система водоотведения				
1	37-2021-ИОС 3.pdf	pdf	ce8c8136	37-2021 -ИОС 3 Подраздел 5.3 Система водоотведения.
	<i>37-2021-ИОС 3.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>ddcc8175</i>	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	37-2021-ИОС 4.pdf	pdf	e4f412d6	37-2021 -ИОС 4 Подраздел 5.4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.
	<i>37-2021-ИОС 4.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>8cc55d64</i>	
Сети связи				
1	37-2021-ИОС 5.pdf	pdf	36aa92f0	37-2021 -ИОС 5 Подраздел 5.5 Сети связи.
	<i>37-2021-ИОС 5.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>79eff89f</i>	
Проект организации строительства				
1	37-2021- ПОС.pdf	pdf	2db4d8da	37-2021 -ПОС Раздел 6 Проект организации строительства
	<i>37-2021- ПОС.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>d120fa8b</i>	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	37-2021- ООС.pdf	pdf	1efbb40b	37-2021 -ООС Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	<i>37-2021- ООС.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>0dc43e53</i>	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	37-2021- ПБ.pdf	pdf	2ba600cc	37-2021 -ПБ Раздел 9 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.
	<i>37-2021- ПБ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>738b858d</i>	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	37-2021- ОДИ.pdf	pdf	cc936081	37-2021 -ОДИ Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа

	37-2021-ОДИ.pdf.sig	sig	9759e50d	инвалидов.
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	37-2021-ЭЭ.pdf	pdf	28e116ee	37-2021 -ЭЭ.1 Раздел 11(1).1 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.
	37-2021-ЭЭ.pdf.sig	sig	3cad7cef	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	37-2021-ТБЭ.pdf	pdf	5832de9f	37-2021 -ТБЭ Раздел 10(1). Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
	37-2021-ТБЭ.pdf.sig	sig	ad2807b5	
2	37-2021-НПКР.pdf	pdf	93802955	37-2021 -НПКР Раздел 11(2). Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ
	37-2021-НПКР.pdf.sig	sig	fe0c654e	

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

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

РАЗДЕЛ 1 «ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА»

Проект «Жилой комплекс из малоэтажных жилых домов, расположенный в г. Артем, в районе ул. Портовая, 15 на земельных участках с кадастровыми номерами 25:27:030102:1759, 25:27:030102:1760, 25:27:030102:1767», разработан на основании задания на проектирование объекта.

Исходные данные:

- Задание на проектирование - приложение номер 1 к договору № СЗИ-РПД/888/53/01/1/1 от «31» января 202 г. заключенному между ООО «Северо-Западный институт проектирования» и ООО "РЕГИОН-П";

- Градостроительный план земельного участка 25:27:030102:1759 №RU253020000000000000006706, земельного участка 25:27:030102:1760

№RU2530200000000000000006707, земельного участка 25:27:030102:1767
№RU2530200000000000000006705;

- Договор №106 аренды земельного участка 25:27:030102:1767; Договор №108 аренды земельного участка 25:27:030102:1760; Договор №111 аренды земельного участка 25:27:030102:1759;

- Договор № 880/ТП об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 03.12.2021 г.;

- Технические условия к Договору № 880/ТП от 03.12.2021 г. для технологического присоединения к электрическим сетям ООО «Артемовская электросетевая компания»;

- Технические условия для подключения к сетям водоснабжения и водоотведения от 24.02.2022 г.;

- Технические условия № 09/20 на телефонизацию, радиофикацию, подключение к СПД от 09.12.2020 г.;

- Технические условия №01/05/26816/22 на предоставление комплекса услуг связи (технологическое присоединение);

- Горно-геологическое обоснование застройки участка;

- Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации 04.03-22/ИГИ;

- Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий КСРО-И-032-22122011 от 21.02.2014 г.

Функциональное назначение – жилые дома.

Земельный участки расположены в территориальной зоне Ж2, зона застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный). Среди основных видов разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства имеется «Малоэтажная многоквартирная жилая застройка». Проектируемое здание относится к классу функциональной пожарной опасности здания Ф1.3 (многоквартирные жилые дома) и соответствует разрешенному использованию земельного участка.

Предельные параметры разрешенного строительства, установленные градостроительным регламентом, соблюдаемые в данном проекте:

- выдерживаются 3 м. от границ земельного участка до здания;

- соблюдается предельное количество этажей, не более 4-х, проектируемые здания 4-х этажные;

- соблюдается максимальный процент застройки в границах земельных участков, не более 80%. Площадь застройки всех зданий 3602,9 м², что составляет 23.7% от площади участков 15213,0 м².

Здания расположены на генплане с учетом пожарных разрывов, обеспечения транспортной связи с существующей схемой проездов, в соответствии с градостроительным планом земельного участка, а также обеспечения отвода поверхностных вод с прилегающей территории.

Идентификационные признаки

- Здания относятся к многоквартирным жилым домам.
- Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность – отсутствует.
- Согласно горно-геологического обоснования застройки участка, возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения отсутствует.
- Принадлежности к опасным производственным объектам нет.
- Степень огнестойкости зданий – II (согласно СП 2.13130.2020);
- Класс конструктивной пожарной опасности зданий – С0;
- Класс функциональной пожарной опасности зданий Ф 1.3;
- Уровень ответственности зданий – КС-2 (нормальный).

Строительство многоквартирного дома осуществляется в один этап.

РАЗДЕЛ 2 «СХЕМА ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА»

Отведенные земельные участки расположены по адресу: Приморский край, г. Артем, в районе ул. Портовая, 15.

Кадастровые номера земельных участков 25:27:030102:1759, 25:27:030102:1760, 25:27:030102:1767.

Чертежи марки ПЗУ разработаны в границах участков землепользования, обозначенных в Градостроительном плане земельного участка № RU25302000-0000000000006706, № RU25302000-0000000000006707, № RU25302000-0000000000006705.

Описание местоположения границ земельных участков:

Все границы участков граничат с незастроенной территорией, планируемой к застройке. С юго-западной стороны протекает ручей. В северной стороне имеется водоем.

Здания, сооружения и зеленые насаждения на участке:

На участке не располагаются здания и сооружения. Зеленые насаждения на участке застройки представляют собой дикорастущие кустарники и деревья, не подлежащие сохранению.

В соответствии с СанПиН 2.2.12.1.1200-03 санитарно-защитных зон для объекта капитального строительства не предусмотрено.

Участки попадают в территории, подверженные опасным геологическим процессам.

Участки попадают в территории, подверженные ЧС техногенного характера.

Земельный участки расположены в территориальной зоне Ж2, зона застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный). Среди

основных видов разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства имеется «Малоэтажная многоквартирная жилая застройка». Проектируемое здание относится к классу

функциональной пожарной опасности здания Ф1.3 (многоквартирные жилые дома) и

соответствует разрешенному использованию земельного участка.

Предельные параметры разрешенного строительства, установленные градостроительным регламентом, соблюдаемые в данном проекте:

- выдерживаются 3 м. от границ земельного участка до здания;
- соблюдается предельное количество этажей, не более 4-х, проектируемые здания 4-х этажные;
- соблюдается максимальный процент застройки в границах земельных участков, не более 80%. Площадь застройки всех зданий 3602,9 м², что составляет 23.7% от площади участков 15213,0 м².

Здания расположены на генплане с учетом пожарных разрывов, обеспечения транспортной связи с существующей схемой проездов, в соответствии с градостроительным планом земельного участка, а также обеспечения отвода поверхностных вод с прилегающей территории.

План организации рельефа выполнен в проектных горизонталях с сечением рельефа через 0,10 м.

При решении организации рельефа выполняется предварительная подготовка территории посредством срезки почвенно-растительного грунта слоем 0,15 м, со складированием на строительной площадке для благоустройства территории в соответствии с ГОСТ 17.4.3.02-85 "Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ", с последующим использованием плодородного грунта для благоустройства территории или рекультивации.

Комплекс мероприятий по благоустройству территории проектируемого здания направлен на создание технологического функционирования объекта, отвечающих утвержденным нормативам, и включает в себя следующие виды работ:

- устройство проезда вокруг зданий, тротуаров, мусорной площадки, лестниц и пандусов для организации входов в здания;
- установкой малых архитектурных форм и элементов благоустройства, в том числе мусорных контейнеров.
- посев газонов из многолетних трав, посадка кустов и деревьев.

В границах участка предусмотрена специальная площадка для размещения контейнеров для бытовых отходов с возможностью сортировки, с удобными подъездами для транспорта. Площадка проектируется открытой с водонепроницаемым покрытием из бетона, ограниченного бордюром.

По краям проездов устанавливаются бетонные камни БР 100.30.15 ГОСТ 6665-91.

В границах участка размещается 151 м/м, 65 м/м размещаются на участках 25:27:030102:1777 и 25:27:030102:1778. Итого предусматривается 216 м/м.

Предусматриваются площадки общего пользования жильцов в соответствии с метными нормативами.

На детской и физкультурной площадке устанавливается специальное оборудование и покрытие. Оборудование и покрытие детских площадок должно соответствовать ГОСТ Р 521692012 «Оборудование и покрытия детских игровых площадок. Безопасность конструкции и методы испытаний. Общие требования». На физкультурной площадке устанавливаются тренажеры в соответствии с ГОСТ Р 57538-2017 «Тренажеры стационарные уличные».

Размещение площадок предусматривается на необходимом расстоянии от окон жилых и общественных зданий, в соответствии со п.7.5 СП 42.13330.2016.

Площадка для мусорных контейнеров размещается на расстоянии менее 20 м в связи с тем, что сбор мусора осуществляется с сортировкой на отходы бумажные, пластиковые, металлические и несортируемые. Вывоз мусора осуществляется коммунальными службами.

Освещение территории осуществляется за счет существующих опор уличного освещения и светильников, расположенных на стенах проектируемых зданий.

В проекте соблюдаются уклоны и ширина пешеходных тротуаров, устройства съезда инвалидов и маломобильных групп населения, специализированные места для автотранспорта.

На участки проектирования предполагается пять въездов с будущих прилегающих проездов.

РАЗДЕЛ 6 «ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА»

Местоположение объекта: Российская Федерация, г. Артем, в районе ул. Портовая, 15 на земельных участках с кадастровыми номерами 25:27:030102:1759, 25:27:030102:1760, 25:27:030102:1767.

Проектируемые здания расположены по адресу: г. Артем, в районе ул. Портовая, 15 на земельных участках с кадастровыми номерами 25:27:030102:1759, 25:27:030102:1760, 25:27:030102:1767. Застройка данных участков производится поэтапно. Земельные участки расположены в территориальной зоне Ж-2 «Зона застройки многоквартирными жилыми домами до 4-х этажей». Установлен градостроительный регламент.

Рельеф площадки строительства имеет уклон. Отметки колеблются в пределах от 22,3 до 30,0 м.

Общая площадь земельного участка № 25:27:030102:1760 в границах землепользования, отведенного под строительство - 4027,0 м² (1-й этап строительства). Земельный участок расположен в границах зон с особыми условиями по использованию территории:

- территории, подверженные риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного характера, площадью 1244,9 м² (эрозия);

- территории, подверженные риску возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера, площадью 2893,8 м² (шахтные поля отработанных шахт с глубиной отработки 60 - 400 м);

- приаэродромная территория (третья, четвертая, пятая и шестая подзоны).

Общая площадь земельного участка № 25:27:030102:1767 в границах землепользования, отведенного под строительство - 5067,0 м² (2-й этап строительства).

Земельный участок расположен в границах зон с особыми условиями по использованию территории:

- территории, подверженные риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного характера, площадью 1936,3 м² (эрозия);

- территории, подверженные риску возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера, площадью 335,7 м² (шахтные поля отработанных шахт с глубиной отработки 60 - 400 м);

- приаэродромная территория аэродрома (третья, четвертая, пятая и шестая подзоны).

Общая площадь земельного участка № 25:27:030102:1759 в границах землепользования, отведенного под строительство - 6119,0 м² (3-й этап строительства). Земельный участок расположен в границах зон с особыми условиями по использованию территории:

- территории, подверженные риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного характера, площадью 1684,4 м² (эрозия);

- территории, подверженные риску возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера, площадью 121 м² (шахтные поля отработанных шахт с глубиной отработки 60 -400 м);

- приаэродромная территория (третья, четвертая, пятая и шестая подзоны).

Необходимость использования для строительства земельных участков вне земельных участков, предоставляемых для строительства объектов капитального строительства -отсутствует.

Подготовительный период:

- расчистка территории строительства, вырубка деревьев, срезка растительного слоя;

- установка временного ограждения стройплощадки;

- установка ворот для въезда и выезда строительной техники;

- выполнение планировочной насыпи под временные дороги, технологическое оборудование и пр.

- устройство временных дорог, площадок под технологическое оборудование;

- устройство временных внутри- и внеплощадочных сетей;

- обеспечение стройплощадки противопожарным инвентарем;
- устройство бытового городка;
- вывоз растительного грунта, мусора;
- геодезические разбивочные работы.

Основной период:

- земляные работы;
- фундаментные работы;
- арматурные работы;
- бетонные работы;
- погрузочно-разгрузочные и транспортные работы;
- монтаж систем инженерного оборудования;
- кровельные работы;
- благоустройство и подготовка к сдаче объекта.

Расчетная продолжительность строительства 1 этапа составит 13,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Расчетная продолжительность строительства 2 этапа составит 10,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Расчетная продолжительность строительства 3 этапа составит 13,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

РАЗДЕЛ 3 «АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ»

В данном разделе рассматривается проектирование трех жилых зданий, №1, №2 и №3. Здания 4-х этажные, с плоской кровлей, техническим подпольем. Здания имеют общие типовые секции и частично повторяют друг друга.

Дом №1 - представляет собой прямоугольный объем с размерами в плане по осям 91,5х14,42м. Здание отдельно стоящее, состоит из 4-х секций.

Дом №2 - представляет собой прямоугольный объем с размерами в плане по осям 46,2х14,42м. Здание отдельно стоящее, состоит из 2-х секций.

Дом №3 - представляет собой Г-образный объем с размерами в плане по осям 46,2х14,42м и 43,40х14,95 разных частей. Здание отдельно стоящее, состоит из 4-х секций. В углу здания имеется проход с козырьком.

Во все секции входы устроены с двух сторон здания с отметки тротуаров. Над входными дверьми, доступными всеми группами МГН, устраивается козырек с организованным водоотводом.

При наружных входах, доступных для МГН, в секциях предусматриваются тамбуры в прямом направлении длиной не менее 2,45м.

В секциях жилых домов предусматриваются обычные лестничные клетки 1 типа. Марши имеют ширину 1.200м. В наружных стенах лестничных клеток

предусмотрены на каждом этаже окна с площадью остекления не менее 1,2м и механизмом открывания, расположенным не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки.

Лифт не предусматривается.

Кровля плоская с внутренним водостоком. По периметру предусматривается кирпичный парапет и металлическое ограждение общей высотой 1.2м.

Выход на кровлю осуществляется через двери из лестничных клеток.

Отделка помещений принята согласно СП 54.13330.2016, СП 29.13330.2011 и заданию на проектирование.

Отделка стен:

Лестничные клетки, тамбуры, межквартирные коридоры на всех этажах - гипсовая шпаклевка стен из бетона и блоков ячеистого бетона, высококачественная покраска водно-дисперсионной краской.

Комната уборочного инвентаря (КУИ), электрощитовая и водомерный узел - штукатурка и гипсовая шпаклевка стен из кирпича, гипсовая шпаклевка стен из бетона, высококачественная покраска водно-дисперсионной краской.

Квартиры:

Отделка не предусматривается, кроме штукатурки наружных стен. На лоджиях и балконах предусматривается только штукатурка и окраска наружной стены по методу «мокрый фасад» ГОСТ Р 56707-2015.

Потолки:

Лестничные клетки, тамбуры, межквартирные коридоры на всех этажах - затирка, высококачественная покраска водно-дисперсионной краской.

Комната уборочного инвентаря (КУИ), электрощитовая и водомерный узел - покраска воднодисперсионной краской белого цвета.

В квартирах отделка потолков не предусматривается.

Полы:

Тамбуры, межквартирные коридоры, лестничные клетки и межэтажные площадки, электрощитовая, комната уборочного инвентаря (КУИ) - керамогранитная плитка на плиточном клее по цементно-песчаной стяжке.

Квартиры:

На первом этаже предусматривается цементно-песчаная стяжка. На остальных этажах стяжка выполняется будущими жильцами, в туалетах, ваннах и санузлах предусматривается обмазочная гидроизоляция. В лоджиях и балконах отделка пола не предусматривается, кроме первого этажа, где предусматривается стяжка 100мм.

Ванные, туалеты, санузлы - цементно-песчаная стяжка с гидроизоляцией.

Заполнение дверных проемов:

Внутренние двери в тамбурах и лестничной клетке предусмотрены из ПВХ в соответствии с ГОСТ 30970-2014; входные двери в подъезды и квартиры, и технические помещения стальные в соответствии с ГОСТ 31173–2016.

Заполнение оконных проемов:

Все окна приняты в соответствии с ГОСТ 30674-99, блоки оконные из поливинилхлоридных профилей с заполнением из стеклопакета. Профили белого цвета.

Остекление лоджий и балконов из профилей ПВХ в соответствии с ГОСТ Р 56926-2016.

РАЗДЕЛ 10.1 «ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»

Безопасная эксплуатация объекта достигается совокупностью способов:

- эксплуатационным контролем;
- техническим обслуживанием;
- текущим ремонтом.

Эксплуатационный контроль объекта осуществляет Управляющая компания, следующими способами:

- периодическими осмотрами;
- проверками и (или) мониторингом состояния оснований, строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения и сетей инженерно-технического обеспечения.

Техническое обслуживание и текущий ремонт объекта проводятся в процессе эксплуатации с целью обеспечения соответствия технического состояния объекта требованиям технических регламентов и проектной документации, которая достигается следующими способами:

- поддержанием параметров устойчивости, надежности зданий и сооружений;
- исправностью строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения, сетей инженерно-технического обеспечения и их элементов.

Способы осуществления эксплуатационного контроля

Систематические осмотры

Контроль технического состояния объекта осуществляется путем проведения систематических плановых и внеплановых осмотров с использованием современных средств технической диагностики.

Плановые осмотры подразделяются на общие и частичные:

- при общих осмотрах контролируется техническое состояние объекта в целом, его систем и внешнего благоустройства;
- при частичных осмотрах - техническое состояние отдельных конструкций помещений, элементов внешнего благоустройства. При проведении частичных

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

Неплановые осмотры проводятся после землетрясений, ливней, ураганных ветров, сильных снегопадов, и других явлений стихийного характера, которые могут вызвать повреждения отдельных элементов зданий и объектов, после аварий в системах тепло-, водо-, энергоснабжения и при выявлении деформаций оснований.

При общих осмотрах проверяется:

- при весеннем осмотре проверяется готовность объекта к эксплуатации в весенне-летний период, устанавливаются объемы работ по подготовке к эксплуатации в осенне-зимний период и уточняются объемы ремонтных работ по объектам, включенным в план текущего ремонта в год проведения осмотра;

- при осеннем осмотре проверяется готовность объекта к эксплуатации в осенне-зимний период и уточняются объемы ремонтных работ по объектам, включенным в план текущего ремонта следующего года;

Текущий ремонт заключается в систематическом и своевременном проведении работ по предохранению частей зданий, сооружений и оборудования от преждевременного износа и устранению возможных мелких повреждений и неисправностей.

Текущий ремонт проводится с периодичностью, обеспечивающей эффективную эксплуатацию здания или сооружения с момента завершения его строительства (реконструкции, капитального ремонта) до момента постановки на очередной капитальный ремонт (реконструкцию). Как правило, эта периодичность может составлять от двух до пяти лет. При этом должны учитываться: срок эксплуатации объекта, природно-климатические условия, конструктивные решения, техническое состояние, режим эксплуатации и т.п.

Техническое обслуживание жилого здания должно проводиться постоянно в течение всего периода эксплуатации.

Сроки проведения ремонта объекта или его элементов определяются на основе оценки их технического состояния.

Продолжительность эффективной эксплуатации

до постановки на текущий ремонт – 3-5 лет

до постановки на капитальный ремонт – 15-20 лет

РАЗДЕЛ 11.2 «СВЕДЕНИЯ О НОРМАТИВНОЙ ПЕРИОДИЧНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ МНОГОКВАРТИРНОГО ДОМА, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТАКОГО ДОМА, ОБ ОБЪЕМЕ И О СОСТАВЕ УКАЗАННЫХ РАБОТ»

Перечень услуг и (или) работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирном доме, оказание и (или) выполнение которых финансируются за счет средств фонда капитального ремонта, сформированного исходя из

минимального размера взноса на капитальный ремонт, установленного нормативным правовым актом субъекта Российской Федерации, включает в себя:

- 1) ремонт внутридомовых инженерных систем электро-, тепло-, газо-, водоснабжения, водоотведения;
- 2) ремонт или замену лифтового оборудования, признанного непригодным для эксплуатации, ремонт лифтовых шахт;
- 3) ремонт крыши, в том числе переустройство невентилируемой крыши на вентилируемую крышу, устройство выходов на кровлю;
- 4) ремонт подвальных помещений, относящихся к общему имуществу в многоквартирном доме;
- 5) утепление и ремонт фасада;
- 6) установку коллективных (общедомовых) приборов учета потребления ресурсов, необходимых для предоставления коммунальных услуг, и узлов управления и регулирования потребления этих ресурсов (тепловой энергии, горячей и холодной воды, электрической энергии, газа);
- 7) ремонт фундамента многоквартирного дома.

Нормативным правовым актом субъекта Российской Федерации перечень услуг и (или) работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирном доме, финансируемых за счет средств фонда капитального ремонта, размер которых сформирован исходя из минимального размера взноса на капитальный ремонт, установленного нормативным правовым актом субъекта Российской Федерации, может быть дополнен другими видами услуг и (или) работ.

При капитальном ремонте следует производить комплексное устранение неисправностей всех изношенных элементов здания и оборудования, смену, восстановление или замену их на более долговечные и экономичные, улучшение эксплуатационных показателей жилищного фонда, осуществление технически возможной и экономически целесообразной модернизации жилых зданий с установкой приборов учета тепла, воды, газа, электроэнергии и обеспечения рационального энергопотребления.

Капитальный ремонт в домах, подлежащих сносу, восстановление и благоустройство которых выполнять нецелесообразно, в течение ближайших 10 лет, допускается производить в виде исключения только в объеме, обеспечивающем безопасные и санитарные условия проживания в них на оставшийся срок.

Плановые сроки начала и окончания капитального ремонта жилых зданий должны устанавливаться по нормам продолжительности капитального ремонта жилых и общественных зданий и объектов городского хозяйства.

Порядок разработки, объем и характер проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий, а также сроки выдачи ее подрядной организации должны устанавливаться в соответствии с действующими документами.

4.2.2.3. В части конструктивных решений

РАЗДЕЛ 4 «КОНСТРУКТИВНЫЕ И ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ»

Проектируемые здания являются объектами нового строительства, представляют собой жилой комплекс из четырехэтажных жилых домов, с плоской кровлей, техническим подпольем. Здания имеют общие типовые секции и частично повторяют друг друга. Высота подвала – 2,5 м. Высота первого этажа – 3,0 м. Высота жилого типового этажа – 3,0 м.

Дом №1 представляет собой прямоугольный объем с размерами в плане по осям 91,5x14,42м. Здание отдельно стоящее, состоит из 4-х секций.

Дом №2 представляет собой прямоугольный объем с размерами в плане по осям 46,2x14,42м. Здание отдельно стоящее, состоит из 2-х секций.

Дом №3 представляет собой Г-образный объем с размерами в плане по осям 46,2x14,42м и 43,40x14,95 разных частей. Здание отдельно стоящее, состоит из 4-х секций. В углу здания имеется проход с козырьком.

За уровень чистого пола 1 этажа принята относительная отметка 0,000, которой соответствует для дома №1 абсолютная отметка 27,650 в Балтийской системе высот, для дома №2 абсолютная отметка 30,000 в Балтийской системе высот, для 1 и 2 секции дома №3 абсолютная отметка 29,400 в Балтийской системе высот, для 3 и 4 секции дома №3 абсолютная отметка 28,500 в Балтийской системе высот.

Исходные данные для проектируемого объекта:

Уровень ответственности здания - II (нормальный).

Класс сооружения – КС-2.

Климатический район строительства – I В.

Инженерно-геологические условия исследуемого участка относятся ко II (средняя) категории сложности.

Геотехническая категория объекта - 2.

Нормативное значение ветрового давления – 0,48 кПа (IV ветровой район).

Нормативное значение веса снегового покрова – 1,0 кПа (II снеговой район).

Интенсивность сейсмических воздействий, баллы – 6 баллов.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс пожарной опасности строительных конструкций – К0.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 1.3.

Конструктивная схема здания - монолитный железобетонный каркас с заполнением из стеновых блоков толщиной 190 мм по ГОСТ 6133–2019. Необходимая жесткость, устойчивость и неизменяемость здания обеспечивается совместной работой монолитных стен и перекрытий.

Фундаменты - ленточные монолитные железобетонные, столбчатые монолитные железобетонные высотой $h=400$ мм. Бетон класса В25 F150 W8 по ГОСТ 7473-2010. Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В7,5 по ГОСТ 7473 толщиной 100мм.

Наружные стены ниже отметки 0,000 - монолитные железобетонные толщиной 200мм. Бетон класса В25 W4 F100 по ГОСТ 7473-2010. Утепление снаружи из экструдированного пенополистирола $\lambda_{B2}=0,034$ Вт/(м°С) толщиной 100мм с защитным покрытием наружной штукатуркой по металлической провололочной сетке.

Наружные стены выше отметки 0,000 - заполнение из блоков КСР-ПР-ПС-39–50-F50-1450 по ГОСТ 6133–2019. Утепление снаружи минераловатным утеплителем толщиной 150 мм. Вентилируемый фасад.

Перегородки - из блоков КПР-ПР-ПС-39–35-F50-1450 по ГОСТ 6133–2019 толщиной 190 и 90 мм

Стены лестничной клетки - монолитные железобетонные толщиной 200 мм. У наружной стены - утепление снаружи минераловатным утеплителем толщиной 150 мм. Вентилируемый фасад.

Лестницы - монолитные железобетонные.

Кровля - плоская совмещенная: гидроизоляция Техноэласт ЭКП - 1 слой, гидроизоляция Техноэласт ЭПП - 1 слой, праймер битумный типа Технониколь №1, цементно-песчаная стяжка марки М150, армированная сеткой из прутков $\emptyset 4$ В500 шаг 100×100 мм - 50мм, экструдированный пенополистирол по уклону - от 5 мм, экструдированный пенополистирол - 200мм, биполь ЭПП - 1 слой

Перекрытие - монолитное железобетонное толщиной 200 мм.

Все монолитные железобетонные конструкции выполнены из бетона класса В25 W4 F100 по ГОСТ 7473-2010 (кроме оговоренного), арматура класса А500 по ГОСТ 34028-2016.

Вертикальная гидроизоляция поверхностей фундамента – обмазка битумной мастикой за 2 раза. Для защиты фундамента от ливневых вод по периметру всего здания предусмотрена отмостка шириной 1м.

Расчет несущих конструкций выполнен в программном комплексе «МОНОМАХ-САПР».

РАЗДЕЛ 10 «МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА ИНВАЛИДОВ»

В проектной документации предусмотрены условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения МГН по участку, доступных входов в здание с учетом требований СП 59.13330.2020. Эти пути взаимосвязаны с внешними, по отношению к участку, транспортными и пешеходными коммуникациями, специализированными парковочными местами для МГН.

Проектируемые здания являются объектами нового строительства, представляют собой жилой комплекс из четырехэтажных жилых домов, с плоской кровлей, техническим подпольем. Здания имеют общие типовые секции и

частично повторяют друг друга. Высота подвала – 2,5 м. Высота первого этажа – 3,0 м. Высота жилого типового этажа – 3,0 м.

Согласно заданию на проектирование, квартиры для проживания инвалидов, передвигающихся на креслах-колясках, не предусматривается.

Покрытие пешеходных тротуаров, спусков и подъемов запроектировано из твердых материалов, ровных, шероховатых, без зазоров, не создающих вибрацию при движении, а также предотвращающих скольжение.

Проектом предусмотрено беспрепятственное передвижение маломобильных групп населения по участку путем понижения бордюрного камня в местах пересечения тротуаров с проездом. Перепад высот в местах съезда на проезжую часть не превышает 0,015 м. Высота бордюров по краям пешеходных путей на территории проектируемого объекта принимается не менее 0,05 м. Перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,025 м.

Принятые продольные уклоны тротуаров не превышают нормативных и составляют от 0,6 до 5%, поперечные уклоны — 2 %. Ширина тротуаров принята 1,2 - 2,0 м. При ширине тротуара 1,2 м не реже чем через каждые 25 м длины тротуара предусмотрены «карманы» для разъезда инвалидов на креслах-колясках длиной по направлению пешеходного пути не менее 2,5 м при общей с прохожей частью ширине не менее 2,0 м.

Общее количество машино-мест для людей с инвалидностью – 24 (не менее 10% от общего количества), из них количество специализированных расширенных машино-мест для инвалидов-колясочников - 13 машино-мест (не менее 5% от общего количества). Место для стоянки автомашины инвалида на кресле-коляске предусмотрено размером 6,0х3,6 м и обозначено разметкой 1.24.3 по ГОСТ Р 52289-2019, у места парковки инвалида устанавливается знак 6.4-8.17 согласно данного ГОСТа. Расстояние до парковочных мест не более 100 м от входов в жилые помещения.

В каждую секцию здания жилого комплекса проектом обеспечен вход для инвалидов группы мобильности М4 с пандуса, без преград в виде ступенек и ненормативных порогов. Размеры входных площадок с пандусом приняты не менее 2,2х2,2 м. Ширина в свету входных дверей принята не менее 1,2 м. Глубина тамбура принята не менее 2,45 при ширине не менее 1,60 м. Высота порогов при входах не более 0,014 м. В темное время суток проектом предусмотрено освещение входных узлов, доступных для МГН.

Доступ для инвалидов группы мобильности М1-М3 на второй и последующие этажи каждой секции здания жилого комплекса осуществляется при помощи лестницы с шириной марша 1,2 м. Дверные проемы без порогов и перепадов высот пола. Допускается устройство порогов высотой не более 0,014 м. Ширина дверных проемов из помещений, а также выходов на лестничную клетку, не менее 0,9 м.

Принятые проектные решения обеспечивают:

- досягаемость кратчайшим путём мест целевого посещения и беспрепятственное перемещение внутри здания;
- безопасность путей движения (в т. ч. эвакуационных и путей спасения);
- эвакуацию людей из здания до возможного нанесения вреда их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов;
- своевременное получение МГН полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве, использовать оборудование (в том числе для самообслуживания), получать услуги, участвовать в процессах общественной жизни и т. д.
- удобство и комфорт среды жизнедеятельности.

РАЗДЕЛ 11.1 «МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ТРЕБОВАНИЙ ОСНАЩЕННОСТИ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРИБОРАМИ УЧЕТА ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ»

Проектируемые здания являются объектами нового строительства, представляют собой жилой комплекс из четырехэтажных жилых домов, с плоской кровлей, техническим подпольем. Здания имеют общие типовые секции и частично повторяют друг друга. Высота подвала – 2,5 м. Высота первого этажа – 3,0 м. Высота жилого типового этажа – 3,0 м.

Дом №1 представляет собой прямоугольный объем с размерами в плане по осям 91,5х14,42м. Здание отдельно стоящее, состоит из 4-х секций.

Дом №2 представляет собой прямоугольный объем с размерами в плане по осям 46,2х14,42м. Здание отдельно стоящее, состоит из 2-х секций.

Дом №3 представляет собой Г-образный объем с размерами в плане по осям 46,2х14,42м и 43,40х14,95 разных частей. Здание отдельно стоящее, состоит из 4-х секций. В углу здания имеется проход с козырьком.

Конструктивная схема здания - монолитный железобетонный каркас с заполнением из стеновых блоков толщиной 190 мм.

Наружные стены ниже отметки 0,000 - монолитные железобетонные толщиной 200мм. Бетон класса В25 W4 F100 по ГОСТ 7473-2010. Утепление снаружи из экструдированного пенополистирола $\lambda_{Б2}=0,034\text{Вт}/(\text{м}^{\circ}\text{C})$ толщиной 100мм с защитным покрытием наружной штукатуркой по металлической проволочной сетке.

Наружные стены выше отметки 0,000 - заполнение из блоков КСР-ПР-ПС-39–50-F50-1450 по ГОСТ 6133–2019. Утепление снаружи минераловатным утеплителем толщиной 150 мм. Вентилируемый фасад.

Кровля - плоская совмещенная: гидроизоляция Техноэласт ЭКП - 1 слой, гидроизоляция Техноэласт ЭПП - 1 слой, праймер битумный типа Технониколь №1, цементно-песчаная стяжка марки М150, армированная сеткой из прутков

Ø4В500 шаг 100×100мм - 50мм, экструдированный пенополистирол по уклону - от 5 мм, экструдированный пенополистирол - 200мм, биполь ЭПП - 1 слой

Перекрытие - монолитное железобетонное толщиной 200 мм.

Проектом предусмотрены двухтрубные тепловые сети. Прокладка теплосети запроектирована подземно в непроходных сборных железобетонных каналах трубопроводами Ду80 и Ду65 от границы участка до жилых домов №1, №2, №3 в ИТП. Точка подключения – проектируемый колодец на границе участка. Для поддержания температуры внутреннего воздуха в помещениях проектом предусмотрено водяное отопление. Для помещения электрощитовой, КУИ, ИТП и водомерного узла предусмотрены электродоохлаждающие системы.

В проекте приняты следующие системы водоснабжения: система внутреннего и наружного хозяйственно-питьевого водоснабжения жилого дома; систем внутреннего горячего водоснабжения жилого дома от теплообменника, установленного в помещении ИТП. Ввод водопровода запроектирован в каждый жилой дом. На вводе в каждый жилой дом предусматривается установка водомерного узла.

В жилых помещениях вытяжка осуществляется из санузлов и кухонь по самостоятельным вентиляционным каналам (спутникам), подсоединенным к вертикальному коллектору, а также самостоятельными каналами. Удаление воздуха осуществляется через вентблоки выходящие на кровлю.

Проектом предусматривается электроснабжение потребителей жилого дома и его инфраструктуры: электроснабжение квартир; электроснабжение приемников общих нужд жилого дома; электроснабжение жилого здания предусматривается II категории надежности электроснабжения.

Резервирование потребителей первой категории обеспечивается применением АВР, резервирование питания светильников I категории обеспечивается применением блоков аккумуляторных.

Расчетные наружные температуры приняты по СП 131.13330.2020:

- Для отопления - минус 22°C.
- Продолжительность отопительного периода – 199 суток.
- Средняя температура отопительного периода - минус 4,2°C.
- Расчетная температура внутреннего воздуха - плюс 20°C.
- Расчетная температура подвала - плюс 5°C.
- Градусо-сутки отопительного периода (ГСОП) - 4815,8°C-сут/год.

Жилой дом №1.

Сумма площадей этажей здания - 4672,0 м².

Отапливаемый объем - 13845,0 м³.

Общая площадь наружных ограждающих конструкций здания - 5791,8 м².

Удельные характеристики.

Удельная теплозащитная характеристика здания - 0,196 Вт/(м³ × °C).

Удельная вентиляционная характеристика здания - $0,132 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \times ^\circ\text{C})$.

Удельная характеристика бытовых тепловыделений в здания - $0,112 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \times ^\circ\text{C})$.

Удельная характеристика теплопоступлений в здание от солнечной радиации - $0,019 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \times ^\circ\text{C})$.

Комплексные показатели расхода тепловой энергии.

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий за отопительный период - $0,226 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \times ^\circ\text{C})$.

Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период - $0,287 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \times ^\circ\text{C})$.

Энергетическая нагрузка здания.

Удельный расход тепловой энергии на отопление зданий за отопительный период - $0,226 \text{ кВтч}/\text{м}^3\text{год}$.

Удельный расход тепловой энергии на отопление здания за отопительный период - $78,36 \text{ кВтч}/\text{м}^2\text{год}$.

Расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период - $361643,85 \text{ кВтч}/\text{год}$.

Общие теплопотери здания за отопительный период - $524863,64 \text{ кВтч}/\text{год}$.

Жилой дом №2.

Сумма площадей этажей здания - $2432,8 \text{ м}^2$.

Отапливаемый объем - $7208,0 \text{ м}^3$.

Общая площадь наружных ограждающих конструкций здания - $2954,3 \text{ м}^2$.

Удельные характеристики.

Удельная теплозащитная характеристика здания - $0,190 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \times ^\circ\text{C})$.

Удельная вентиляционная характеристика здания - $0,132 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \times ^\circ\text{C})$.

Удельная характеристика бытовых тепловыделений в здания - $0,113 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \times ^\circ\text{C})$.

Удельная характеристика теплопоступлений в здание от солнечной радиации - $0,019 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \times ^\circ\text{C})$.

Комплексные показатели расхода тепловой энергии.

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий за отопительный период - $0,219 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \times ^\circ\text{C})$.

Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период - $0,287 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \times ^\circ\text{C})$.

Энергетическая нагрузка здания.

Удельный расход тепловой энергии на отопление зданий за отопительный период - $75,94 \text{ кВтч}/\text{м}^2\text{год}$.

Расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период - $182447,78 \text{ кВтч}/\text{год}$.

Общие теплотери здания за отопительный период - 268256,55 кВтч/год.

Жилой дом №3.

Сумма площадей этажей здания - 4866,4 м².

Отапливаемый объем - 14416,0 м³.

Общая площадь наружных ограждающих конструкций здания - 5908,6 м².

Удельные характеристики.

Удельная теплозащитная характеристика здания - 0,190 Вт/(м³ x °C).

Удельная вентиляционная характеристика здания - 0,124 Вт/(м³ x °C).

Удельная характеристика бытовых тепловыделений в здания - 0,073 Вт/(м³ x °C).

Удельная характеристика теплопоступлений в здание от солнечной радиации - 0,019 Вт/(м³ x °C).

Комплексные показатели расхода тепловой энергии.

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий за отопительный период - 0,242 Вт/(м³ x °C).

Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период - 0,287 Вт/(м³ x °C).

Энергетическая нагрузка здания.

Удельный расход тепловой энергии на отопление зданий за отопительный период - 83,91 кВтч/м²год.

Расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период - 403217,92 кВтч/год.

Общие теплотери здания за отопительный период - 523183,58 кВтч/год.

Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности здания: конструктивные решения ограждающих конструкций, обеспечивающие их высокую теплотехническую однородность; размещение отопительных приборов под светопроемами и теплоотражательной теплоизоляции между ними и наружной стеной; использование теплоизоляционных конструкций и материалов долговечностью более 25 лет; сменяемых уплотнителей - более 15 лет; устройство тамбурных помещений за входными дверями; системы освещения с использованием энергосберегающих (светодиодных) светильников; применение системы автоматического управления внутренним и наружным освещением с помощью фотореле и датчиков движения; применение контроллеров в системах автоматизации; выбор сечения жил кабелей распределительных и групповых линий, обеспечивающих минимум потерь электроэнергии; равномерное распределение однофазных нагрузок по фазам.

Проектируемые здания относятся к классу В (Высокий) по энергосбережению.

4.2.2.4. В части систем электроснабжения

Проект сетей электроснабжения по объекту «Жилой комплекс из малоэтажных жилых домов, расположенный в г. Артем, в районе ул. Портовая, 15 на земельных участках с кадастровыми номерами 25:27:030102:1759, 25:27:030102:1760, 25:27:030102:1767» разработан в соответствии с действующими нормами и правилами на основании технического задания на разработку проектной документации.

Проектом предусматривается электроснабжение потребителей жилых домов и их инфраструктуры:

- Электроснабжение квартир;
- Электроснабжение приемников общих нужд;

Электроснабжение жилого комплекса предусматривается II категории надежности электроснабжения от проектируемой КТП 10/0,4кВ (отдельный проект).

Максимальная суммарная нагрузка на ТП энергопринимающих устройств всех ВРУ согласно ТУ составляет 1000кВт.

Схема электроснабжения выполнена исходя из требований, предъявляемых к электробезопасности и надежности электроснабжения электроприемников здания.

Электроснабжение потребителей предусмотрено по II категории надёжности электроснабжения (СП 256.1325800.2016 табл.6.1 жилые дома с электроплитами).

Напряжение электропитания 380/220В с глухозаземленной нейтралью

В зданиях предусмотрено сооружение ВРУ, расположенных в эл.щитовых в выделенных помещениях в техподполье.

Распределение электроэнергии на объекте до конечных потребителей выполнено по радиальной схеме.

Система электроснабжения обеспечивает:

- надежное электроснабжение потребителей электрической энергии в соответствии категориями надежности,
- эффективное потребление электрической энергии;
- пожаробезопасность электроустановок;
- защитные меры электробезопасности.

Электроосвещение объекта выполнено светильниками с энергоэффективными светодиодными лампами.

Для учёта электроэнергии предусмотрены многотарифные трехфазные счётчики электрической энергии трансформаторного и прямого включения СЕ308, установленные в ВРУ. Для построения систем АСКУЭ на базе счетчиков могут быть использованы различные типы связи со счетчиком: цифровой интерфейс RS485 или оптопорт (здесь и далее допустима замена приборов учета на аналоги других производителей, в т.ч. и квартирных).

Основными электроприемниками электроэнергии здания являются:

- электроприемники квартир;
- электроосвещение мест общего пользования, технических помещений, придомовой территории;
- сети связи;
- обогрев водоотводных воронок;
- насос;

Электропотребители зданий относятся к потребителям II категории надежности электроснабжения (по классификации ПУЭ) согласно табл. 6.1 СП256.1325800.2016.

Выбранные кабельные трассы позволяют иметь отклонения напряжения от номинального режима на зажимах силовых электроприемников и наиболее удаленных ламп электрического освещения не более $\pm 5\%$, а предельно допустимые в послеаварийном режиме при наибольших расчетных нагрузках - $\pm 10\%$.

С учетом регламентированных отклонений от номинального значения суммарные потери напряжения от шин 0,4 кВ ТП до наиболее удаленной лампы общего освещения не превышают 7,5%.

Распределение нагрузок между фазами сети освещения выполняется равномерным. Разница в токах наиболее и наименее нагруженных фаз не превышает 30% в пределах одного щитка и 15% - в начале питающих линий. Согласно ГОСТ 13109-97 нормально допустимые и предельно допустимые значения установившегося отклонения напряжения на выводах приемников электрической энергии равны соответственно ± 5 и $\pm 10\%$ от номинального напряжения электрической сети. Расчет сечений кабельной продукции произведен с учетом соблюдения требований по максимально допустимой потере (отклонению) напряжения.

Электроснабжение зданий выполнено от ВРУ, расположенных в эл.щитовых в выделенных помещениях в подвале. Ввод силовых кабелей осуществляется в вводную панель (ВРУ).

От 1 с.ш. РУ1 подключаются квартирные потребители; От 2 с.ш. РУ1 подключаются квартирные потребители

От 3 с.ш. РУ1 подключаются общедомовые потребители II категории:

- Рабочее освещение МОП;
- Ремонтное освещение;
- Обогрев воронок;
- Обогрев тех. помещений подвала;
- Розетки тех. помещений подвала.

От РУ2 подключаются общедомовые потребители I категории:

- ШУН;
- Наружное освещение;

-Сети связи.

От РУЗ подключаются общедомовые противопожарные потребители I категории:

- Аварийное освещение МОП;
- АУПС

Электроснабжение квартир предусмотрено от этажных щитов типа ЩЭ встраиваемого исполнения. В этажных щитах размещаются счетчики общеквартирного учета, вводной автомат защиты, коммутационный аппарат. В квартирных щитах расположены групповые автоматические выключатели и дифференциальные групповые автоматические выключатели. Степень защиты оборудования соответствует требованиям ГОСТ 14254-2015, климатическое исполнение соответствует требованиям ГОСТ 15150-69.

Проектом предусмотрен учёт электроэнергии счетчиками СЕ308, установленными в ВРУ:

- вводной (2шт.), для определения общего потребления э/э на здание;
- общедомовой (3шт.), для определения потребления э/э общедомовых нагрузок по 2 и 1 категории (3с.ш. РУ1, РУ2, РУ3);

Квартирные приборы учета располагаются в соответствующих этажных распределительных щитах.

Проектом предусмотрен учёт электроэнергии счетчиками СЕ308, установленными в ВРУ:

- вводной (2шт.), СЕ308 S31.543.OG.SYVF GS01 IEC 5(10)A 3x230/400V 0,5s/0,5 трансформаторного включения с трансформаторами тока 150/5;
- общедомовой (1шт.), СЕ308 S31.543.OG.SYVF GS01 IEC 5(10)A 3x230/400V 0,5s/0,5 прямого включения на РУ3;
- общедомовой (2шт.), СЕ308 S31.746.OG.VF GS01 IEC 5(100)A, 380V, 1.0 прямого включения на 3с.ш. РУ1 и РУ2;

Квартирные приборы учета СЕ307 R34.749.OP.QUVLFZ PL03 5(80)A кл.т. 1/1 прямого включения

Распределительная сеть к силовым электроприемникам осуществляется с ВРУ кабелями типа ВВГнг(А)-LS прокладываемыми в металлических лотках и ПВХ трубах.

Групповые сети освещения выполняются кабелем ВВГнг(А)-LS в ПВХ трубах в стояках, открыто в лотках, скрыто в слое штукатурки стен на этажах.

Групповые сети квартир выполняются скрыто в слое штукатурки стен и в пустотах плит перекрытий:

- кабелями ВВГнг(А)-LS 3x2,5 кв.мм (силовые розеточные сети);
- кабелями ВВГнг(А)-LS 3x1,5 кв.мм (осветительные сети).

Провода и кабели выбраны по допустимым токовым нагрузкам и проверены на допустимую потерю напряжения и на отключение аппаратов защиты токами короткого замыкания.

В местах прохождения кабельных каналов, коробов, кабелей и проводов через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости должны быть предусмотрены кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций.

Прокладка кабелей и проводов системы пожарной защиты производится отдельно от прочих кабелей (в различных кабельных конструкциях, в разных штрабах и пр.).

Однофазные сети выполняются трехпроводными (фазный - L, нулевой рабочий – N и нулевой защитный - РЕ проводники).

Трёхфазные - пятипроводными (фазные - L1,L2,L3, нулевой рабочий - N и нулевой защитный - РЕ проводники).

Для обеспечения легкого распознавания проводников электропроводки по цветам, в соответствии с п.2.1.31 ПУЭ, в проекте приняты проводники:

- черного, коричневого, красного, фиолетового, серого, розового, белого, оранжевого, бирюзового цвета для обозначения фазных проводников (L1, L2, L3);
- голубого цвета - для обозначения нулевого рабочего проводника (N);
- зелено-желтого цвета - для обозначения защитного проводника (РЕ).

Опуски к выключателям выполнить проводами с расцветкой для фазных проводов. Выбор светильников выполняется с учетом среды помещений, интерьеров, характера выполняемых в помещении работ. В помещениях общего пользования применяются накладные светодиодные светильники ЛУЧ 220, 10Вт (либо аналог) устанавливаемыми на потолок или стену.

Дворовое освещение предусмотрено светодиодными светильниками 40Вт, на опорах на высоте 6м (ОГК-6). Групповая сеть освещения выполняется кабелем марки АВБбШв 3x16 в ПЭ-трубе и в ПЭ гофрированной трубе 40мм в земле. Управление освещением предусмотрено в автоматическом режиме от фотореле.

Аварийное освещение МОП предусмотрено светодиодными накладными светильниками ЛУЧ 220, 10Вт с БАП (или аналог) устанавливаемыми на потолок или стену.

Степень защиты и климатическое исполнение оборудования соответствуют требованиям ГОСТ 14254-2015, ГОСТ 15150-69.

Электротехническая продукция, применяемая при монтаже электротехнической части здания должна быть сертифицирована.

Проектом, согласно требованиям СП 52.13330.2016 предусматриваются следующие виды освещения:

- рабочее освещение (в том числе: ремонтное);
- аварийное освещение (резервное освещение).

Нормируемая освещенность принята по СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение».

Напряжение у ламп общего, местного и аварийного освещения - 220В. Рабочим освещением оборудуются все помещения здания.

Аварийным освещением оборудуются: электрощитовая, а так же лестничные клетки, коридоры, тамбуры и входные группы подъездов (светодиодные светильники с БАП, с датчиком движения).

Для организации ремонтного освещения в помещениях электрощитовой, насосной устанавливаются ящики с понижающим трансформатором 220/12В (ЯТП).

Управление освещением МОП, осуществляется автоматически от интегрированных в светильники датчиков движения, управление освещением в технических помещениях – от настенного выключателя.

Управление наружным освещением осуществляется от фотореле.

Высота установки выключателей в местах общего пользования - 1,5 м от уровня пола.

В проекте принят комплекс мероприятий по заземлению и молниезащите, обеспечивающий защиту от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции, защиту от прямых ударов молнии и их вторичных проявлений, защиту от электростатической и электромагнитной индукции.

Заземление

Система заземления жилого дома принята TN-C-S. Подключение к сети электроснабжения выполнено четырехжильными кабелями, разделение на N и PE производится на шинах ВРУ жилого дома.

Функцию главной заземляющей шины (ГЗШ) выполняет шина PE, установленная в 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 ВРУ использовать специально проложенный провод ПуГВнг(А) 1х25. К сторонним проводящим частям относится установленное в здании оборудование, изготовленное из проводящих материалов, металлические корпуса вентиляции, трубы коммуникаций, кабельные лотки, антенны.

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 ПуГВнг(А) 1х4. Присоединение КУП к РЕ-шине этажного щитка предусматривается отдельным проводом ПуГВнг(А) 1х4.

Присоединение ГЗШ к наружному контуру заземления выполняется полосовой оцинкованной сталью 4х40мм.

Наружные контуры заземления выполнены из вертикальных наборных заземлителей (ст. d18, длиной 3м), соединенных между собой горизонтальными заземлителями (сталь полосовая сеч. 4х40мм).

В объем проектных и монтажных работ, обеспечивающих в электроустановке здания уравнивание потенциалов, входят:

Заземляющее устройство, включающее в себя заземлитель (наружный контур) и заземляющие проводники;

Установка главной заземляющей шины, к которой должны быть присоединены:

Заземляющие проводники;

Защитные проводники электроустановки;

Главные проводники системы уравнивания потенциалов, прокладываемые от сторонних проводящих частей (металлические трубы горячего и холодного водоснабжения, канализации, отопления, входящие в здание);

Металлические части централизованных систем вентиляции и других сторонних проводящих систем;

Металлоконструкции здания (арматура).

Для соединения с основной системой уравнивания потенциалов все указанные части должны быть присоединены к главной заземляющей шине при помощи проводников системы уравнивания потенциалов.

Соединение открытых и сторонних проводящих частей, нулевых защитных проводников целесообразно выполнять в стандартной пластмассовой коробке с медной заземляющей шиной, устанавливаемой скрыто на высоте около 800мм от пола в зоне каждой ванной комнаты.

Для дополнительной защиты людей от поражения электрическим током при прямом прикосновении, а также для выполнения защиты от косвенного прикосновения в групповых линиях устанавливаются дифференциальные автоматы.

Молниезащита

Молниезащита здания производится с применением токоотводов.

Для защиты от прямых ударов молнии предусматривается устройство молниеприемной сетки на кровле здания. Молниеприемная сетка выполнена оцинкованным стальным круглым прокатом $\varnothing = 8\text{мм}$.

Токоотводы от кровли проложены не реже чем через 25м по периметру здания.

Токоотводы по наружной стене здания располагаются не ближе 3м от входов или в местах, недоступных для прикосновения людей. Вывод от контура заземления к токоотводу молниезащиты производится полосовой оцинкованной сталью 4x40. Указанная полосовая сталь выходит из грунта и проходит по стене здания до высоты 1,5м от уровня грунта.

Далее полосовая сталь соединяется с круглым стальным оцинкованным прокатом (или тросом) Ø8мм через переходную клемму.

Соединения заземляющей полосовой стали выполняются при помощи сварки внахлест (длина соединения - 100мм). Места сварки покрываются битумной краской для предотвращения коррозии.

4.2.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Проект выполнен на основании технических условий на подключение к сетям водопровода и канализации от 28.02.2022 г. №09/11, выданных Краевое государственное УП «Приморский Водоканал».

По техническим условиям ввод водопровода предусматривается в каждый жилой дом.

Точка подключения – проектируемый колодец на границе участка. Проектом предусмотреть установку в колодце отключающей арматуры с обрезиненным клином. Водопровод предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR13,6-63x4,7, ПЭ100 SDR13,6-110–8,1 по ГОСТ 18599–2001.

В проекте приняты следующие системы водоснабжения:

- система внутреннего и наружного хозяйственно- питьевого водоснабжения жилого дома (В1);

- система внутреннего горячего водоснабжения жилого дома (Т3) от индивидуальных электрических водонагревателей V=80л, V=100л.

Ввод водопровода запроектирован в каждый жилой дом. На вводе в каждый жилой дом предусматривается установка водомерного узла.

Сети хоз.-питьевого водопровода предусматриваются из полипропиленовых труб PP-R RUBIS SDR6 армированных стекловолокном (или аналог). При прокладке полипропиленовых труб необходимо предусмотреть их защиту от механических повреждений. Стояки в местах пересечения перекрытий и перегородок проложить в гильзах из труб L=400мм.

Для предотвращения распространения пожара по пластмассовым трубам водопровода через перекрытия и стены предусмотрено использование противопожарной мастики.

Поквартирные счетчики устанавливаются в санузлах в каждой квартире и в кладовой уборочного инвентаря.

В качестве первичного средства внутриквартирного пожаротушения предусмотреть устройство внутриквартирного пожаротушения УВП-1 (или аналог) на сети хозяйственно-питьевого водопровода в санузле каждой квартиры.

Отключающая арматура устанавливается на стояках холодного водоснабжения, на ответвлениях от магистралей и на подводках к приборам.

Магистральные трубопроводы прокладываются с уклоном не менее 0,002 в сторону опорожнения.

В нижних точках систем холодного водоснабжения предусмотрены спускники.

Сети водоснабжения, проходящие в подвале, теплоизолировать трубками из вспененного полиэтилена Energoflex Super толщиной 40 мм (или аналог) с электрокабелем.

На сети холодного водоснабжения для полива зеленых насаждений предусматриваются поливочные краны, размещаемые в нишах наружных стен здания на высоте 0,2 м от земли.

Ввод водопровода и выпуски канализации подлежат герметизации в соответствии с серией 5.905–26.08 "Уплотнение вводов инженерных коммуникаций газифицированных зданий и сооружений".

Наружный водопровод предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR13,6-63x4,7, ПЭ100 SDR13,6x110-8,1 по ГОСТ 18599–2001 по ГОСТ 18599–2001.

Прокладку труб вести на нормативной глубине с учетом грунтовых условий и выполнением требований СП 40-102-2000 и СП 31.13330.2012.

Колодцы на сети приняты сборные железобетонные по типовым проектным решениям 901-09-11-84. Гидроизоляция колодцев выполняется по 902-09-11-84 (Альбом 1). Колодцы оборудованы тяжелыми люками по ГОСТ 3634–2019.

Расход воды на наружное пожаротушение зданий составляет 15 л/с.

Наружное пожаротушение предусмотрено от двух проектируемых пожарных гидрантов.

Пожарные гидранты расположены в радиусе не более 200 м от проектируемого здания.

Расчетные расходы на хоз.-питьевые нужды жилых домов составляют:

Дом №1

- суточный – 26,82 м³/сут,
- часовой – 4,19 м³/час,
- секундный – 1,88 л/сек.

Дом №2

- суточный – 14,04 м³/сут,
- часовой – 2,78 м³/час,
- секундный – 1,32 л/сек.

Дом №3 (секции 1,2)

- суточный – 13,86 м³/сут,

- часовой – 2,78 м³/час,

- секундный – 1,32 л/сек.

Дом №3 (секции 3,4)

- суточный – 12,24 м³/сут,

- часовой – 2,48 м³/час,

- секундный – 1,23 л/сек.

Расход воды на наружное пожаротушение – 15 л/с.

Расход воды на полив территории – 16,12 м³/сут

Требуемый напор для обеспечения хозяйственно-питьевого водопотребления:

Жилой дом №1: Н_{тр} = 28,96 м.

Жилой дом №2: Н_{тр} = 26,87 м.

Жилой дом №3 (секции 1,2): Н_{тр} = 26,36 м.

Жилой дом №3 (секции 3,4): Н_{тр} = 26,15 м.

Требуемый напор на хозяйственно-питьевые нужды для жилого дома: 26,15–28,96 м.

Свободный напор в сети – 30м.

Трубопроводы системы В1, Т3 предусмотрены из полипропиленовых труб, армированных стекловолокном PP-R RUBIS SDR6 (или аналог).

Наружные водопроводные сети прокладываются из напорных полиэтиленовых труб питьевого назначения ПЭ100 SDR13,6-63x4,7, ПЭ100 SDR13,6-110x8,1 по ГОСТ 18599–2001.

Защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод не требуется.

Вода на хоз.-питьевые нужды подается питьевого качества в соответствии с СанПиН 1.2.3685–21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

В соответствии с Федеральным законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» за качеством питьевой воды должен осуществляться государственный санитарно-эпидемиологический надзор и производственный контроль.

Производственный контроль качества питьевой воды обеспечивается индивидуальным предпринимателем или юридическим лицом, осуществляющим эксплуатацию системы водоснабжения, по рабочей программе.

Индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию системы водоснабжения, в соответствии с рабочей программой постоянно контролирует качество воды в местах водозабора, перед поступлением в распределительную сеть.

Качество воды в системе проектируемого водоснабжения гарантировано владельцем водопроводных сетей. Для предотвращения попадания механических примесей после ремонта наружных сетей на вводе в здание установлен фильтр (в водомерном узле).

Для проектируемого объекта резервирование воды не предусматривается. В задании на проектирование и в технических условиях на водоснабжение требования к резервированию воды отсутствуют.

Жилой дом №1:

Проектом предусматривается установка водомерного узла со счетчиком СКБИ-32.

Жилой дом №2:

Проектом предусматривается установка водомерного узла со счетчиком СКБИ-25.

Жилой дом №3:

Проектом предусматривается установка двух водомерных узлов со счетчиками СКБИ-25.

Помещения для размещения водомерных узлов отвечают требованиям п. IV «Правил пользования системами коммунального водоснабжения и канализации в Российской Федерации». Узлы учета расположены в освещенных помещениях с температурой воздуха в зимнее время не ниже +5 °С.

Для поквартирного учета расхода воды в санузле каждой квартиры и в кладовой уборочного инвентаря устанавливаются поквартирные счетчики холодной воды СХВ-15 и горячей воды СГВ-15.

Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе холодного водоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход воды, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование

- Установка приборов учёта количества потреблённой воды.

- Использование надёжной запорной арматуры, уменьшающей утечки воды (арматура с керамическими уплотнениями, седлами из нержавеющей стали, клапанами из высококачественной резины и синтетических уплотнителей и т. д.).

- Установка смывных бачков рационального объёма (4–6 л), двойного смыва.

Горячее водоснабжение жилого дома предусматривается индивидуальных электрических водонагревателей V=80л, V=100л. Температура горячей воды в местах водоразбора независимо от применяемой системы теплоснабжения должна быть не ниже 60°С и не выше 75°С.

Разводка труб горячего водоснабжения предусмотрена из полипропиленовых труб, армированных стекловолокном Pro Aqua PP-R RUBIS SDR6 (или аналог).

В ванных комнатах предусмотрена установка электрических полотенцесушителей.

Расчетные расходы горячей воды на хоз.-питьевые нужды составляют:

Дом №1

- суточный – 10,43 м³/сут,

- часовой – 2,47 м³/час,
- секундный – 1,14 л/сек.

Дом №2

- суточный – 5,46 м³/сут,
- часовой – 1,68 м³/час,
- секундный – 0,81 л/сек.

Дом №3 (секции 1,2)

- суточный – 5,39 м³/сут,
- часовой – 1,62 м³/час,
- секундный – 0,80 л/сек.

Дом №3 (секции 3,4)

- суточный – 4,76 м³/сут,
- часовой – 1,53 м³/час,
- секундный – 0,75 л/сек.

Для учета воды на вводе в каждом жилом доме устанавливаются узлы учета с обводной линией. В доме №1 установлен водомерный узел с водомером СКБИ-32, в жилом доме №2

- водомерный узел с водомером СКБИ-25, в жилом доме №3 установлены два водомерных узла с водомерами СКБИ-25.

Для улавливания механических примесей перед водосчетчиком устанавливается магнитный фильтр.

Проект выполнен на основании технических условий на подключение к сетям водопровода и канализации от 28.02.2022 г. №09/11, выданных Краевое государственное УП «Приморский Водоканал».

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод от проектируемого жилого дома предусмотрен в проектируемую внутриквартальную сеть. Проектом предусмотрены сети до границы участка.

Отвод ливневых вод с кровли здания принят по внутренним водостокам здания с выпуском на отмопку. Отвод ливневых вод с прилегающей территории предусмотрен вертикальной планировкой участка (см. раз-л ПЗУ).

Сбор хозяйственно – бытовых стоков производится сетью хозяйственно-бытовой канализации через отводные трубопроводы от приборов и сбрасывается через выпуски в наружную сеть канализации.

Концентрации загрязнений сточных вод не должны превышать нормативных показателей согласно постановлению Правительства РФ №644 от 29.07.2013 (по взвешенным веществам - 240мг/л, по БПКпол – 200мг/л, фосфор – 8,8мг/л, хлориды – 300мг/л по жирам 50мг/л. и т. д.).

Расчетные расходы сточных вод для жилых домов составляют:

Дом №1

- суточный – 26,82 м³/сут,
- часовой – 4,19 м³/час,
- секундный – 3,48 л/сек.

Дом №2

- суточный – 14,04 м³/сут,
- часовой – 2,78 м³/час,
- секундный – 2,92 л/сек.

Дом №3

- суточный – 26,1 м³/сут,
- часовой – 4,16 м³/час,
- секундный – 3,46 л/сек.

Стояки и разводка по квартирам сети канализации запроектирована из труб ПВХ ГОСТ 32412–2013. Выпуски из здания и трубопроводы проектируются из труб НПВХ SN8 ГОСТ 32413–2013.

Сети канализации вентилируются через стояки, выведенные на кровлю на высоту 0,2 м.

На сетях внутренней канализации предусматривается установка ревизий и прочисток.

Для предотвращения распространения пожара по пластмассовым трубам канализации через перекрытия предусмотрено использование противопожарных муфт «Огнеза» (или аналог).

Для опорожнения системы отопления в помещениях ИТП, расположенных в техническом подполье, предусматривается устройство приемков, из которых вода переносным насосом ГНОМ10-10 перекачивается в систему канализации.

Наружная сеть хоз.-бытовой канализации выполнена из труб НПВХ SN8 ГОСТ 32413–2013.

Трубы канализации укладываются на естественное основание по подготовке из песчаного грунта толщиной 10 см, обратная засыпка производится с защитным слоем из песка на 0,3 м над трубой.

На сетях в местах поворота и подключения проектируются железобетонные смотровые колодцы. Колодцы на сети приняты сборные железобетонные по типовым проектным решениям 901-09.22.84 (Альбом 2). Гидроизоляция колодцев выполняется по той же серии (Альбом 1). В рабочей части колодцев предусмотрена спускная лестница из стальных конструкций по ТПР 902-09-22.84 альбом II.

Выпуски канализации подлежат герметизации в соответствии с серией 5.905–26.08 “Уплотнение вводов инженерных коммуникаций газифицированных зданий и сооружений”.

Монтаж наружных сетей вести согласно СП 40-102-2004 "Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных труб".

Отвод ливневых вод с кровли здания принят по внутренним водостокам здания с выпуском на рельеф. Отвод ливневых вод с прилегающей территории предусмотрен вертикальной планировкой участка.

Расчетный расход дождевых вод с территории составляет – 77,16 л/с.

Внутренние водостоки проектируются из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

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

В проекте приведены климатические параметры района строительства.

Теплоснабжение – от электроконвекторов, установленных в каждой квартире.

ГВС от электрических водонагревателей

Тепловая нагрузка на отопительные приборы определена согласно расчету теплопотерь зданием и электрического оборудования.

Тепловая нагрузка на отопление составляет:

1 дом:

- нагрузка на электрическое отопление 323500 Вт.

2 дом:

- нагрузка на электрическое отопление 178000 Вт.

3 дом секции 1 и 2:

- нагрузка на электрическое отопление 178000 Вт.

3 дом секции 3 и 4:

- нагрузка на электрическое отопление 164000 Вт.

Система отопления

Для поддержания температуры внутреннего воздуха в помещениях проектом предусмотрено электрическое отопление. В квартирах установлены электрические конвекторы с электронным термостатом, в ванных комнатах и сан.узлах 1 и 4 этажах – электрические U -образные полотенцесушители 500x200мм фирмы TERMINUS или аналог. Электроконвектора устанавливаются фирмы Electrolux ECH/AS или аналог со степенью защиты IP24, что позволяет устанавливать данные электроконвекторы в ванных комнатах и помещений повышенной влажности. Для помещения электрощитовой, КУИ и водомерного узла предусмотрены электроконвектора Electrolux ECH/AG - 500 PE или аналог. Входные группы и лестничные клетки также отапливаются электроконвекторами Electrolux ECH/AG - 500 PE или аналог, установленными на высоте 2,2 метра от пола. Электроконвектора установленные под лестничной клеткой закрыть антивандальным ограждением.

Система вентиляции.

В жилых помещениях вытяжка осуществляется из санузлов и кухонь по самостоятельным вентиляционным каналам (спутникам), подсоединенным к вертикальному коллектору, а также самостоятельными каналами

Удаление воздуха осуществляется через вентблоки выходящие на кровлю.

В качестве воздухоудаляющих устройств приняты регулирующие решетки РВ-1 150x200 - для санузлов и решетки с регулятором расхода воздуха РВр-1 200x250 - для кухонь.

Из санузлов и кухонь последнего этажа вытяжка механическая через индивидуальные каналы с установкой вентиляторов IN 9/3,5 фирмы «Арктика» (или аналоги) в вентканалы.

Приток неорганизованный, осуществляется за счет инфильтрации и открывания фрамуг окон с функцией микропроветривания. В нижней части дверного полотна на кухне предусмотреть зазор над полом с живым сечением не менее 0,03мм или переточные решетки у пола живым сечением не менее 0,03 м².

Воздухообмен в помещениях квартир жилого дома принят в соответствии с требованиями СП 54.13330.2016 (табл.9.1):

- жилые комнаты 3 м³/ч на 1 м² жилой площади;
- кухни с электрическими плитами 60 м³/ч;
- ванны, туалеты и совмещенные санузлы 25 м³/ч.

Из помещений электрощитовой, водомерного узла и КУИ предусмотрена вытяжная естественная вентиляция 1,5-кратном объеме через индивидуальные вентканалы. В техподполье естественная вытяжная вентиляция предусмотрена через продухи.

Приток в помещения техподполья неорганизованный через неплотности дверных проемов.

Система кондиционирования.

Проектом предусматриваются поквартирные кондиционеры, приобретаемые собственниками.

Все оборудование, строительные и отделочные материалы, используемые при строительстве объекта, имеют сертификат качества, что соответствует требованиям Таможенногосоюза, Федерального закона РФ от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ (в действующей редакции), СанПиН2.1.7.1287-03 (в действующей редакции), СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной без-опасности (НРБ-99/200)», п.17 подраздела «Система водоснабжения» раздела «ж» Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87.

Выделения вредных веществ из строительных и отделочных материалов отсутствуют ,либо значение концентрации выделений вредного вещества меньше нижней границы диапазона, для которого определена погрешность измерения, поэтому по строительным и отделочным материалам расчёт не проводится. Мебель в проекте отсутствует.

4.2.2.7. В части систем автоматизации, связи и сигнализации

Подключение сетей связи объекта к сети общего пользования (сети интернет) данным проектом не предусматривается, подключение осуществляется организацией, предоставляющей услуги связи. Всего к сетям связи общего пользования требуется подключить 216 абонентов (88 Дом №1, 48 Дом №2, 48 Дом №3 1,2 секция, 32 Дом №3 3,4 секция).

Проектируемый объект непроизводственного назначения.

Проектом предусматриваются технические решения по созданию системы охранно-пожарной сигнализации (АУПС) системы коллективного приема телевизионного сигнала, СКС.

Система охранно-пожарной сигнализации включает в себя пожарную сигнализацию здания.

Пожарная сигнализация

Система работает под управлением пульта контроля и управления «С2000М». В системе пульт выполняет функцию центрального контроллера, собирающего информацию с подключенных приборов и управляющего ими автоматически или по командам оператора. Пульт получает информацию о состоянии зон от приборов и отслеживает это изменение.

Пульт контроля и управления «С2000М», контролирует работоспособность всех приборов, принимает и обрабатывает информацию, поступающую по шине интерфейса «RS-485».

Помещения объекта оборудуются извещателями ПС. В качестве извещателей используются ручные адресные пожарные извещатели ИПР-513-3АМ, дымовые оптико-электронные пожарные извещатели ДИП-34А-03, тепловые извещатели ИП 114-5-А2

Наличие светодиодной индикации на извещателях пожарных позволяет визуально контролировать их состояние на месте установки.

Контроллер двухпроводной линии "С2000-КДЛ" анализирует состояние адресных датчиков, включенных в его двухпроводную линию связи (ДПЛС), передает пульту по интерфейсу информацию об их состоянии.

При появлении контролируемых адресными извещателями первичных признаков пожара контроллер двухпроводной линии «С2000-КДЛ», проводя периодический опрос адресных извещателей двухпроводной линии связи, регистрирует состояние извещателей, формирует и передает по магистрали RS-485 сигналы тревожных событий «Внимание», «Пожар» и «Норма» на пульт контроля и управления «С2000М».

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5 метра в соответствии с планом размещения оборудования. Высота установки ПКУ «С2000М» составляет 1,5 от уровня пола.

Пересечение шлейфов ОПС и оповещения с электропроводкой 220В, 50Гц допускается только под углом 90°. Параллельная прокладка шлейфов ОПС и оповещения с электропроводкой 220В, 50Гц допускается на расстоянии не менее

0,5м. Допускается уменьшение расстояния до 0,25 м от проводов и кабелей шлейфов и соединительных линий пожарной сигнализации без защиты от наводок до одиночных осветительных проводов и контрольных кабелей.

Все устройства и приборы, входящие в состав пожарной сигнализации, относятся к электроприёмникам первой категории надёжности электроснабжения. Приборы пожарной сигнализации, релейные блоки, пульт управления подключены к источнику питания 24В «РИП-24 исп.06 (РИП-24-4/40МЗ-Р)». Автоматическое переключение электроснабжения с рабочих вводов на резервное питание, от аккумуляторных батарей при исчезновении напряжения на рабочих вводах осуществляется автоматически. Питание РИП-24 исп.06 осуществляется от панели ППУ.

При переходе на электропитание от резервного источника питания (аккумулятора) обеспечивается бесперебойная работа объектового оборудования системы пожарной сигнализации и извещателей охранно-тревожной сигнализации в течение не менее 24 часов в дежурном режиме и в течение не менее 3 часов в режиме тревоги.

СКС

СКС будет прокладывать телекоммуникационная компания, предоставляющая услуги связи. Проектом предусматривается организация кабельных проходов для прокладки кабелей системы СКС:

- по подвалу в ПНД гладких жестких трубах d32мм;
- вертикально в стояках слаботочных устройств в ПНД гладких жестких трубах d32мм;
- в межквартирных коридорах от этажных щитов до квартир собственников в кабельных каналах 10x16мм

Система коллективного приема телевизионного сигнала

Для обеспечения коллективного приёма телевидения на крыше домов, в месте наилучшего приёма сигнала, устанавливается приёмная ТВ-антенна (над каждым подъездом).

Проводное радиовещание проектом не предусмотрено, для обеспечения приема радио-сигнала используется эфирное радиовещание, а также 3 общедоступных радиоканала от СКПТ.

Звонковая сигнализация

Данная система разрабатывается в разделе ИОС1.2 путем подключения оборудования звонковой сигнализации к электрическим сетям квартир

СКУД

СКУД (система контроля и управления доступом - домофон) Данным проектом предусматривается, но устанавливается отдельно.

Подключение сетей связи объекта к сети общего пользования данным проектом не предусматривается.

Настоящим проектом, для приема всех действующих программ эфирного телевизионного вещания в формате DVB-T2, предусматривается устройство на проектируемом объекте системы коллективного приема телевидения (СКПТ).

Для организации коллективного приема программ телевидения проектом предусматривается установка телевизионных антенн коллективного пользования DAT-45 HD BOSS LTE (или аналог).

Приемная антенна СКПТ размещается на телевизионной антенной мачте, высотой 5м установленной на наиболее высокой точке каждого подъезда.

Кабель спуска от антенн проложить до 1 этажа. Для компенсации затухания телевизионного сигнала, в соответствии со структурной схемой, установить усилители типа Terra HS004 (или аналог).

На каждом жилом этаже жилых домов в соответствии со структурной схемой, в совмещенных этажных электрощитах, установить абонентские ответвители типа ТАН, разветвители типа САН на диэлектрических подложках. Вертикальная прокладка СКТ должна быть выполнена в слаботочных стояках кабелем типа SAT-703В.

Подключение выполняется по заявкам абонентов.

4.2.2.8. В части мероприятий по охране окружающей среды

При разработке раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» установлены: характер, объем и интенсивность предполагаемого воздействия на различные компоненты окружающей среды; экологические и социальные последствия проектируемого строительства; разработан комплекс мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду и соблюдению нормативов воздействия на компоненты окружающей среды.

Проектная документация по объекту разработана на основании задания заказчика, а также в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Отведенные земельные участок расположен по адресу: Приморский край, г.Артем, в районе ул.Портовая, 15.

Кадастровые номера земельных участков 25:27:030102:1759, 25:27:030102:1760, 25:27:030102:1767.

Чертежи марки ПЗУ разработаны в границах участков землепользования, Общая площадь земельного участка № 25:27:030102:1760 в границах землепользования, отведенного под строительство – 4027,0 м² (1-й этап строительства). Земельный участок расположен в границах зон с особыми условиями по использованию территории:

- территории, подверженные риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного характера, площадью 1244,9 кв. м (эрозия);

- территории, подверженные риску возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера, площадью 2893,8 кв. м (шахтные поля отработанных шахт с глубиной отработки 60 – 400 м);

- приаэродромная территория (третья, четвертая, пятая и шестая подзоны).

Общая площадь земельного участка № 25:27:030102:1767 в границах землепользования, отведенного под строительство - 5067,0 м² (2-й этап строительства).

Земельный участок расположен в границах зон с особыми условиями по использованию территории:

- территории, подверженные риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного характера, площадью 1936,3 кв. м (эрозия);

- территории, подверженные риску возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера, площадью 335,7 кв. м (шахтные поля отработанных шахт с глубиной отработки 60 – 400 м);

- приаэродромная территория аэродрома (третья, четвертая, пятая и шестая подзоны).

Общая площадь земельного участка № 25:27:030102:1759 в границах землепользования, отведенного под строительство – 6119,0 кв. м (3-й этап строительства). Земельный участок расположен в границах зон с особыми условиями по использованию территории:

- территории, подверженные риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного характера, площадью 1684,4 кв. м (эрозия);

- территории, подверженные риску возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера, площадью 121 кв. м (шахтные поля отработанных шахт с глубиной отработки 60 – 400 м);

- приаэродромная территория (третья, четвертая, пятая и шестая подзоны).

Проектируемый объект не включен в санитарную классификацию СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» и размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для него не регламентирован.

Загрязнение воздушного бассейна происходит в период проведения строительно-монтажных работ от:

- грузового автотранспорта;

- дорожно-строительной техники;

- сварочного оборудования;

- транспортировки и выгрузки пылящих и строительных материалов - щебень, ПГС (хранение на участке строительства не предусмотрено);

- проведение гидроизоляционных работ с применением битумной мастики;

- применение лакокрасочных материалов;

- работа компрессора.

Основным источником загрязнения атмосферного воздуха является строительная площадка с нестационарными источниками выделения – двигатель

грузового автотранспорта и спецтехники, сварочное оборудование, битум и лакокрасочные материалы.

Данный источник стилизован как неорганизованный площадной №6501.

В атмосферный воздух в период строительства поступит 25 вредных вещества и 3 группы суммации.

При проведении расчетов рассеивания загрязняющих веществ проанализировано влияние выбросов загрязняющих веществ при проведении строительно-монтажных работ в период реконструкции здания на ближайшую жилую застройку. Анализ расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ на границе территории строительства показал, что максимальные значения приземных концентраций загрязняющих веществ в расчетных точках (с учетом фоновой концентраций) не превышают 1,0 ПДК.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период эксплуатации будет являться открытая стоянка на 216 машино-мест.

В атмосферный воздух в период эксплуатации поступит 5 вредных веществ и 1 группа суммации.

При проведении расчетов рассеивания загрязняющих веществ проанализировано влияние выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации жилого дома на ближайшую жилую застройку. Анализ расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ на границе ближайшей жилой застройки показал, что максимальные значения приземных концентраций загрязняющих веществ в расчетных точках (с учетом фоновой концентрации) не превышают 1,0 ПДК.

Согласно расчету рассеивания загрязняющих веществ, на период строительства объекта, приземные концентрации загрязняющих веществ с учетом фонового загрязнения не превышают допустимых ПДК.

На основании вышеизложенного, согласно п. 2.1 СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03, строительство объекта не окажет неблагоприятного воздействия на состояние атмосферного воздуха и здоровье населения.

Согласно проведенным расчетам в период эксплуатации рассматриваемые источники не будут являться источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека.

Основными источниками шума на строительной площадке будут являться двигатели автотранспорта и дорожной техники.

Основными источниками шума в период эксплуатации здания будет являться стоянка автотранспорта.

На основании выполненных расчетов установлено, что уровни звука на границе жилой застройки не превышают нормативные показатели, регламентированные СНиП 23-03-2003 «Защита от шума».

Временное водоснабжения для нужд строительства – обеспечение технической водой предусматривается привозным способом. Питьевую воду подвозить на площадку бутилированную.

Для приема жидких бытовых отходов предусмотрено устройство биотуалета, который располагается в сборно-разборном туалете.

Проект выполнен на основании технических условий на подключение к сетям водопровода и канализации от 03.08.2021 г. №212, выданных МУП «Александров Водоканал».

По техническим условиям ввод водопровода предусматривается в каждый жилой дом. Точка подключения – проектируемый колодец на границе участка.

Теплоснабжение – от электроконвекторов, установленных в каждой квартире.

ГВС от электрических водонагревателей

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод от проектируемого жилого дома предусмотрен в проектируемую внутриквартальную сеть. Проектом предусмотрены сети до границы участка.

Отвод ливневых вод с кровли здания принят по внутренним водостокам здания с выпуском на отмостку. Отвод ливневых вод с прилегающей территории предусмотрен вертикальной планировкой участка

В период строительства и эксплуатации образуются отходы производства и потребления.

При соблюдении предусмотренных правил и требований обращения с отходами, в том числе надзора за их складированием и вывозом, объект не окажет значительного отрицательного воздействия на окружающую среду.

Складирование образующихся видов отходов в период строительства и эксплуатации происходит в специально оборудованные емкости и мусоросборники, которые по мере заполнения подлежат вывозу автотранспортом с территории.

Разделом предусмотрены мероприятия по охране атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов, по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания, по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействий на экосистему региона, снижения уровня шумового воздействия. Так же предусмотрена программа производственного экологического мониторинга в период строительства и эксплуатации.

В представленном разделе рассчитан размер компенсационной платы за вред, наносимый окружающей среде в период производства строительных работ и в период эксплуатации в результате выбросов загрязняющих веществ и размещения отходов.

Принятые проектные решения в полной мере учитывают требования нормативных актов и природоохранного законодательства и, в сочетании с мероприятиями по охране окружающей среды, позволят обеспечить экологически

безопасный уровень эксплуатации проектируемых объектов в течение всего срока эксплуатации.

4.2.2.9. В части пожарной безопасности

Участок для строительства проектируемого жилого комплекса расположен в г. Артем Приморского края, в районе ул. Портовая, д.15. Проектом предусматривается строительство трех зданий:

- жилой дом №1 - многоквартирный 4-х этажный 4-х секционный;
- жилой дом №2 - многоквартирный 4-х этажный 2-х секционный;
- жилой дом №3 - многоквартирный 4-х этажный 4-х секционный.

Степень огнестойкости здания – II (согласно СП 2.13130.2020); Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0;

Класс функциональной пожарной опасности здания Ф 1.3; Уровень ответственности здания – КС-2 (нормальный).

Расстояние от объекта защиты до границ открытых площадок хранения и парковки легковых автомобилей составляет 10 м и более, что соответствует п. 6.11.2 СП 4.13130.2013.

Расстояние от проектируемой КТП 10/0,4кВ до мусороконтейнерной площадки составляет более 10 м, что соответствует п. 4.2.131 ПУЭ (изд.7).

Застройка вокруг – отсутствует, противопожарные расстояния между проектируемыми объектами защиты приняты в зависимости от степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности зданий, в соответствии с требованиями действующих нормативных документов (п. 4.3 табл. 1, табл. 2, табл. 4 СП 4.13130.2013).

Согласно СП 8.13130.2020, п. 5.2, расход воды на наружное пожаротушение (на один пожар) зданий классов функциональной пожарной опасности Ф1, Ф2, Ф3, Ф4 для расчета соединительных и распределительных линий водопроводной сети, а также водопроводной сети внутри микрорайона или квартала следует принимать для здания, требующего наибольшего расхода воды, по таблице 2. Согласно таблице 2 СП 8.13130.2009 расход воды на наружное пожаротушение здания на один пожар при функциональной пожарной опасности Ф1.3, при этажности от 2 до 12 (проектная этажность - 4), при строительном объеме от 5 до 25 тыс. м³ (проектный строительный объем: жилой дом №1 – 19768,0 м³; жилой дом №2 – 10292,0 м³, жилой дом №3 – 19166,0 м³) равно 15 л/с.

Наружная водопроводная сеть обеспечивает возможность тушения пожара не менее 3ч, согласно п. 5.17 СП 8.13130.2020.

Источником водоснабжения, проектируемого хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода проектируемых жилых домов являются проектируемые сети водоснабжения. Наружный водопровод предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR13,6-63x4,7, ПЭ100 SDR13,6x110-8,1 по ГОСТ 18599–2001 по ГОСТ 18599–2001.

Пожарные гидранты расположены вдоль автомобильных дорог (пожарных проездов) на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий в соответствии ст. 98 ч. 9 ФЗ – 123.

Расстановка пожарных гидрантов обеспечивает пожаротушение зданий объекта не менее чем от 2 пожарных гидрантов с учётом прокладки рукавных линий длиной, не более 200 метров по дорогам с твердым покрытием (п.8.9 СП 8.13130.2020):

- ПГ1 располагается на расстоянии 11,6 м от проектируемого здания №1, 30,0 м от проектируемого здания №2, 27,4 м от проектируемого здания №3;

- ПГ2 располагается на расстоянии 14,0 м от проектируемого здания №1, 57,1 м от проектируемого здания №2, 27,1 м от проектируемого здания №3.

К проектируемым зданиям обеспечено устройство пожарных проездов и подъездных путей для пожарной техники, совмещенных с функциональными проездами и подъездами.

Подъезд пожарных машин к жилым домам осуществляется по проектируемым проездам со стороны улиц общегородской дорожной сети шириной 7,0 м. Покрытие автомобильных дорог – асфальтобетон.

Подъезд пожарной техники к проектируемым жилым домам обеспечен с двух продольных сторон согласно п. 8.1 СП 4.13130.2013. Расстояние от внутреннего края пожарных проездов до наружных стен зданий составляет не менее 5 м, согласно п. 8.8 СП 4.13130.2013. Ширина проездов для пожарной техники – не менее 3,5 м, в соответствии с п. 8.6 СП 4.13130.2013. Радиусы поворота (6 метров) обеспечивают проезд автомобилей и пожарных машин. Покрытие проектируемых проездов - асфальтобетон. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей, но не менее 16 т на ось (п.8.15 СП 4.13130.2013).

Число эвакуационных выходов из помещений квартир установлено в зависимости от предельно допустимого расстояния от наиболее удаленной точки до ближайшего эвакуационного выхода и соответствует:

- для жилых помещений не более 12 м от дверей квартир до лестничной клетки, (п.6.1.8 СП 1.13130.2020).

Эвакуационные выходы из помещений квартир предусмотрены через межквартирный коридор в лестничную клетку, имеющую выход наружу через тамбур. В соответствии с п. 6.1.1 СП 1.13130.2020 допускается предусматривать один эвакуационный выход с каждого этажа жилого дома.

Во всех жилых домах предусматриваются лестничные клетки типа Л1. Марши имеют ширину 1,2 м. В наружных стенах лестничной клетки на каждом этаже запроектированы окна с площадью остекления не менее 1,2 м² и механизмом открывания, расположенным не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки. Лестничные марши и площадки имеют ограждения с поручнями высотой не менее 0,9 м и дополнительными поручнями на высоте 0,7 м.

Ширина выходов из лестничных клеток наружу не менее ширины марша лестницы (п.4.2.20 СП 1.13130.2020). Ширина дверей для выхода наружу составляет не менее 0,8 м в чистоте (п.4.2.19 СП 1.13130.2020).

На этажах жилых зданий за исключением технических, предусмотрены мероприятия, направленные на обеспечение безопасности МГН при пожаре.

С 1-го этажа каждой секции жилых домов эвакуация МГН осуществляется непосредственно наружу с помощью пандусов либо подъемника. На 2 – 4-м этажах каждой секции жилых домов в лестничной клетке предусмотрена пожаробезопасная зона размером 900x1200 мм. В лестничную клетку 2 – 4-го этажа устанавливаются противопожарные двери 2-го типа (EI30).

Система охранно-пожарной сигнализации включает в себя пожарную сигнализацию здания. Проектирование системы пожарной сигнализации выполняется согласно СП 484.1311500.2020.

Помещения объекта оборудуются извещателями ПС. В качестве извещателей используются ручные адресные пожарные извещатели ИПР-513- 3АМ, дымовые оптико-электронные пожарные извещатели ДИП-34А-03, тепловые извещатели ИП 114-5-А2.

Расчет пожарных рисков, не производился.

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

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

РАЗДЕЛ 1 «ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:

- текстовая часть раздела приведена в соответствие требованиям Постановления Правительства №87 от 16.02.2008 г.

РАЗДЕЛ 2 «СХЕМА ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:

- текстовая часть раздела приведена в соответствие требованиям Постановления Правительства №87 от 16.02.2008 г.

- предоставлен утвержденный и зарегистрированный в установленном порядке градостроительный план земельного участка;

- графическая часть раздела дополнена сводным планом сетей инженерно-технического обеспечения;

РАЗДЕЛ 6 «ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию не вносились изменения и дополнения.

4.2.3.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

РАЗДЕЛ 3 «АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию изменения и дополнения не вносились.

- Для удовлетворения требований п.165,166, СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» откорректирован расчет инсоляции.

- Для удовлетворения требований приложения А СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные» откорректировано количество этажей.

- Для удовлетворения требований п. 4.4.12 СП 1.13130. 2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы» увеличены размеры оконных проемов на лестничных клетках.

РАЗДЕЛ 10.1 «ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию изменения и дополнения не вносились.

РАЗДЕЛ 11.2 «СВЕДЕНИЯ О НОРМАТИВНОЙ ПЕРИОДИЧНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ МНОГОКВАРТИРНОГО ДОМА, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТАКОГО ДОМА, ОБ ОБЪЕМЕ И О СОСТАВЕ УКАЗАННЫХ РАБОТ»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию изменения и дополнения не вносились.

4.2.3.3. В части конструктивных решений

РАЗДЕЛ 4 «КОНСТРУКТИВНЫЕ И ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:

- Для удовлетворения требований п.3.6, ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований» предоставлены результаты расчетов проектируемых конструкций.

РАЗДЕЛ 10 «МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА ИНВАЛИДОВ»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию изменения и дополнения не вносились, замечания не выдавались.

РАЗДЕЛ 11.1 «МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ТРЕБОВАНИЙ ОСНАЩЕННОСТИ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРИБОРАМИ УЧЕТА ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию изменения и дополнения не вносились, замечания не выдавались.

4.2.3.4. В части систем электроснабжения

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию вносились изменения и дополнения:

- для удовлетворения требований Федерального закона от 22.07.2008 N 123-ФЗ добавлена информация о способе прокладки вводных кабелей по помещениям;
- для удовлетворения требований СП6.13130.2021 добавлена информация о способе прокладки кабельных линий систем противопожарной защиты.

4.2.3.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию изменения не вносились.

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

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию изменения и дополнения не вносились, замечания не выдавались.

4.2.3.7. В части систем автоматизации, связи и сигнализации

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию изменения и дополнения не вносились.

4.2.3.8. В части мероприятий по охране окружающей среды

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию изменения и дополнения не вносились, замечания не выдавались.

4.2.3.9. В части пожарной безопасности

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию изменения и дополнения не вносились, замечания не выдавались.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Инженерные изыскания оценены на соответствие техническим регламентам, действовавшим на 27.08.2021 г.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов.

Проектная документация оценена на соответствие техническим регламентам, действовавшим на 27.08.2021 г.

VI. Общие выводы

Результаты инженерных изысканий, выполненных для подготовки проектной документации, соответствуют требованиям, установленным ч. 5 ст. 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации. Проектная документация соответствует требованиям, установленным ч. 5 ст. 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

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

1) Гусев Иван Николаевич

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-37-1-12521
Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.09.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.09.2024

2) Комаров Игорь Евгеньевич

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-9-2-10369
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2028

3) Большакова Юлия Александровна

Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-25-1-5690
Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.04.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.04.2025

4) Жак Татьяна Николаевна

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-52-2-6510
Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.11.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.11.2024

5) Рыжкова Екатерина Леонидовна

Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-55-2-6584
Дата выдачи квалификационного аттестата: 11.12.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.12.2024

6) Булычева Диана Александровна

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-59-7-9887
Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.11.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.11.2027

7) Кузнецов Николай Александрович

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-48-16-12898

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2024

8) Горбунова Ольга Васильевна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-52-13-13086

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.12.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.12.2024

9) Литвин Денис Витальевич

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-5-14-13392

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2025

10) Лепко Евгений Александрович

Направление деятельности: 2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-44-2-6284

Дата выдачи квалификационного аттестата: 02.10.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 02.10.2024

11) 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

12) Алешковская Юлия Сергеевна

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-55-2-6565

Дата выдачи квалификационного аттестата: 11.12.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.12.2024