



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

91-2-1-3-051457-2022

Дата присвоения номера: 28.07.2022 09:03:45

Дата утверждения заключения экспертизы 27.07.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КРЫМСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ И РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Директор
Яacobчак Анатолий Савельевич

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

«9-ти этажный многоквартирный жилой дом с цокольным этажом и подземной автостоянкой по адресу: Республика Крым, г. Алушта, ул. Пуцатова (ЗУ КН 90:15:010102:269)»

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 "КРЫМСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ И РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ"

ОГРН: 1149102035840

ИНН: 9102022899

КПП: 910201001

Место нахождения и адрес: Республика Крым, ГОРОД СИМФЕРОПОЛЬ, УЛИЦА КИЕВСКАЯ, ДОМ 41, ПОМЕЩЕНИЕ 627

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «КОНТИНЕНТ»

ОГРН: 1199112007478

ИНН: 9103091140

КПП: 910301001

Место нахождения и адрес: Республика Крым, ГОРОД АЛУШТА, УЛИЦА ПИОНЕРСКАЯ, ДОМ 17, ОФИС 7

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении негосударственной экспертизы от 27.07.2022 № 076, ООО «Специализированный застройщик «Континент», в лице директора Панкова Антона Викторовича

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации по объекту капитального строительства от 14.02.2022 № 022-22 /ЭП, Заключен между директором ООО «Специализированный застройщик «Континент» Панковым А.В. и директором ООО "КРЫМСТРОЙЭКСПЕРТИЗА" Якобчак А.С.

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. Задание на производство инженерных изысканий от 07.09.2021 № б/н , Согласовано ИП Бережной Д.В. и утверждено ООО «Специализированный застройщик «Континент»

2. Задание на проектирование от 23.08.2021 № б/н , Согласованное генеральным директором ООО «Специализированный застройщик «Континент» Панковым А.В.

3. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации СРО-П-147-09032010 от 21.07.2022 № 280-В/22 , ООО «ПРОФИТ-М» в лице генерального директора Исраилова Т.Б.

4. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации СРО-П-060-20112009 от 20.07.2022 № П-060-200722-4262 , ООО «ПРОФИТ-М» в лице генерального директора Исраилова Т.Б.

5. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации СРО-П-145-04032010 от 20.07.2022 № 9, ООО «ПРОФИТ-М» в лице генерального директора Исраилова Т.Б.

6. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации СРО-И-006-09112009 от 30.06.2022 № 673, ИП Бережной Д.В.

7. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации СРО-П-161-09092010 от 11.05.2022 № 000000000000000000000000000000002255 , ООО «ПРОФИТ-М» в лице генерального директора Исраилова Т.Б.

8. ИУЛ ПД от 25.07.2022 № б/н , ООО «ПРОФИТ-М» в лице генерального директора Исраилова Т.Б.

9. ИУЛ ИИ от 26.07.2022 № б/н , ИП Бережной Д.В.

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

11. Проектная документация (16 документ(ов) - 22 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: «9-ти этажный многоквартирный жилой дом с цокольным этажом и подземной автостоянкой по адресу: Республика Крым, г. Алушта, ул. Пуцатова (ЗУ КН 90:15:010102:269)»

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

Республика Крым, г. Алушта, ул. Пуцатова.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

9-ти этажный многоквартирный жилой дом с цокольным этажом и подземной автостоянкой

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Технико-экономические показатели земельного участка	-	-
Площадь отведенного земельного участка, Значение в границах работ	м2	1930
Площадь застройки, Значение в границах работ	м2	627,00
Площадь отмостки, Значение в границах работ	м2	85,0
Площадь проездов и автопарковок, Значение в границах работ	м2	56,0
Площадь тротуаров, Значение в границах работ	м2	291,0
Площадь площадок, Значение в границах работ	м2	217
Площадь озеленения, Значение в границах работ	м2	654,0
- в том числе пожарный проезд (газон укрепленный), Значение в границах работ	м2	143,0
Площадь отведенного земельного участка, Значение в границах дополнительного благоустройства	м2	719,50
Площадь застройки, Значение в границах дополнительного благоустройства	м2	719
Площадь проездов и автопарковок, Значение в границах дополнительного благоустройства	м2	263,0
Площадь тротуаров, Значение в границах дополнительного благоустройства	м2	26,5
Площадь площадок, Значение в границах дополнительного благоустройства	м2	98,0
Площадь озеленения, Значение в границах дополнительного благоустройства	м2	630,5
- в том числе пожарный проезд (газон укрепленный), Значение в границах дополнительного благоустройства	м2	111,00
Технико-экономические показатели	-	-
Площадь застройки здания	м2	627,0
Строительный объем здания	м3	22 497,4
в т.ч. ниже отм. 0,000	м3	4 316,4
в т.ч. выше отм. 0,000	м3	18181,0
Общая площадь здания	м2	5 255,62
в т.ч. площадь подземной части	м2	1 317,0
в т.ч. площадь надземной части	м2	3 938,62
Общая площадь квартир	м2	2 877,7
Общая площадь квартир (с лоджиями K=0,5)	м2	2 979,2
Жилая площадь	м2	1 591,1
Площадь МОП	м2	507,52
Площадь парковки	м2	1 202,0
Площадь технических помещений	м2	108,4
Площадь коммерческих помещений (Ф 4.3 - офисы)	м2	442,9
Всего по дому:	квартир	56
Этажность	эт	9
Количество этажей	эт	10
Уровень ответственности здания	-	нормальный
Степень огнестойкости здания	-	I
Класс функциональной пожарной опасности	-	Ф 1.3
Класс функциональной пожарной опасности встроенные помещения 1 этажа	-	Ф4.3
Класс пожарной опасности	-	C0
Климатический район	-	IVБ
Расчетная зимняя температура	-	минус 6°С

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: IV, IVБ

Геологические условия: III

Ветровой район: III

Снеговой район: I

Сейсмическая активность (баллов): 8

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания на объекте: "9 этажный жилой дом с подземной автостоянкой (Пуцатова - 2 очередь)", выполнены в сентябре 2021 года бригадой геодезистов ИП Бережной Д.В. на основании договора №202-ИИ/2021 от 07.09.2021г., в соответствии с техническим заданием и программой инженерно-геодезических изысканий.

Целью инженерно-геодезических изысканий являлось получение достоверных топографо-геодезических материалов и данных, необходимых для подготовки проектной и рабочей документации, в объёме, указанном в техническом задании на производство инженерно-геодезических изысканий и ситуационной схеме.

Местоположение района работ: Российская Федерация, Республика Крым, г. Алушта, ул. Пуцатова.

Земельный участок для инженерных изысканий имеет площадь 0,5 га. и находится в пределах населенного пункта. Территория изысканий представляет собой техногенно-преобразованную площадку под будущее строительство. Рельеф характеризуется существенным перепадом высот. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 47,95 м. до 54,99 м.

Растительность представлена деревьями и кустарниками.

На территории производства инженерно-геодезических изысканий присутствуют подземные и наземные инженерные коммуникации.

Опасные природные и техноприродные процессы, влияющие на формирование рельефа, на участке изысканий не выявлены.

Выполнены следующие виды работ:

- топографическая съёмка М 1:500 с сечением рельефа горизонталями 0,5 м. - 0,5 га..
- составление топографического плана М 1:500 - 0,5 га.;
- составление технического отчёта - 3 экз.

Система координат: МСК-63.

Система высот: Балтийская 1977 г.

Территория, на которой производились инженерно-геодезические изыскания, обеспечена пунктами государственной геодезической сети, координаты и высоты которых были получены в ФГБУ "Центр геодезии и картографии".

Развитие плано-высотного съёмочного обоснования производилось при помощи комплекта спутниковой геодезической аппаратуры GNSS приёмников Spectra Precision SP 80 с полевыми портативными компьютерами (контроллерами) методом построения сети в режиме "статика" (свидетельства о поверках № 2008189 от 12.11.2020 г. и № 2008190 от 12.11.2020 г.). Измерения производились с пунктов государственной геодезической сети. В результате измерений были получены координаты и высоты пунктов плано-высотного съёмочного обоснования. На участке проведения изысканий эти пункты закреплены в виде долговременных реперов. Пункты долговременной сохранности, заложенные на объекте, переданы заказчику на наблюдение за сохранностью.

Топографическая съёмка территории М 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м выполнена при помощи электронного тахеометра Topcon GPT-3105N (свидетельство о поверке № 2054948 от 08.06.2021 г.). Результаты измерений фиксировались в автоматическом режиме на электронный накопитель тахеометра. Для идентификации полученных данных составлялся абрис территории, где отображалась вся ситуация и рельеф местности. В дальнейшем записи в абрисе использовались для составления топографических планов.

В ходе выполнения топографической съёмки была выполнена привязка геологических выработок. Составлен каталог координат и высот геологических выработок.

В процессе топографической съёмки определены все пересекаемые и параллельно следующие инженерные коммуникации. Поиск бесколлекторных подземных коммуникаций выполнялся на местности при помощи трассопоискового комплекта RD 2000 Super CAT бесконтактным методом. Были определены отметки люков колодцев, земли или покрытия у колодцев, верха труб, перепадов труб. При обследовании подземных коммуникаций определялось их назначение, диаметр и материал труб, направления на смежные колодцы. Полнота и правильность нанесения подземных и наземных коммуникаций на инженерно-топографический план согласована с эксплуатирующими организациями.

Топографическая съёмка выполнена в границах, указанных в техническом задании, в соответствии с современным состоянием ситуации и рельефа, с нанесением имеющихся контуров. Определены высоты характерных точек рельефа.

Камеральная обработка результатов топографической съёмки выполнена на персональном компьютере с использованием программного комплекса Credo_Dat 4.1. В дальнейшем выполнен импорт данных цифровой модели в САПР AutoCAD 2010. Результаты выполненных работ конвертированы в формат "dwg" для передачи Заказчику. Цифровая модель местности создана в соответствии с действующими условными знаками для топографических планов. Был вычерчен топографический план в М 1:500 и составлен технический отчёт об инженерно-геодезических изысканиях со всеми текстовыми и графическими приложениями.

Топографический план направлен в отдел ИСОГД Департамента Архитектуры и Градостроительства Администрации города Алушта.

По результатам выполненных изысканий был произведён контроль полевых и камеральных работ. Топографическая съёмка проверена визуально, путём сличения инженерно-топографического плана с местностью, а также инструментально.

Составлен акт контроля и приёмки работ. Созданные топографические планы достоверно отражают все элементы ситуации и рельефа, полноту и точность сведений о подземных и наземных коммуникациях и сооружениях.

Геодезические приборы проверены в соответствии с требованиями нормативных документов Госстандарта и ведомственных метрологических служб.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

Характер строительства – новое. Техническим заданием на инженерно-геологические изыскания предусматривается - новое строительство многоквартирного жилого дома. Технические характеристики, габариты в плане м.: 38,2 x 18,0 м.; этажность – 9 этажей; количество этажей – 10 этажей; высота здания – 37,71 м.; цокольный этаж – два подземных этажа; тип фундамент – плитный; заглубление фундамента – 4.5, 7.8 м. Мощность сжимаемой толщи 7,0 м.

Уровень ответственности зданий и сооружений – II нормальный. Класс сооружения КС-2.

В административном отношении участок проведения работ расположен в Республике Крым, г. Алушта, ул. Пуцатова, на участке с кадастровым номером: 90:15:010102:269.

В геоморфологическом отношении территория, относится к области горного Крыма – тектоническим эрозионно-денудационным горам на складчатом основании, район южного склона Главной гряды. Рельеф участка техногенно-террасированный, проходимость участка осложнена рельефом. Абсолютные отметки поверхности участка изысканий колеблются от 49,55 м до 53,50 м, (по устьям горных выработок). Техногенная нагрузка обусловлена хозяйственной деятельностью человека на территории будущего строительства. Географически исследуемая территория относится к юго-восточному побережью крымского полуострова.

Район относится к IVБ климатическому подрайону - климат здесь субтропический, с очень мягкой зимой и жарким летом. Территория относится по ветровому давлению к III району. Территория по весу снегового покрова относится ко I району. Грунт не промерзает.

В геологическом строении площадки, изученном до глубины 15,00 м, принимают участие отложения следующих стратиграфо-генетического комплексов (СГК) сверху вниз: современных и верхнеплейстоценовых отложений, представленных техногенными насыпными грунтами, а также отложениями пролювиально-делювиального, элювиального генетических комплексов, а также грунтами нижней юры.

На основании материалов полевой документации скважин при проведении буровых работ, анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов, определенных полевыми лабораторными методами в инженерно-геологическом разрезе участка в пределах глубины 15 метров выделено 4 инженерно-геологических элемента и 1 слой:

СГК-I – техногенные образования голоценового возраста (tQh).

Слой-Н – Насыпной грунт Дресва щебень аргиллита, с суглинистым зволнителем и включениями строительных отходов. Слой вскрыт всеми скважинами и залегает с поверхности до глубины 0,50-1,50м. Мощность слоя 0,50-1,50 м. Абс.отметки подошвы слоя: 48,95-53,00природная плотность – 1,85 г/см³. Техногенные грунты залегают горизонтально по кровле пролювиальноделювиальных отложений.Основаев для фундаментов не будут являться.

СГК-2 Верхнеплейстоценовые пролювиально-делювиальные отложения (pdQIII)

ИГЭ-1– Суглинок легкий, твердый, непросадочный, дресвяный (38,3%). Слой вскрыт всеми скважинами и залегает с глубины 0,50 -1,50м, до глубин 3,30-4,60 м. Мощность слоя 2,70 – 3,10 м. Абс.отметки подошвы слоя:

46,25-50,10 м. Нормативные значения основных физико-механических характеристик: природная плотность – 1,97 г/см³. Модуль деформации: E = 23,2 МПа. Угол внутреннего трения – 16 град. Сцепление, Сн: 31 кПа.

ИГЭ-2 – Дресвяный грунт средней степени водонасыщения неоднородный пониженной прочности с суглинистым легким пылеватым твердым заполнителем до 50%. Слой вскрыт всеми скважинами и залегает с глубины 3,30 – 4,60м, до глубин 9,50-10,70м. Мощность слоя 6,20 – 6,90 м. Абс.отметки подошвы слоя: 40,05-43,20 м. Проллювиально-делювиальные грунты залегают горизонтально по кровле элювиальных грунтов с поверхности местами перекрыты техногенными отложениями. Нормативные значения основных физико-механических характеристик: природная плотность – 2,11 г/см³. Модуль деформации: E = 28,3 МПа. Угол внутреннего трения – 18 град. Сцепление, Сн: 20 кПа.

СГК-3 Верхнеплейстоценовые элювиальные отложения (еQIII)

ИГЭ-3 – Аргиллит сильно выветристый, до суглинка легкого, твердого с дресвой и щебнем. Слой вскрыт всеми скважинами, залегает с глубины 9,50 - 10,70м, до глубин 11,50-15,00м. Мощность слоя 1,20 – 4,30 м. Абс.отметки подошвы слоя: 36,60-42,00 м Элювиальные грунты залегают горизонтально по кровле миоценовых грунтов по кровле перекрыты проллювиально-делювиальными грунтами. Нормативные значения основных физико-механических характеристик: природная плотность – 2,13 г/см³. Модуль деформации: E = 27,6 МПа. Угол внутреннего трения – 17 град. Сцепление, Сн: 30 кПа.

СГК-4 Нижнеюрские отложения (J1)

ИГЭ-4 – Аргиллит малопрочный, слабыветристый, трещиноватый, размягчаемый. Слой вскрыт скважинами № 2 и 3 и залегает с глубины с 11,50 м до вскрытой глубины 15,00м. Вскрытая мощность слоя 3,50 м. Абс.отметки подошвы слоя: 34,55-38,50 м. Нормативные значения основных физико-механических характеристик: природная плотность – 2,23 г/см³. Предел прочности на одноосное сжатие в воздушно-сухом состоянии 6,6 Мпа. Предел прочности на одноосное сжатие в водонасыщенном состоянии 10,0 Мпа. Нижнеюрские отложения (СГК-4) залегают горизонтально по кровле перекрыты элювиальными и проллювиально-делювиальными отложениями. Подстилающие грунты бурением не вскрыты.

По результатам лабораторных исследований грунты зоны аэрации по содержанию сульфатов по степени агрессивного влияния неагрессивные к бетонам (марка W4-W20 по водонепроницаемости), на портландцементе. По содержанию хлоридов грунты неагрессивные к арматуре в железобетонных конструкциях (марка W4-W14 по водонепроницаемости), на портландцементе.

Подземные воды на момент изысканий (сентябрь 2021 г.) установились на глубинах 8,20-9,00 м (абс. отм. от 40,55м до 45,00м.). Гидрогеологические условия площадки определяются распространением водоносного горизонта, залегающего по кровле грунтов ИГЭ-3 и подошве грунтов ИГЭ-2, представленных суглинками тяжелыми дресвяными и дресвяным грунтом. Питание водоносного горизонта происходит преимущественно за счет естественной инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка подземных вод осуществляется в соответствии с общим направлением грунтового потока в низ по рельефу. В периоды обильных дождей, интенсивного снеготаяния (весенне-зимний период) возможно повышение уровня подземных вод. Максимальный прогнозный уровень подземных вод с учетом сезонных колебаний, следует ожидать на глубинах порядка 7,2-8,0 м (абсолютные отметки 41,55 - 46,00м в Балтийской системе).

Участок изысканий характеризуется наличием специфических грунтов. Специфическими грунтами при исследовании на данном участке являются техногенные образования насыпного слоя Н и элювиальные грунты.

Техногенные грунты, встречены всеми скважинами, залегают плащеобразно по кровле проллювиально-делювиальных грунтов. Насыпной грунт, дресва щебень аргиллита, с суглинистым заполнителем и включениями строительных отходов. Мощность слоя 0,40-0,50 м. Абсолютные отметки подошвы слоя 47,30-48,70м. Природная плотность 1,85г/см³. Грунты слоя 1 согласно техническому заданию основанием для фундаментов проектируемого сооружения являться не будут ввиду чего его физико-механические и прочностные характеристики не приводятся. Насыпные грунты (Слоя-1) залегают горизонтально по кровле делювиальных отложений. Давность отсыпки насыпных грунтов более 10 лет, уплотнение грунта под собственным весом окончено.

Элювиальные грунты представлены, аргиллитом, сильно выветрилым, до суглинка легкого, твердого с дресвой и щебнем (ИГЭ-3). Данные грунты залегают плащеобразно по кровле аргиллитов мало прочных, слабыветрилых. Слой вскрыт всеми скважинами, залегает с глубины 9,50 - 10,70м, до глубин 11,50 - 15,00м. Мощность слоя 1,20 – 4,30 м, абсолютные отметки 36,60 - 42,00м.

Элювиальные грунты ИГЭ-3 являются современными корами выветривания, переходного типа (без структурного элювия) состоящими из дезинтегрированного вплоть до суглинка и щебня аргиллита, размягчаемого. Данные грунты не выдержаны по мощности, наличие их в разрезе и глубина залегания не ведут к ухудшению несущей способности грунтов в целом.

Основными инженерно-геологическими процессами в пределах изучаемой площадки являются: склоновые и сейсмические процессы.

Согласно полученным результатам по методу Шахунянца с учетом сейсмического воздействия 8 баллов, для 3-х створов склона - склон является устойчивым. Минимальный коэффициент устойчивости составляет 1,24-1,53. Категория опасности склоновых процессов на участке проектируемого строительства оценивается, как умеренно опасная.

Исходная сейсмичность территории исследуемой площадки для карты ОСР-2015-А равна 8,0 баллов. Сейсмичность данной площадки, рассчитанную по методу сейсмических жесткостей, с учетом прогнозируемого изменения уровня грунтовых вод, в исследуемой геологической среде, для карты ОСР-2015-А следует принять равную 8 баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам: слой-1 –II; ИГЭ-1 –II; ИГЭ-2 –II; ИГЭ-3 и 4 –I.

Расчетная сейсмическая интенсивность для района в баллах шкалы MSK-64 для средних грунтовых условий по карте ОСР-2015 А (объекты нормальной ответственности) согласно данным СМР - 8 баллов. Категория опасности оценивается как весьма опасная.

Категория сложности инженерно-геологических условий площадки строительства по совокупности факторов оценивается как III (сложная).

2.4.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнены с учетом особенностей предполагаемого строительства. Учтены существующие геоморфологические условия, опасные природные и техногенные процессы.

Климатический район и подрайон- В соответствии с СП 131.13330.2020, район участка изысканий относится к IV району строительно-климатической зоны, подрайону IV Б.

Ветровой район - III

Снеговой район – I

Гололедный район- III

Административное положение - Республика Крым, г. Алушта, ул. Пуцатова.

Сроки выполнения изысканий- полевые работы выполнены 14.07.20г, камеральные работы завершены 27.07.20г.

Ландшафтная характеристика - район работ располагается в прибрежной части южнобережного умеренно крутого склона южной экспозиции. Рельеф участка изысканий можно отнести к техногенному, сильноизмененному.

Геоморфология - В геоморфологическом отношении исследуемый участок находится в горном Крыму, в пределах денудационного низкогорья.

Гидрологические условия - Поверхностные водные объекты на рассматриваемом участке отсутствуют.

Нормативное значение ветрового давления- 0,38 кПа.

Нормативное значение веса снегового покрова- 0.5 кПа.

Гололедные нагрузки- нормативная толщина стенки гололеда 10.0 мм.

Опасные атмосферные явления - сильный дождь ≥ 30 мм за ≤ 12 час, очень сильный ветер ≥ 25 м/с, крупный град, сильное отложение мокрого снега, обледенение.

Сведения о выполненных видах инженерных изысканий:

Инженерно-гидрометеорологические изыскания. Дополнительные изыскания не выполнялись.

Изученность территории. Репрезентативными для участка изысканий являются М Алушта, А Никитский сад расположенные в сходных физико-географических условиях.(справка от ФГБУ "Крымское УГМС" № 827/М от 06.08.2020г) Согласно табл. 4.1. СП 11-103-97 территория в гидрометеорологическом отношении- изученная.

Соответствие выполненных изыскательских работ нормативным требованиям

Изыскания выполнены в целом в соответствии с требованиями нормативных документов: СП 47.13330.2016, СП 11-103-97 и др.

Среднегодовая температура воздуха составляет 12.7°C , в среднегодовом ходе температур самым холодным месяцем является январь (3.4°C), абсолютный минимум температуры воздуха составляет минус 17.5°C . Наиболее теплым месяцем является июль, среднемесячная температура воздуха составляет 23.5°C , абсолютный максимум 38.7°C .

Относительная влажность воздуха в летний период на участке изысканий составляет 64-70%, в зимний период - 73-78%. Средняя годовая влажность воздуха 73%.

Среднегодовая скорость ветра составляет 1.6м/с, наибольшая среднемесячная скорость ветра – 1.8м/с, наименьшая – 1.4м/с (май). Преобладают ветры северо-западного, юго-восточного направления. Максимальная за весь период изысканий -34м/с. Среднее число дней с сильным ветром(≥ 15 м/с) 11дней.

Годовая сумма атмосферных осадков в районе изысканий составляет 650.4 мм. Максимальное среднемесячное количество осадков 84.8 мм наблюдается в декабре, минимальное - 32.3 мм в мае. Максимальное суточное количество осадков 240мм.

Снежный покров устанавливается в среднем в третьей декаде декабря. Сходит снежный покров в II декаде февраля. Число дней со снежным покровом 11дней в году. Наибольшая высота снежного покрова 30см, средняя 6.0см, минимальная 0см. Гололедно-изморозевые явления наблюдаются редко, на посту наблюдений отмечено всего несколько измерений, среднее число дней с гололедом в году 0.03 дн.

Атмосферные явления Среднее число дней с грозой за годовой период в среднем - 24 дня, наибольшее 41дней. Среднее число дней с туманом 8д, наибольшее 19дней. Среднее число дней с градом в году 0.31, наибольшее 2дня.

Опасные гидрометеорологические явления:

Для данной территории характерны следующие опасные явления, наблюдаемые на М Алушта:

-очень сильный ветер (≥ 25 м/с)- 16 случаев,

-очень сильный дождь(≥ 30 мм за ≤ 12 ч)-38случаев,

-сильный ливень(≥ 30 мм за ≤ 1 ч)- 2случая,

-крупный град(диаметр ≥ 20 мм)- 1случай,

-сильное сложное отложение(≥ 35 мм)- 3 случая.

Такие явления как цунами, снежные лавины, селевые потоки не характерны для изыскиваемого района.

2.4.4. Инженерно-экологические изыскания:

Исследуемый земельный участок площадью 0,5 га расположен по адресу: Республика Крым, г. Алушта, ул. Пуцатова (земельный участок КН 90:15:010102:269) и предназначен под строительство многоэтажного жилого дома.

Ближайшая нормируемая территория граничит с участком изысканий:

- жилая застройка по ул. Симферопольская, д. 28, на расстоянии 124 м от участка изысканий в юго-восточном направлении;

- жилая застройка по ул. Пуцатова, д. 38, на расстоянии 56 м от участка изысканий, в северном направлении.

Почвы, на участке работ нарушенные, содержат техногенные включения (щебень, местами строительный мусор) до 50%, переуплотнены. Содержание гумуса в почвах на глубине слоя (0,2 м) составляет 2,24 %. Плодородные и потенциально-плодородные слои почвы отсутствуют.

Ближайшие водные объекты:

- река Улу-Узень, протекает на расстоянии 266 м от площадки изысканий, размер водоохранной зоны реки оставляет – 200 м, прибрежно-защитной полосы – 50 м. Исследуемый участок не попадает в водоохранные зоны водных объектов.

Подземные воды на участке залегают на глубине 10,0-10,2 м. Глубина разработки до 4,5-7,8 м (фундаменты), находится выше залегания подземных вод.

Участок не попадает в зоны санитарной охраны источников водоснабжения.

Непосредственно на участке изысканий древесно-кустарниковая растительность представлена следующими видами: акация, ясень обыкновенный, ива, боярышник обыкновенный.

Травянистая растительность представлена сорно-рудеральными видами: чистотел, одуванчик, плющ колхидский, мышей зеленый, цикорий обыкновенный.

На участке изысканий редких и охраняемых видов растений и животных, внесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Республики Крым, не обнаружено.

Исследуемый земельный участок расположен вне границ особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения, вне границ земель лесного фонда. Защитные леса и особо защитные участки леса на участке отсутствуют.

На территории изысканий отсутствуют объекты культурного наследия федерального значения; объекты культурного наследия, которые подлежат государственной охране; объекты культурного наследия регионального значения; объекты культурного наследия местного значения; выявленные объекты культурного наследия; объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия; зоны охраны объектов культурного наследия; защитные зоны объектов культурного наследия (письмо Министерства культуры Республики Крым от 01.10.2021 г. № 22952/22-11/1).

Земельный участок и прилегающая от него зона по 1000 метров в каждую сторону находятся за пределами, скотомогильников, мест захоронения сибиреязвенных животных и биотермических ям (письмо Государственного комитета ветеринарии Республики Крым от 06.10.2021 г. № 02-36/4252).

На участке санкционированные и несанкционированные свалки и полигоны ТКО, кладбища и их санитарно-защитные зоны, санитарно-защитные зоны промышленных объектов, приаэродромные территории отсутствуют.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ (диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, серы диоксид, взвешенные вещества) в районе изысканий представлены ФГБУ «Крымское УГМС» (справка от 06.08.2020 г. № 827). Концентрации загрязняющих веществ находятся в пределах ПДК по всем исследованным компонентам в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21.

Состояние почв.

Исследования почв на участке изысканий на химические показатели выполнены ООО «ЮГ-ГеоЛаб».

Результаты анализов почвенного покрова, определяющих химическую обстановку территории зафиксированы в протоколе № 228-ИЛЦ/2021-Х от 29.09.2021 г.

Отобранные на территории пробы почвы исследовались по следующим химическим показателям: кадмий, медь, цинк, свинец, никель, мышьяк, ртуть, рН, нефтепродукты, бенз(а)пирен.

В результате санитарно-химического исследования проб почв установлено, что по содержанию химических веществ исследуемые образцы почв соответствуют нормативным требованиям, превышений допустимых уровней не отмечается.

Суммарный показатель химического загрязнения почвы Zc (менее 16) имеет категорию «допустимая».

Исследования почв на микробиологические и паразитологические показатели выполнены АЛ ООО «ДиЛаб». Результаты анализов почвенного покрова, определяющих санитарно-эпидемиологическую обстановку территории зафиксированы в протоколе № 452-пмб от 27.09.2021 г.

Для микробиологического исследования определялись следующие показатели: индекс БГКП, индекс энтерококков, патогенные энтеробактерии. Анализ паразитологического исследования включал в себя показатели: яйца и личинки гельминтов, цисты кишечных патогенных простейших, личинки и куколки мух. Все пробы почвы по исследуемым микробиологическим показателям соответствуют нормативным требованиям. Паразитные организмы в

почвах не обнаружены. Почвы по микробиологическим и паразитологическим показателям относятся к категории «чистая».

Исследования почв на участке изысканий на радиологические показатели выполнены ИЛЦ ООО «ЮГ-ГеоЛаб». Результаты радиологических анализов почвенного покрова зафиксированы в протоколе № 228-ИЛЦ/2021-РН от 29.09.2021 г. На территории участка отобрана 1 проба почвы для определения содержания удельной активности радионуклидов спектрометрическим методом: Аэфф, К-40, Ra-226, Th-232, Cs-137. По результатам проведенных исследований установлено следующее:

- Удельная активность ^{137}Cs , составляет $10,7 \pm 2,1$ Бк/кг.
- Эффективная удельная активность (Аэфф.) естественных радионуклидов в пробах почвогрунтов, отобранных на территории участка, не превышает 370 Бк/кг, что соответствует I классу.

- Техногенного радиоактивного загрязнения грунтов на участке не обнаружено.

Рекомендации по использованию почв: рекомендуется вывоз и утилизация на специализированных полигонах.

Радиационная обстановка.

Радиационное обследование территории, проведенное ООО «ЮГ-ГеоЛаб», включало в себя:

- оценку гамма-фона территории (радиометрическая и дозиметрическая);
- оценку потенциальной радоноопасности территории (ППР).

Результаты обследования представлены в протоколе радиационного обследования № 228-ИЛЦ/2021-Р от 25.09.2021 г.

Поисковая гамма-съемка на участке проводилась с шагом сети 2,5 м и последующим проходом по территории в режиме свободного поиска. Показания поискового прибора: среднее значение – 0,17 мкЗв/ч. Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено.

На территории участка выделены 10 контрольных точек и замерена мощность дозы на открытой местности с помощью поискового радиометра. Согласно проведенному обследованию территории на обследованном участке средний показатель мощности дозы гамма-излучения составляет $0,17 \pm 0,04$ мкЗв/ч. Максимальное значение МЭД гамма-излучения составляет $0,20 \pm 0,04$ мкЗв/ч. Аномальных точек с высокой мощностью дозы гамма-излучения не выявлено. Радиационная обстановка благоприятная.

Для измерения плотности потока радона почвенного воздуха на данном участке было определено 10 точек. Максимальное значение плотности потока радона с поверхности почвы с учетом погрешности составляет 38 мБк/с*м², что не превышает нормативные требования (80 мБк/с*м²).

Физические факторы.

Исследование физического загрязнения территории проводилось ИЛЦ ООО «ЮГ-ГеоЛаб». Результаты исследования зафиксированы в протоколах измерений № 228-ИЛЦ/2021-Ш от 25.09.2021 г., № 228-ИЛЦ/2021-ЭМИ от 25.09.2021 г.

Исследование физических факторов воздействия на окружающую среду включало в себя измерение эквивалентного и максимального уровней звука в дневное время суток в 4-х точках.

- измерение напряженности электромагнитного поля в 2-х точках.

По результатам измерений установлено следующее:

- Оценочные значения уровней эквивалентного и максимального звукового давления не превышают предельно-допустимые значения для дневного времени суток.
- Измеренные уровни напряженности электромагнитного поля не превышают нормативные уровни.

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

Генеральный проектировщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОФИТ-М"

ОГРН: 1185007005468

ИНН: 5042148368

КПП: 504201001

Место нахождения и адрес: Московская область, СЕРГИЕВ ПОСАД ГОРОД, ПРОСПЕКТ КРАСНОЙ АРМИИ, ДОМ 212В/КОРПУС 20, КОМНАТА 1, ЭТАЖ 2

Субподрядные проектные организации:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ППР ЭКСПЕРТ"

ОГРН: 1077759030744

ИНН: 7723624388

КПП: 772301001

Место нахождения и адрес: Москва, УЛИЦА ТРОФИМОВА, 18А, ОФ2

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АЛЬЯНС "СТРОЙБЕЗОПАСНОСТЬ"

ОГРН: 1105038006908

ИНН: 5016020354

КПП: 772801001

Место нахождения и адрес: Москва, ШОССЕ СТАРОКАЛУЖСКОЕ, ДОМ 62/СТРОЕНИЕ 1, ПОМЕЩЕНИЕ 203/А

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЮГСПЕЦМОНТАЖ"

ОГРН: 1149102106031

ИНН: 9101003942

КПП: 910101001

Место нахождения и адрес: Республика Крым, ГОРОД АЛУШТА, УЛИЦА ПИОНЕРСКАЯ, ДОМ 17, КАБИНЕТ 4

Индивидуальный предприниматель: ГЕРБЕР АННА СЕРГЕЕВНА

ОГРНИП: 317500700046920

Адрес: 141551, Московская область, р-н Солнечногорский, г. Солнечногорск улица Жилинская, д. 27, корп./ст. 2, кв./оф. 53

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 23.08.2021 № б/н , Согласованное генеральным директором ООО «Специализированный застройщик «Континент» Панковым А.В.

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 28.03.2022 № 02.16.2-10/99 , Утвержденный Управлением градостроительства и архитектуры Администрации города Алушты Республики Крым

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

1. Договор об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям между ГУП РК «Крымэнерго» и ООО «Специализированный застройщик «Континент» от 22.02.2022 № 460/012-544-22 , -

2. Договор о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения между ГУП РК «Вода Крыма» и ООО «Специализированный застройщик «Континент» от 12.05.2022 № ТП-220512-20/02 , -

3. Договор о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения между ГУП РК «Вода Крыма» и ООО «Специализированный застройщик «Континент» от 12.05.2022 № ТП-220512-21/02 , -

4. Договор о подключении (технологическом присоединении по стандартизированным ставкам) газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства к сети газораспределения между ГУП РК «Крымгазсети» и ООО «Специализированный застройщик «Континент» от 11.03.2022 № АЛ-173 , -

5. Технические условия на телефонизацию, радиофикацию и организацию каналов доступа к ресурсам Интернет от 01.04.2022 № 10/1 , ООО «Сайфер»

6. Письмо о возможности увеличения расчетных показателей для многоквартирной жилой застройки (многоэтажной), установленной РНГП Республики Крым от 24.01.2022 № 01-14/802/1, Министерства строительства и архитектуры Республики Крым

7. Заключение от 01.10.2021 № 22952/22-11/1 , Министерства культуры Республики Крым

8. Постановление о производстве работ по благоустройству территории, прилегающей к земельному участку с кадастровым номером 90:15:010102:269, расположенного по ул. Пуцатова г. Алушта от 19.01.2022 № 34, Администрации города Алушты Республики Крым

9. Письмо рекомендация строительства ЛОС для сбора ливневых вод от 12.04.2022 № 401/02-24-1548 , администрации города Алушты РК

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

90:15:010102:269

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «КОНТИНЕНТ»

ОГРН: 1199112007478

ИНН: 9103091140

КПП: 910301001

Место нахождения и адрес: Республика Крым, ГОРОД АЛУШТА, УЛИЦА ПИОНЕРСКАЯ, ДОМ 17, ОФИС 7

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		
ИГДИ	16.03.2022	Индивидуальный предприниматель: БЕРЕЖНОЙ ДМИТРИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ ОГРНИП: 318237500133064 Адрес: 350087, Краснодарский край
Инженерно-геологические изыскания		
ИГИ, ИГФИ	26.07.2022	Индивидуальный предприниматель: БЕРЕЖНОЙ ДМИТРИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ ОГРНИП: 318237500133064 Адрес: 350087, Краснодарский край
Инженерно-гидрометеорологические изыскания		
ИГМИ	17.03.2022	Индивидуальный предприниматель: БЕРЕЖНОЙ ДМИТРИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ ОГРНИП: 318237500133064 Адрес: 350087, Краснодарский край
Инженерно-экологические изыскания		
ИЭИ	25.05.2022	Индивидуальный предприниматель: БЕРЕЖНОЙ ДМИТРИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ ОГРНИП: 318237500133064 Адрес: 350087, Краснодарский край

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

Местоположение: Республика Крым, г. Алушта, ул. Пуцатова

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «КОНТИНЕНТ»

ОГРН: 1199112007478

ИНН: 9103091140

КПП: 910301001

Место нахождения и адрес: Республика Крым, ГОРОД АЛУШТА, УЛИЦА ПИОНЕРСКАЯ, ДОМ 17, ОФИС 7

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

1. Задание на производство инженерных изысканий от 07.09.2021 № б/н , Согласовано ИП Бережной Д.В. и утверждено ООО «Специализированный застройщик «Континент»

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа инженерно - геодезических изысканий от 07.09.2021 № б/н, согласовано ООО «Специализированный застройщик «Континент» и утверждено ИП Бережной Д.В.

2. Программа инженерно - геологических изысканий от 07.09.2021 № б/н , согласовано ООО «Специализированный застройщик «Континент» и утверждено ИП Бережной Д.В.

3. Программа инженерно - геофизических исследований от 07.09.2021 № б/н, согласовано ООО «Специализированный застройщик «Континент» и утверждено ИП Бережной Д.В.

4. Программа инженерно - экологических изысканий от 07.09.2021 № б/н , согласовано ООО «Специализированный застройщик «Континент» и утверждено ИП Бережной Д.В.

5. Программа инженерно - гидрометеорологических изысканий от 07.09.2021 № б/н, согласовано ООО «Специализированный застройщик «Континент» и утверждено ИП Бережной Д.В.

Инженерно-геодезические изыскания

Программа инженерно - геодезических изысканий согласовано ООО «Специализированный застройщик «Континент» и утверждено ИП Бережной Д.В. от 07.09.2021г.

Инженерно-геологические изыскания

Программа инженерно - геологических изысканий согласовано ООО «Специализированный застройщик «Континент» и утверждено ИП Бережной Д.В. от 07.09.2021г.

Программа инженерно - геофизических исследований согласовано ООО «Специализированный застройщик «Континент» и утверждено ИП Бережной Д.В. от 07.09.2021г.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Программа инженерно - гидрометеорологических изысканий согласовано ООО «Специализированный застройщик «Континент» и утверждено ИП Бережной Д.В. от 07.09.2021г.

Инженерно-экологические изыскания

Программа инженерно - экологических изысканий согласовано ООО «Специализированный застройщик «Континент» и утверждено ИП Бережной Д.В. от 07.09.2021г

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	202-ИГДИ_2021 изм.1.pdf	pdf	8c8af77a	б/н от 16.03.2022 ИГДИ
	202-ИГДИ_2021 изм.1.pdf.sig	sig	42678983	
Инженерно-геологические изыскания				
1	202-ИГФИ_2021.pdf	pdf	635f0fca	б/н от 26.07.2022 ИГИ; ИГФИ
	202-ИГФИ_2021.pdf.sig	sig	1c54b691	
	202-ИГИ_2021 Изм.1.pdf	pdf	6dc63a9c	
	202-ИГИ_2021 Изм.1.pdf.sig	sig	0744646c	
Инженерно-гидрометеорологические изыскания				
1	202-ИГМИ_2021 изм.1.pdf	pdf	9b0e6f06	б/н от 17.03.2022 ИГМИ
	202-ИГМИ_2021 изм.1.pdf.sig	sig	29c439d5	
Инженерно-экологические изыскания				
1	202-ИЭИ_2021.pdf	pdf	f288ba63	б/н от 25.05.2022 ИЭИ
	202-ИЭИ_2021.pdf.sig	sig	2cc90311	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий.

Выполнена топографическая съёмка на площади 0,5 га. по адресу: Республика Крым, город Алушта, ул. Пуцатова.

Топографическая съёмка выполнена электронным тахеометром Topcon GPT-3105N, имеющим действующее свидетельство о поверке. Используются пункты государственной геодезической сети, полученные в ФГБУ "Центр геодезии и картографии".

Система высот – Балтийская – 1977 г.

Система координат – МСК-63.

Топографические работы выполнены поверенными и отъюстированными инструментами.

По результатам инженерно-геодезических изысканий составлен топографический план масштаба М 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м.

Составлен технический отчёт об инженерно-геодезических изысканиях.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

Основанием для производства инженерно-геологических изысканий является договор № 202-ИИ/2021 от 07.09.2021г., между ООО «Специализированный застройщик «Континент» и ИП Бережной Д.В. Изыскания произведены в ноябре 2020 года, в соответствии с техническим заданием.

Вид строительства: новое.

Стадия проектирования: проектная документация, I этап.

Уровень ответственности зданий и сооружений – II нормальный, КС-2.

Характер строительства – новое. Техническим заданием на инженерно-геологические изыскания предусматривается - новое строительство многоквартирного жилого дома. Технические характеристики, габариты в плане м.; 38,2 x 18,0 м.; этажность – 9 этажей; количество этажей – 10 этажей; высота здания – 37,71 м.; цокольный этаж – два подземных этажа; тип фундамент – плитный; заглубление фундамента – 4.5, 7.8 м. Мощность сжимаемой толщи 7,0 м.

На площадке проектируемого строительства для изучения инженерно-геологического разреза было пробурено механическим способом 3 скважины глубиной до 15,0 м, общий объем механического бурения составил 45,0 п.м. На лабораторные исследования отобраны 27 монолитов грунта и 1 пробы грунтов, 3 пробы подземных вод. Выполнены 2 испытания грунтов в буровых скважинах вертикальной статической нагрузкой штампом. Выполнены полевые сейсморазведочные работы КМПВ.

Полевые работы выполнялись 15.09.2021г.-18.09.2021г. ИП Бережной Д.В., под руководством инженера-геолога геолог Ерошов В.А.

Топографическая основа была выполнена ИП Бережной Д.В. в рамках договора № 202-ИИ/2021 от 07.09.2021г. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 0905 от 21.09.2021 г., Ассоциация СРО «КубаньСтройИзыскания».

Лабораторные работы выполнены в период с 20.09.2021 по 28.09.2021 Испытательным лабораторным центром ООО «Стройинжиниринг» Свидетельство о аккредитации № 176.

Камеральная обработка выполнена в сентябре-октябре 2021 г., произвели Ерошов В.А. и инженер-геофизик Ерошова Л.А.

4.1.2.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий:

Состав и объем выполненных работ:

Полевые работы

Рекогносцировочное обследование района изысканий 0,5 км.

Камеральные работы

Составление программы гидрометеорологических изысканий 1 программа

Составление схемы гидрометеорологической изученности 1 схема

Составление таблицы гидрометеорологической изученности 1 таблица

Составление климатической записки 1 записка

Систематизация собранных материалов, подбор станций с оценкой качества материалов наблюдений 2 станции

Составление отчета 1 отчет

4.1.2.4. Инженерно-экологические изыскания:

Методы выполнения инженерно-экологических изысканий:

- рекогносцировочное обследование территории объекта;
- маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием природной среды и ландшафтов в целом, состояния наземных и водных экосистем, источников и признаков загрязнения;
- сбор, обобщение и анализ опубликованных и фондовых материалов и данных в районе расположения объекта;
- геоэкологическое опробование почв;
- санитарно-химический анализ почвы;
- микробиологический и бактериологический анализ почвы;
- исследование и оценка радиационной обстановки;
- исследование и оценка атмосферного воздуха;
- исследование вредных физических воздействий;
- камеральная обработка материалов и составление отчета.

Методы и методики проведения инженерно-экологических изысканий определялись в соответствии СП 47.13330.2016 и СП 11-102-97, а также другой нормативной и технической документации в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов, действующей в настоящее время в Российской Федерации или введенной в действие на ее территории до полного завершения выполнения данной работы.

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

4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

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

В процессе проведения негосударственной экспертизы в документации, представленной на рассмотрение, были внесены оперативные изменения.

В текстовой и графической частях технического отчёта откорректированы сроки выполнения инженерно-геодезических изысканий.

Приложено свидетельство о проверке на геодезическую аппаратуру с датой, актуальной на момент проведения изысканий.

Приложена выписка из каталога координат и высот исходных геодезических пунктов.

Топографический план направлен в отдел ИСОГД Департамента Архитектуры и Градостроительства города Алушта.

Выводы о соответствии или несоответствии в отношении результатов инженерных изысканий.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в соответствии с требованиями:

- СП 47.13330.2012 (Пункты обязательного применения) «Инженерные изыскания для строительства».
- СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства».
- СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства».
- РСН 72-88 «Инженерные изыскания для строительства. Технические требования к производству съемок подземных (надземных) коммуникаций».

Картографические работы соответствуют требованиям «Условные знаки для топографических планов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500».

Геодезические приборы проверены в соответствии с требованиями нормативных документов Госстандарта и ведомственных метрологических служб.

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технического задания на производство инженерных изысканий, статье 47 Градостроительного кодекса РФ.

4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания:

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

В процессе проведения негосударственной экспертизы в результаты инженерных изысканий внесены изменения и дополнения.

1. Дополнена текстовая часть.
2. Дополнены текстовые и графические приложения.

Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

Состав, объёмы и методы инженерно - геологических изысканий соответствуют требованиям разделов СП 446.1325800.2019 Инженерные изыскания для строительства. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 и СП 11-

105-97 «Инженерно - геологические изыскания для строительства. Части I – III».

Расположение и количество скважин, глубина изучения литологического разреза и проведённых лабораторных исследований соответствуют нормативам.

Выделение 4 инженерно–геологических элементов и 1 слоя обосновано. Вычисление нормативных и расчетных характеристик, деформационных, прочностных и физических свойств грунтов по инженерно-геологическим элементам отвечает требованиям ГОСТ 20522-2012. Гидрогеологические условия изучены в достаточной степени.

Текстовая и графическая части технического отчёта по полноте и качеству соответствуют СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;

Виды, объёмы и методы проведенных исследований в составе инженерно - геологических изысканий соответствуют техническому заданию, разработанной на его основе программе работ и действующим нормативным документам, в том числе СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;

Отчётные материалы по инженерным изысканиям соответствуют требованиям Технического задания, Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и национальным стандартам и сводам правил, включённым в перечень, утверждённый распоряжением Правительства РФ от 2126.12.2014 № 1521, и являются достаточными для подготовки проектной документации.

4.1.3.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

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

- предоставлена проверяемость климатических данных;
- в шапке таблицы 5.1.15 уточнен период наблюдений;
- в разделе 7 и по тексту отчета исключены неактуальные нормативные документы.

4.1.3.4. Инженерно-экологические изыскания:

Оперативные изменения, внесенные заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы:

1. Представлен аттестат аккредитации № RA.RU.21OH16 ИЛЦ ООО «ЮГ-ГеоЛаб».
2. Обосновано отсутствие исследований грунтовых вод (п.5.8 Отчета 202-ИЭИ/2021).

Инженерно-экологические изыскания по рассматриваемому объекту соответствуют требованиям технического задания и нормативных документов. Информация, содержащаяся в техническом отчете по инженерно-экологическим изысканиям, достаточна для принятия экологически обоснованных проектных решений и составления раздела проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

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	ОПЗ Пуцатова 2.pdf	pdf	a6895c84	б/н от 27.07.2022
	ОПЗ Пуцатова 2.pdf.sig	sig	bf4714fc	ПЗ
Схема планировочной организации земельного участка				
1	СПОЗУ Пуцатова 2.pdf	pdf	234e2648	б/н от 25.07.2022
	СПОЗУ Пуцатова 2.Профум.pdf.sig	sig	37f5d410	ПЗУ
Архитектурные решения				
1	АР Пуцатова 2.pdf	pdf	f869b2f7	б/н от 25.07.2022
	АР Пуцатова 2.Профум.pdf.sig	sig	ce7b0ce5	АР
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	КР Пуцатова 2.pdf	pdf	c0598750	б/н от 25.07.2022
	КР Пуцатова 2.Профум.pdf.sig	sig	b26a02f5	КР
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	Система электроснабжения Пуцатова	pdf	7df0726a	б/н от 25.07.2022 ЭС

	2.pdf			
	Система электроснабжения Пуцатова 2.Профит.pdf.sig	sig	2297bca4	
	58-07-2021-ИОС1.2 (ТП. Сети электроснабжения).pdf	pdf	40235782	
	58-07-2021-ИОС1.2 (ТП. Сети электроснабжения).Профит.pdf.sig	sig	f750b005	
	Наружные сети электроосвещения.pdf	pdf	e59f9121	
	Наружные сети электроосвещения.Профит.pdf.sig	sig	ac7e795a	
Система водоснабжения				
1	АУПТ Пуцатова 2.pdf	pdf	927f3a1d	б/н от 25.07.2022 ВС
	АУПТ Пуцатова 2.Профит.pdf.sig	sig	0f13737e	
	Система внутреннего водоснабжения.pdf	pdf	74616cd2	
	Система внутреннего водоснабжения.Профит.pdf.sig	sig	18d7707c	
	Внутриплощадочные сети водоснабжения.pdf	pdf	2e161083	
	Внутриплощадочные сети водоснабжения.Профит.pdf.sig	sig	bd9f7ac0	
Система водоотведения				
1	Внутриплощадочные сети водоотведения.pdf	pdf	a59c1fc7	б/н от 25.07.2022 ВВ
	Внутриплощадочные сети водоотведения.Профит.pdf.sig	sig	5d86fb48	
	Система внутреннего водоотведения.pdf	pdf	104cb907	
	Система внутреннего водоотведения.Профит.pdf.sig	sig	c5b14937	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	ОВ Пуцатова 2.pdf	pdf	756add46	б/н от 25.07.2022 ОВ
	ОВ Пуцатова 2.Профит.pdf.sig	sig	31b1f26a	
Сети связи				
1	Сети связи Пуцатова 2.pdf	pdf	b6239fef	б/н от 25.07.2022 СС
	Сети связи Пуцатова 2.Профит.pdf.sig	sig	37582a77	
Система газоснабжения				
1	Система газоснабжения Пуцатова 2.pdf	pdf	bf8e99a4	б/н от 25.07.2022 ГСВ
	Система газоснабжения Пуцатова 2.Профит.pdf.sig	sig	f0cf2a2e	
Проект организации строительства				
1	ПОС Пуцатова 2.pdf	pdf	6e9e4a58	б/н от 25.07.2022 ПОС
	ПОС Пуцатова 2.Профит.pdf.sig	sig	4b348ffa	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	ООС Пуцатова 2.pdf	pdf	3166a0b8	б/н от 25.07.2022 ООС
	ООС Пуцатова 2.Профит.pdf.sig	sig	a6ea3b31	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	МОПБ Пуцатова 2.pdf	pdf	8d40fd21	б/н от 25.07.2022 ПБ
	МОПБ Пуцатова 2.Профит.pdf.sig	sig	d2fd2b4a	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	ОДИ Пуцатова 2.pdf	pdf	5562e66d	б/н от 25.07.2022 ОДИ
	ОДИ Пуцатова 2.Профит.pdf.sig	sig	e12bb994	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	Энергоэффективность Пуцатова 2.pdf	pdf	77b96e06	б/н от 26.07.2022 ЭЭ
	Энергоэффективность Пуцатова 2.pdf.sig	sig	d980cc63	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	ТБЭ Пуцатова 2.pdf	pdf	541a79c6	б/н от 25.07.2022 ТБЭ, КРБЭ
	ТБЭ Пуцатова 2.Профит.pdf.sig	sig	609d84a1	
	КРБЭ Пуцатова 2.pdf	pdf	3275cbd3	

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

Пояснительная записка.

Раздел проекта разработан в составе проектной документации «9-ти этажный многоквартирный жилой дом с цокольным этажом и подземной автостоянкой по адресу: Республика Крым, г. Алушта, ул. Пуцатова (ЗУ КН 90:15:010102:269)» и выполнен на основании задания на проектирование и исходных данных. Проектная документация на данный раздел разработана в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденным постановлением Правительства РФ №87 от 16.02.2008 г.

Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Проектируемое здание имеет 10-ть этажей, где 1-н подвальный и 9-ть надземных этажей, правильной формы в плане с размерами в осях 18,0х38,2 м. Конструктивная схема –с монолитными несущими стенами.

Пространственная жесткость в продольном и поперечном направлении обеспечивается совместной работой железобетонных перекрытий и стен с жесткими узлами сопряжения. Ограждающие стены и перегородки не участвуют в работе несущей конструкции на статические и сейсмические воздействия и отделены от них антисейсмическими швами толщиной 20 мм., с последующим заполнением швов упругим материалом.

- фундамент –монолитный ж.б. плитный толщиной 600 мм. Бетон класса В25, W12, F150 по ГОСТ 22266-2015. Арматура стержневая класса А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

- ж.б. стены соприкасающиеся с грунтом - монолитные железобетонные толщиной 250 мм. Бетон класса В25, W12, F150 по ГОСТ 22266-2015. Арматура стержневая класса А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

- ж.б. стены - монолитные железобетонные толщиной 200; 250 мм. Бетон класса В25, W8, F150 по ГОСТ 22266-2015. Арматура стержневая класса А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

- лифтовые шахты - монолитные железобетонные толщиной 200 мм. Бетон класса В25, W8, F150 по ГОСТ 22266-2015. Арматура стержневая класса А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

- обвязочные балки - монолитные железобетонные сечением 200х300(н); 200х700(н)мм. Бетон класса В25, W8, F150 по ГОСТ 22266-2015. Арматура стержневая класса А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

- балки усиления проемов - монолитные железобетонные сечением 200х600(н)мм. Бетон класса В25, W8, F150 по ГОСТ 22266-2015. Арматура стержневая класса А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

- перекрытия - монолитные железобетонные толщиной 200 мм. Бетон класса В25, W8, F150 по ГОСТ 22266-2015. Арматура стержневая класса А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

- лестницы - монолитные железобетонные толщиной 180 мм. Бетон класса В25, W8, F150 по ГОСТ 22266-2015. Арматура стержневая класса А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Заполнение каркаса из газобетона марки D600, B2.5, F75 толщиной 100; 200мм на спец клею, с соблюдением антисейсмических мероприятий, обеспечивающих раздельную работу несущих и ненесущих конструкций. Временное сопротивление осевому растяжению по неперевязанным швам (нормальное сцепление) для кладки должно составлять не менее $R=1,2\text{кг/см}^2$.

Вся кладка армируется продольными стержнями (2Ø4А240С) с шагом 600мм по высоте. Крепление стен и перегородок к несущим элементам здания осуществляется с помощью металлических скоб (шаг 1000 мм), закреплённых распорными механическими анкерами.

Все проемы в заполнении каркаса имеют обрамление из швеллера №12.

-утеплитель по стенам - минераловатные плиты по ГОСТ 9573-2012 толщиной 100 мм.

Сварка - для арматурного проката электродами Э42А по ГОСТ14098-2014, а для фасонного горячекатаного проката электродами Э42А по ГОСТ 5264-80.

Проект организации строительства.

Раздел проекта разработан в составе проектной документации «9-ти этажный многоквартирный жилой дом с цокольным этажом и подземной автостоянкой по адресу: Республика Крым, г. Алушта, ул. Пуцатова (ЗУ КН 90:15:010102:269)» и выполнен на основании задания на проектирование и исходных данных. Проектная документация на данный раздел разработана в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденным постановлением Правительства РФ №87 от 16.02.2008 г.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» разработан в составе проектной документации для строительства объекта: «9-ти этажный многоквартирный жилой дом с цокольным этажом и подземной автостоянкой по адресу: Республика Крым, г. Алушта, ул. Пуцатова (ЗУ КН 90:15:010102:269)» на основании:

- договора на разработку проектной документации;

- технического задания на разработку проектной документации;
- конструктивных и инженерно-технических решений здания.

В данном разделе изложены требования к организации эксплуатации объекта в целях обеспечения безопасности жизни и здоровья граждан, сохранности имущества физических и (или) юридических лиц.

Проектируемый объект представляет собой комплексный объект безопасности, в состав которого включаются следующие элементы:

- жизнь, здоровье, имущественные и трудовые права людей;
- помещения, оборудование, имущественные права и нематериальные блага, принадлежащие собственнику объекта.

Безопасность нахождения людей на объекте обеспечивается:

- соблюдением требований безопасности при технической эксплуатации объекта, инженерных систем и оборудования, установленных нормативными документами;
- техническим оснащением, соответствующим нормативным документам;
- мерами, гарантирующими безопасность жизни и здоровья людей и сохранность их имущества, включая защищенность от террористических действий, соблюдение мер пожарной безопасности и выполнение требований санитарно-гигиенических правил и норм.

В договор подряда на строительные работы, заключенный собственником объекта с лицом, осуществляющим строительство, следует включать требование о том, что в течение как минимум двухлетнего срока с момента сдачи в эксплуатацию законченного строительством объекта последний обязан гарантировать качество строительных работ и за свой счет устранять допущенные по его вине дефекты и недоделки.

Эксплуатация объекта разрешается только после оформления акта ввода в эксплуатацию.

Эксплуатируемый объект должен использоваться только в соответствии со своим проектным назначением.

Система технической эксплуатации представляет собой комплекс работ по контролю за техническим состоянием, техническому обслуживанию, техническому обследованию, в том числе поддержанию работоспособности и исправности, текущему ремонту, наладке, регулировке, подготовке к сезонной эксплуатации отдельных элементов и систем, а также объекта в целом, осуществляемых в соответствии с нормативными требованиями по эксплуатации.

Система технической эксплуатации должна обеспечивать нормальное функционирование объекта в течение всего периода его использования по назначению.

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.

Капитальный ремонт должен включать устранение неисправностей всех изношенных элементов, восстановление или замену (кроме полной замены каменных и бетонных фундаментов, несущих стен и каркасов) их на более долговечные и экономичные, улучшающие эксплуатационные показатели ремонтируемых зданий. При этом может осуществляться экономически целесообразная модернизация здания или объекта: улучшение планировки, увеличение количества и качества услуг, оснащение недостающими видами инженерного оборудования, благоустройство окружающей территории также внешнего благоустройства.

При реконструкции зданий (объектов) исходя из сложившихся градостроительных условий и действующих норм проектирования помимо работ, выполняемых при капитальном ремонте, могут осуществляться:

- изменение планировки помещений, возведение надстроек, встроек, пристроек, а при наличии необходимых обоснований - их частичная разборка;
- повышение уровня инженерного оборудования, включая реконструкцию наружных сетей (кроме магистральных);
- улучшение архитектурной выразительности зданий (объектов), а также благоустройство прилегающих территорий.

Плановые сроки начала и окончания капитального ремонта и реконструкции зданий и объектов должны назначаться на основании норм продолжительности ремонта и реконструкции, разрабатываемых и утверждаемых в порядке, устанавливаемом органами отраслевого управления.

Социальные результаты должны выражаться в улучшении жилищных условий населения.

Выполнение капитального ремонта и реконструкции должно производиться с соблюдением действующих правил организации, производства и приемки ремонтно-строительных работ, правил охраны труда и противопожарной безопасности.

4.2.2.2. В части планировочной организации земельных участков

Участок строительства 9-ти этажного многоквартирного жилого дома с цокольным этажом и подземной автостоянкой расположен по адресу: Республика Крым, г. Алушта, ул. Пуцатова. Кадастровый номер земельного участка: 90:15:010102:269.

Площадь участка 1930 кв. м.

Участок расположен в территориальной зоне застройки многоэтажными и среднеэтажными жилыми домами: Ж-2. Территория проектирования имеет следующие территориальные ограничения:

- с северной стороны – существующий местный проезд вдоль ул. Пуцатова;
- с западной стороны – свободная территория;

- с южной стороны – ул. Севастопольская;

- с восточной стороны – территория 8 этажного жилого дома, для которого разработана проектная документация.

С южной стороны, между участком и ул. Севастопольская в расположена зона озеленения, с пешеходным проходом. В непосредственной близости к участку находится остановка общественного транспорта «Заповедник».

Участок свободен от застройки, инженерных коммуникаций и озеленения.

Рельеф имеет ярко выраженный уклон в северо-западном направлении. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 55,00 до 42,0 м, перепад высот составляет до 13,0 метров.

Климатический район – IVБ.

Сейсмичность участка -8баллов.

Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятники истории и культуры) народов Российской Федерации отсутствуют.

Территория проектирования относится к категории: земли населенного пункта.

Обоснование границ санитарно-защитных зон.

Капитальные здания и сооружения, требующие установления СЗЗ на участке отсутствуют.

Обоснование планировочной организации земельного участка.

Схема планировочной организации земельного участка выполнена в соответствии с градостроительным и техническим регламентами на основании:

- задания на проектирование;

- градостроительного плана земельного участка № 02.16.2-10/99 от 28.03.2022 г.;

- других документов, предоставленных Заказчиком в соответствии с требованием Постановления от 16 февраля 2008г. № 87 "О составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию", перечень которых приведён в разделе «Исходные данные».

В проекте соблюдаются указанные в ГПЗУ предельные параметры разрешенного строительства:

- минимальный отступ от красной линии улиц до зданий, строений, сооружений (кроме подпорных стен, капитальных заборов, дорог, лестниц) при осуществлении строительства - не менее 5 м;

- минимальный отступ от красной линии проездов до зданий, строений, сооружений (кроме подпорных стен, капитальных заборов, дорог, лестниц) при осуществлении строительства - не менее 3 м;

- минимальный отступ от красной линии улиц, проездов до подпорных стен, капитальных заборов, дорог, лестниц - не подлежит установлению.

Отступ от границ участка до зоны допустимой застройки зданиями и сооружениями установлен 1м.

Технико-экономические показатели земельного участка:

Площадь участка, в т.ч.:

в границах участка 1930 м²; в границах Благоустройства 719,5 м²

Площадь застройки участка

в границах участка 627,0 м²; в границах Благоустройства 11,7 м²

Площадь покрытий, в т.ч.

-отмостки в границах участка 85 м²

-проездов и парковок в границах участка 56 м²; в границах Благоустройства 263,0 м²

-площадок в границах участка 291 м²; в границах Благоустройства 98,0 м²

Площадь озеленения:

в границах участка 654,0 м²; в границах Благоустройства 630,5 м²

- в том числе пожарный проезд (газон укрепленный)

в границах участка 143,0 м²; в границах Благоустройства 111,0 м²

Примечание:

* В соответствии п.3.12.4 требованиям Решения от 22 декабря 2017 года № 33/211 г. Алушта "Об утверждении Правил благоустройства территории муниципального

образования городской округ Алушта Республики Крым: "Площадки для игр детей на территориях жилого назначения проектируются из расчета 0,5 - 0,7 кв. м. на 1 жителя.

Размеры и условия размещения площадок проектируются в зависимости от возрастных групп детей и места размещения жилой застройки"

** В соответствии статьи 44 п.5.1.3 требованиям Правил землепользования и застройки муниципального образования городской округ Алушта Республики Крым, а так же требованиям Решения от 22 декабря 2017 года № 33/211 г. Алушта "Об утверждении Правил благоустройства территории муниципального образования городской округ Алушта Республики Крым: минимальный и максимальный размер площадки не подлежит установлению.

*** В соответствии п.3.12.9 требованиям Решения от 22 декабря 2017 года № 33/211 г. Алушта "Об утверждении Правил благоустройства территории муниципального образования городской округ Алушта Республики Крым: "Площадки отдыха на жилых территориях проектируются из расчета 0,1 - 0,2 кв. м на жителя."

**** В соответствии п.3.12.16 требованиям Решения от 22 декабря 2017 года №

33/211 г. Алушта "Об утверждении Правил благоустройства территории муниципального образования городской округ Алушта Республики Крым: "Размер мусорной площадки диктуется ее задачами и габаритами контейнеров, используемых для сбора отходов, но не более предусмотренных санитарно-эпидемиологическими требованиями.» Проектом предусмотрено использование хозяйственной площадки, расположенной на смежной территории, на основании договора с Управляющей компанией.

В соответствии РНГП Республики Крым от 26.11.2020:

-Площадь площадок отдыха взрослого и детского населения принимается 4.5+4.5% от расчетной площади здания, что составляет 164 м².

- Расчетный коэффициент озеленения земельного участка, подлежащего застройке, по отношению к расчетной площади здания составляет 23%.

- Для выполнения требования размещения парковок для автомобилей запроектирована подземная автостоянка на 36 авто. Согласно требований необходимо размещение парко мест не менее 35% от расчетной площади здания. Параметры мест для хранения автомобилей соответствуют требованиям СП 113.13330.2016 п.5.1.4.

Обоснование решений по инженерной подготовке территории.

Проектируемое здание размещено на крутом рельефе. Из опасных процессов и неблагоприятных факторов, развитых в пределах территории присутствуют:

- повышенная сейсмичность участка;
- склоновые процессы.

Непосредственно на площадке работ следов активизации склоновых процессов не обнаружено, склон находится в стабильном состоянии. Морфологические признаки оползневых смещений на участке изысканий не проявлены. Общий уклон поверхности наблюдается в южном направлении, в сторону моря. Постоянные поверхностные водные потоки на территории участка отсутствуют. Насыпной грунт в пределах площадки, представленный смесью почвы, строительного и бытового мусора, не является пригодным для устройства оснований здания и проездов - удаляется.

При проектировании предусмотрен комплекс мероприятий, обеспечивающих устойчивость и инженерную защиту планировочной территории, строящегося объекта, а также существующей жилой застройкой, находящейся в непосредственной близости от участка:

- регулирование поверхностного стока (планировка поверхности дорожного покрытия: проездов, тротуаров, отмосток, а также площадок, газонов и откосов);

- устройство отмостки по периметру зданий шириной 2м с поперечным уклоном 0.03.

- устройство водоотводных лотков, перекрытых решетками; дождеприемников, в неблагоприятных по рельефу местах проектируемого участка.

- устройство таких сопрягающих элементов, как: откос, засеянный специальной травосмесью для укрепления (минимальное заложение откоса составляет 1:1.5);

- укладка бортовых камней.

Покрытие проездов выполнено из асфальтобетона с организацией поверхностного стока по лоткам проезда в проектируемые дождеприемные решетки.

Сейсмичность. Сейсмическая интенсивность территории составляет 8 баллов.

Антисейсмические мероприятия приведены в соответствующих разделах проекта.

Описание организации рельефа вертикальной планировкой.

План организации рельефа разработан на топографической съемке М 1:500, методом проектных горизонталей.

Вертикальная планировка решена в увязке с прилегающей территорией, с учетом оптимальной высоты привязки здания и обеспечения организованного отвода дождевых вод. Проектные планировочные отметки благоустройства вдоль улицы увязаны с фактическими отметками.

На участках дорог с продольным уклоном больше нормативной величины в проекте предусмотрены следующие мероприятия по повышению безопасности движения:

- устройство шероховатого покрытия на спусках (уклон более 60%) и подходах к ним;

- для устранения причин совершения ДТП на подъемах и спусках вводится ограничение движения: водители предупреждаются об опасных условиях движения установкой предупреждающих знаков 1.13 "Крутой спуск"; 1.14 "Крутой подъем"; 3.24 "Ограничение максимальной скорости и другими.

В соответствии СП 34.13330.2012 п.5.4 таблицы 5.3 (примечания): «..в особо трудных условиях горной и пересеченной местности (за исключением мест с абсолютными отметками более 3000 м над уровнем моря) для участков протяженностью до 500 м при обосновании с учетом 4.8 допускается увеличение значений наибольших продольных уклонов, приведенных в таблице 5.3, но не более чем на 20%...»

Значения продольных уклонов по проездам составляют:

- Максимальный – 11,0 %;
- Минимальный – 1,0 %.

Значение поперечного уклона по проездам принято 2%.

Сопряжение рельефа участка проектирования с окружающей существующей территорией осуществляется, при необходимости, устройством лестниц по линии границы земельного участка.

Сопряжение перепадов территории осуществляется при помощи устройства подпорных стен и организации озелененных откосов.

Описание решений по благоустройству территории.

Благоустройство территории выполнено в соответствии с местными нормативами градостроительного проектирования муниципального образования городской округ Алушта Республики Крым.

Расположение проектируемых зданий на генеральном плане выполнено с учетом соблюдения нормативных требований к уровню инсоляции жилых помещений, а также необходимых противопожарных разрывов.

На территорию предусмотрен 1 въезд с ул. Пуцатова. Покрытие проезда капитальное: двухслойный асфальтобетон на основании из щебня и укрепленная брусчатка. Для избежание въезда автотранспорта на тротуары и площадки для отдыха, применяются бортовые бетонные камни БР 100.30.15.

Проектом предусматривается следующее зонирование территории:

- жилая зона;
- зона отдыха;
- игровая зона;
- зона проезда.

Вдоль улицы Симферопольская, уровень шума по расчету превышает допустимые пределы. С этой целью с южной стороны проектируемого участка предусмотрена установка шумозащитных экранов.

Разрыв от некоторых площадок до жилых окон сокращен. Для соблюдения условий благополучного проживания населения предусмотрены следующие мероприятия:

- пребывание детей и взрослых на площадках регламентируется Управляющей компанией в соответствии с Законом Республики Крым от 27.03.2017 № 372-ЗРК «Об обеспечении тишины и покоя граждан»;
- на участке между площадками и жилым домом высаживается высокоплотное озеленение;
- при следующих этапах проектирования будут предусмотрены шумозащитные стеклопакеты.

Для места выгула собак предполагается использование незастроенной территории с южной стороны участка, между противопожарным проездом и границей участка, при обслуживании ее УК, содержанием ее в санитарно-благополучном состоянии. Территория должна иметь огороженный периметр с кодовым доступом только для жильцов дома с питомцами, оборудование для дрессировки, урны, освещение и скамьи для отдыха. Условия пользования данной территории хозяевами собак определяет Управляющая компания (УК).

Обоснование схем транспортных коммуникаций.

На территорию предусмотрен въезд с ул. Пуцатова. В непосредственной близости расположены остановки общественного транспорта с пешеходной доступностью менее 200 м.

Данным проектом предусматривается устройство проездов и площадок, которые служат для обеспечения пожаротушения объекта, а так же функционирования здания. Запроектированный проезд имеет ширину 4.2 м и располагается на расстоянии 5 м от края проезда до стен здания. Пожарный проезд запроектирован вдоль длинной стороны здания и завершается разворотной площадкой диаметром 15 м. Вдоль южного фасада в ширину пожарного проезда входит тротуар и полоса укрепленного грунта.

Дорожная одежда соответствует климатическим и грунтово-геологическим условиям.

Конструкция проезда рассчитана на движение полностью экипированного пожарного автомобиля без остаточных деформаций и рассчитана на нагрузку 16т/ось.

Пожарные проезды соответствуют требованиям СП 4.13130.2013.

4.2.2.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Архитектурные решения.

Проектная документация раздела «Архитектурные решения» выполнен в составе проектной документации и разработана на основании:

- градостроительного плана земельного участка
- задания на проектирование, утвержденного заказчиком

Функциональное назначение объекта капитального строительства – многоквартирный односекционный жилой дом. Этажность переменная – 9 этажей. Количество этажей – 10 этажей. Предусмотрен встроенный подземный двухэтажный паркинг на 36 машино-мест. Первый этаж предназначен для встроенных помещений общественного назначения – офисы. Количество квартир в доме 56 (однокомнатных 35 квартир, двухкомнатных 21 квартира).

Въезд и выезд на подземную парковку осуществляется через один автомобильный лифт грузоподъемностью 5000кг. Проектом предусмотрено:

- 1) специальная накопительная площадка для временного отстоя неравномерно прибывающих автомобилей.
- 2) общее число автомобилей на двух этажах не превышает 50 машин – 36 машино-мест.

- 3) устройство грузового лифта предусматривается в шахтах с подпором воздуха при пожаре
 - 4) двери лифтовых шахт грузовых лифтов с пределом огнестойкости EI 60.
 - 5) грузовой лифт для транспортировки автомобилей выполнен по ГОСТ Р 53780.
 - 6) въезд в грузовой лифт и выезд из него на посадочном этаже предусмотрен непосредственно наружу.
- Над лифтовой шахтой грузового лифта предусмотрено техническое помещение.

В подземных этажах помимо парковочных мест располагаются инженерно-технические помещения. Посредством лифта для пожарных подразделений осуществляется вертикальная коммуникация подземной встроенной автостоянки с жилыми этажами.

Входная группа в жилую часть располагается на первом этаже. Помещения общественного назначения имеют входы, эвакуационные выходы и пути эвакуации, изолированные от жилой части здания. Вертикальная коммуникация между жилыми этажами и эвакуационные выходы предусмотрены по внутренней лестничной клетке типа Л1 непосредственно наружу, а также лифтом с размерами кабины 2100x1100мм с режимом перевозки пожарных подразделений.

Над офисными помещениями первого этажа расположены жилые этажи с квартирами - по 8 квартир на этаже. Каждая квартира, расположенная выше 5 этажа, имеет аварийный выход на лоджию, в соответствии с пунктом 4.2.4. СП 1.13130.2020. Остекление балконного блока квартир выше 5 этажа предусмотрено в противопожарным.

Высота помещений квартир со второго по седьмой этажи – 2,9м. Высота помещений квартир на восьмом этаже – 4,1м. Площадь квартир 2877,7 м.кв.

Здание запроектировано с плоской неэксплуатируемой кровлей. Водосток внутренний организованный. Выход на кровлю предусмотрен из лестничной клетки.

Ширина, длина и высота путей эвакуации соответствуют требованиям нормативной документации.

Проектом предусмотрены мероприятия, обеспечивающие защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия согласно требованиям СП 51.13330.2011 «Защита от шума». Для предотвращения шумового воздействия и вибраций, лестнично-лифтовый узел запроектирован с размещением шахт лифтов изолированно от жилых помещений квартир. Межквартирные стены выполняются из 200мм газоблока марки D600 с применением цементно-песчаной штукатурки толщиной 20мм с обеих сторон стены.

В отделке фасада применены система вентилируемого фасада с негорючим утеплителем из минеральной ваты, толщиной 100 мм. Отделка основных и вспомогательных помещений предусмотрена согласно техническому заданию на проектирование. Во внешней и внутренней отделке помещений применяются высококачественные, экологически чистые отделочные материалы, сертифицированные на предмет гигиенической и пожарной безопасности.

Архитектурные решения зданий выполнены с учетом и в соответствии с требованиями энергетической эффективности. Данные сведения приведены в разделе «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов».

Все помещения, предназначенные для постоянного пребывания людей обеспечены естественным освещением в соответствии с требованиями СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение». Инсоляция и солнцезащита жилых помещений соответствует гигиеническим нормативам.

Решения по светоограждению здания не требуются, исходя из территориального расположения и высоты проектируемого здания, в соответствии с Приказом Федеральной авионавигационной службы от 28 ноября 2007 г. N 119 «Об утверждении Федеральных авиационных правил "Размещение маркировочных знаков и устройств на зданиях, сооружениях, линиях связи, линиях электропередачи, радиотехническом оборудовании и других объектах, устанавливаемых в целях обеспечения безопасности полетов воздушных судов».

Архитектурно – художественный образ здания сформирован в соответствии с его внутренней планировочной организацией. Параметры объекта капитального строительства удовлетворяют требованиям выданного ГПЗУ. Планировочные решения и состав помещений регламентировались заданием на проектирование от заказчика.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

В настоящем разделе разработан перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к проектируемому объекту капитального строительства. Разделом "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов" предусмотрены следующие мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к зданию:

Для доступности МГН проектом предусмотрены следующие решения:

- условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку и подъезды к зданию. Соблюдены нормируемые продольные уклоны путей движения МГН (не более 5%)
- во встроенной автостоянке предусмотрено 4 машино-места для МГН, в том числе 2 специализированных (3,6х6м) для транспортных средств инвалидов(с габаритами по п.5.2.4 СП59.13330.2020)
- все входы в здание доступны для МГН – сведены к минимуму разность отметок тротуара и тамбур
- все этажи здания доступны для МГН. Здание оборудовано пассажирским лифтом, доступными для МГН
- ширина коридоров соответствует нормативным требованиями к путям эвакуации людей из здания
- на путях эвакуации предусмотрена одна пожаробезопасной зона на этаж для инвалидов, которые не могут эвакуироваться самостоятельно. Эвакуация людей групп мобильности М1-М3 с этажей выше первого может осуществляться по лестницам.

По заданию на проектирование в здании не предусматриваются специализированные квартиры для проживания маломобильных граждан.

Проектом предусмотрен ряд решений, обеспечивающих МГН безопасное и комфортное перемещение внутри здания, а также эвакуацию из здания в случае пожара, стихийного бедствия и иных чрезвычайных ситуаций.

Ширина, длина и высота путей эвакуации соответствуют требованиям нормативной документации. Габариты коридоров и других коммуникационных пространств обеспечивают возможность беспрепятственного движения на кресле-коляске и возможность разворота в тупиках на 180°. Вертикальной связью между жилыми этажами служат: лифт с режимом перевозки пожарных подразделений и габаритами кабины лифта 2100 мм x 1100 мм, лестничная клетка типа Л1.

Зона безопасности расположена на общем балконе. В подземном паркинге зона безопасности предусмотрена в лифтовом холле. Лифт соответствуют требованиям, предъявляемым к лифтам для транспортировки подразделений пожарной охраны. Вход в лифтовой холл предусмотрен через тамбур-шлюз.

Согласно Федерального закона "О социальной защите инвалидов в Российской Федерации" от 24.11.1995 N 181-ФЗ статьи 21 «Установление квоты для приема на работу инвалидов» работодателям, численность работников которых составляет не менее чем 35 человек и не более чем 100 человек, законодательством субъекта Российской Федерации может устанавливаться квота для приема на работу инвалидов в размере не выше 3 процентов среднесписочной численности работников. В данном проекте численность работников в офисных помещениях менее 35 человек. Обустройство рабочих мест для инвалидов не предусмотрено.

Проектные решения здания обеспечивают безопасность МГН в соответствии с требованиями СП 59.13330.2020 с учётом мобильности инвалидов различных категорий. Принятые проектные решения создают необходимые условия доступности, безопасности, информативности и комфортности для маломобильных групп населения.

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

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Отопление и кондиционирование.

Система отопления жилой части предусмотрена двухтрубная, индивидуальная поквартирная.

В каждой квартир размещается индивидуальный двухконтурный газовый котёл, снабжающая квартиру необходимым количеством теплоты на нужды отопления и ГВС. Параметры теплоносителя для системы отопления - 80/60°C.

Трубопроводы от газового котла до приборов отопления выполнены из трубы РЕХа и прокладываются в конструкции пола в кожухе из гофротрубы. Разводка выполняется периметрально с попутным движением теплоносителя.

В качестве приборов отопления предусмотрены:

- для жилых помещений - стальные панельные радиаторы со встроенными терморегуляторами либо внутривольные конвекторы без устройств принудительной конвекции (для комнат с витражным остеклением);
- для лестничных клеток и лифтовых холлов верхней части здания, холлов 1 этажа - электроконвекторы.

Подключение отопительных приборов:

- панельные радиаторы – нижнее с установкой запорно-присоединительного клапана с возможностью опорожнения;
- внутривольные конвекторы – боковое с установкой запорно-присоединительного клапана с возможностью опорожнения.

Также для ванных комнат каждой квартиры предусмотрена установка полотенцесушителей, также запитываемых от газовых колонок.

Система отопления нежилой части (коммерческие помещения).

Система отопления нежилой части предусмотрена двухтрубная, индивидуальная.

В каждом блоке коммерческих помещений размещается индивидуальный двухконтурный газовый котёл, снабжающий помещения необходимым количеством теплоты на нужды отопления и ГВС. Параметры теплоносителя для системы отопления - 80/60°C.

Трубопроводы от газовой колонки до приборов отопления выполнены из трубы РЕХа и прокладываются в конструкции пола в кожухе из гофротрубы.

В качестве приборов отопления предусмотрены:

- стальные панельные радиаторы со встроенными терморегуляторами либо внутривольные конвекторы без устройств принудительной конвекции (для комнат с витражным остеклением);

Подключение отопительных приборов:

- панельные радиаторы – нижнее с установкой запорно-присоединительного клапана с возможностью опорожнения;
- внутривольные конвекторы – боковое с установкой запорно-присоединительного клапана с возможностью опорожнения.

Система отопления технических помещений.

Система отопления технических помещений (электрощитовая, помещение СС, венткамера, насосная АУПТ и водомерный узел) выполнена при помощи электроконвекторов.

Система отопления автостоянки.

В соответствии с Техническим заданием, отопление паркинга проектом не предусмотрено.

Теплоснабжение вентиляции и ВТЗ.

Нагрев в вентустановках и воздушно-тепловых завесах осуществляется за счёт электроэнергии. У каждой приточной установки и ВТЗ осуществляется индивидуальное регулирование теплоотдачи воздухонагревателя, обеспечивающее заданную температуру воздуха после калорифера.

Проектом предусмотрена установка воздушно-тепловых завес при входах в каждый блок коммерческих помещений. Устройство воздушно-тепловых завес при въезде в рампу паркинга проектом не предусматривается.

Вентиляция.

Жилая часть.

Для жилых помещений предусмотрено устройство приточной вентиляции с естественным побуждением через оконные клапаны, согласно техническому заданию на проектирование.

Для отвода продуктов сгорания от поквартирных котлов предусмотрены отдельные шахты-дымоходы, в которых монтируется газоплотный коаксиальный дымоход Ду300/200 из нержавеющей стали. Подключение котла к шахте-дымоходу также осуществляется через коаксиальный дымоотвод в соответствии с расчетной нагрузкой.

Вытяжная вентиляция предусмотрена естественная. Удаление воздуха осуществляется из кухонь, санузлов и ванных комнат. Выброс вытяжного воздуха осуществляется выше отметки конька кровли на отметке не менее 1,0м.

Вентиляционные каналы для жилой части здания выполняются из оцинкованной стали с покрытием огнезащитным материалом не менее EI30.

Встраиваемые нежилые помещения (коммерческие)

Для теплогенераторных встроенных нежилых помещений, предусматривается приточно-вытяжная вентиляция в объеме 3-кратного воздухообмена децентрализованно от систем общедомовой вентиляции.

В нежилых помещениях предусмотрены системы приточно-вытяжной вентиляции с механическим и естественным побуждением. Воздухообмены в помещениях определены по нормативным кратностям, расчетам, и согласно техническому заданию.

Для отвода продуктов сгорания от индивидуальных котлов предусмотрены отдельные шахты-дымоходы, в которых монтируется газоплотный коаксиальный дымоход Ду300/200 из нержавеющей стали. Подключение котла к шахте-дымоходу также осуществляется через коаксиальный дымоотвод, в соответствии с расчетной нагрузкой.

Вытяжное вентиляционное оборудование располагается непосредственно в обслуживаемом объеме помещений, под перекрытием в местах не постоянного пребывания людей (коридор, СУ, ПУИ, вспомогательные помещения).

Выброс отработанного воздуха системами вытяжной вентиляции осуществляется: для мест постоянного пребывания людей, без выделения вредных и резких запахов – на фасад здания, для санпомещений и ПУИ – на кровлю здания, с выбросом на отметке не менее 1,0 м от уровня кровли.

Компенсация вытяжного воздуха производится естественным образом через воздухоприточную решётку на фасаде здания, снабжённую утеплённым клапаном.

Вентиляционное оборудование встраиваемых нежилых помещений монтируется силами арендатора или собственником помещения после ввода здания в эксплуатацию.

Вентиляция паркинга.

В помещении паркинга предусматривается приточно-вытяжная система вентиляции, с механическим побуждением. Проектом предусмотрена одна приточная и одна вытяжная установка. В помещениях стоянки автомобилей воздухообмен определен из расчета ассимиляции выделяемого СО, но не менее 1 крат. Производительность приточных установок принимается на 20% меньше вытяжных.

Подача приточного воздуха в помещения стоянки автомобилей осуществляется вдоль проездов. Удаление воздуха предусматривается из верхней и нижней зон в равных долях. Опуски систем вытяжной вентиляции выполнены у наружных ограждений.

Вентиляционное оборудование размещается на неэксплуатируемой кровле над зоной МОП. Для вытяжных и приточных установок предусматривается 100% резерв электродвигателей.

Приточные и вытяжные воздуховоды, обслуживающие автостоянку, прокладываются открыто по помещению под перекрытием.

Вертикальные воздуховоды проходящие транзитом через соседний пожарный отсек жилой части выполняются из листовой стали с покрытием огнезащитным материалом с нормируемым пределом огнестойкости не менее EI150.

Выброс отработанного воздуха из автостоянки производится транзитом через жилую часть на отметке не менее 1,5 м выше кровли самой высокой части здания.

Вентиляция технических помещений.

Вентиляция электрощитовой и помещения СС механическая, приточно-вытяжная. Вытяжка осуществляется непосредственно из помещения с помощью единого для помещений канального вентилятора, размещённого в электрощитовой, приток осуществляется из объёма автостоянки, через переточные решётки, снабжённые противопожарными клапанами. Выброс воздуха из помещения электрощитовой и СС осуществляется непосредственно в объём паркинга, через противопожарные клапаны.

Вентиляция насосной АУПТ и водомерного узла механическая, приточно-вытяжная. Вытяжка осуществляется непосредственно из помещения с помощью канального вентилятора, размещённого в обслуживаемом помещении.

Приток механический, осуществляется непосредственно в помещение с помощью канальной установки, размещённой в венткамере на 1 этаже. Выброс воздуха из помещения насосной АУПТ и водомерного узла осуществляется непосредственно в объём паркинга, через противопожарные клапаны.

Вентиляция венткамеры 1 этажа предусмотрена механическая. Вытяжка осуществляется непосредственно из помещения с помощью канального вентилятора, размещённого в обслуживаемом помещении. Приток осуществляется в помещение от приточной установки паркинга. Выброс воздуха из помещения осуществляется на фасад здания через воздуховыбросную решётку, размещённую на отметке не менее 2,0 м от уровня земли.

Общие решения

Воздуховоды систем выполняются из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 19903-98, толщиной согласно нормативной документации. Места прокладки воздуховодов и воздухораспределительных устройств определяются на стадии рабочей документации.

Выполнение требований по шуму обеспечивается подбором вентиляционных установок со скоростью в сечении не более 3 м/с, воздуховодов со скоростью не более 5 м/с, с применением шумоглушителей в составе приточных установок, перед и после вентиляторов и гибких шумопоглощающих воздуховодов перед воздухораспределительными и воздухоприемными устройствами, применением вентиляторов с низкой скоростью вращения.

В соответствии с действующими нормативными документами все транзитные воздуховоды систем вентиляции от места пересечения противопожарных преград до венткамер (или перекрытий в месте расположения вентоборудования) покрываются огнезащитными материалами с нормируемым пределом огнестойкости. При пересечении воздуховодами противопожарных стен, перегородок и перекрытий предусматривается установка огнезадерживающих клапанов с нормируемым пределом

Система холодоснабжения.

Для поддержания оптимальной температуры внутреннего воздуха в помещениях жилой части здания запроектирована система кондиционирования на основе индивидуальных поквартирных бытовых сплит-систем. Работа систем кондиционирования принимается только на холод.

Наружные блоки устанавливаются на технических балконах на каждом этаже с 2 по 8. Внутренние блоки внутри квартир устанавливаются владельцами.

Хладагент в системе кондиционирования - озонобезопасный фреон R410A. Фреоновые трассы из медных труб по DIN8905 (EN 12735-1) от наружных к внутренним блокам прокладываются за подшивным потолком обслуживаемого этажа в общественных коридорах до границы каждой квартиры. Разводка фреоновых трасс внутри квартир производится владельцами после ввода жилого комплекса в эксплуатацию. Прокладка фреоновых трасс, энергоснабжающих сетей, монтаж наружных и внутренних блоков осуществляется согласно рекомендациям завода-изготовителя.

Дренажные трубопроводы устанавливаются владельцами квартир и подключаются к стоякам канализации индивидуально в каждой квартире. Для изоляции трубопроводов, перемещающих холодоноситель или фреон, использованы материалы с пароизоляционным слоем или изготовленные из материалов из вспененных полимеров с закрытыми порами.

Система кондиционирования встроенных нежилых помещений (БКТ) 1 этажа не предусматривается.

Противодымная вентиляция.

Противодымная защита здания предусматривает:

- дымоудаление из этажных коридоров жилых этажей;
- компенсация дымоудаления из этажных коридоров жилых этажей;
- система подпора в тамбур-шлюзы перед лифтовыми холлами на уровне паркинга;
- дымоудаление из помещений хранения автомобилей;
- компенсация дымоудаления из помещений хранения автомобилей.

Вентиляторы дымоудаления, компенсации в коридоры, вентиляторы подпора воздуха в тамбур-шлюзы, вентиляторы подпора в ЛШ ППП расположены на кровле жилой части. Подача воздуха системами компенсации (через КИД) осуществляется через приточные решетки в пленум-боксах, со скоростью не более 3 м/с, в нижнюю зону. Воздухозабор осуществляется через воздухозаборные шахты с фасада жилых корпусов с отметки не менее 2,0 м от уровня земли. Для беспрепятственного открывания двери между тамбур-шлюзом и помещением хранения автомобилей, предусмотрена установка клапанов избыточного давления с диапазоном рабочего давления 20-150 Па в нижней части, в конструкции двери (ниже дымового слоя).

В системах дымоудаления здания предусматривается автоматическое открывание клапанов дымоудаления на по сигналу от системы пожарной сигнализации с одновременным включением вентиляторов дымоудаления. Вентиляторы подпора и компенсации включаются с 20 секундной задержкой.

Управление системами противодымной вентиляции проектируется в автоматическом и дистанционном режиме. В автоматическом режиме включение осуществляется от пожарной сигнализации, в дистанционном режиме с кнопки пульта диспетчера.

Створки клапанов дымоудаления и подпора воздуха сохраняют рабочее положение заслонки при снятии напряжения с привода.

Для клапанов дымоудаления и подпора в системе противодымной вентиляции используются реверсивные приводы с контролем состояния. Для системы общеобменной вентиляции на противопожарных клапанах устанавливаются электромеханический привод с возвратной пружиной.

Степень огнестойкости противопожарных клапанов принимается:

- в пределах пожарного отсека EI60;
- на пересечении границы пожарного отсека EI150.

Вентилятор дымоудаления, сохраняет работоспособность транспортирования газовой среды с температурой 600 °С в течение 2х часов. Выброс продуктов горения выполняется не менее 5м. от воздухозаборного устройства приточной противодымной вентиляции.

При включении систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции здания при пожаре осуществляется обязательное отключение систем общеобменной вентиляции и кондиционирования воздуха.

Воздуховоды системы противодымной защиты покрываются огнезащитным материалом с пределом огнестойкости не менее:

- дымоудаление из помещения паркинга – EI60;
- системы подпора в ТШ паркинга – EI60;
- системы подпора в ЛШ ППП – EI120;
- транзитные воздуховоды, прокладываемые за пределами обслуживаемого пожарного отсека – не менее EI150.

Сведения по тепловым нагрузкам.

Жилой дом. Отопление – 155,36 кВт. Отопление встроенных помещений – 11 кВт. Вентиляция с электронагревом - 87 кВт.

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

Здание жилого дома запроектированы из монолитного ж/б. Конструктивная схема зданий - каркасно-связевая. Основные вертикальные несущие конструкции здания представлены монолитными диафрагмами жесткости, в качестве которых используются стены лестниц, а также пилоны. Все вертикальные конструкции связаны между собой междуэтажными монолитными ж/б перекрытиями, образующие в своих плоскостях жесткие монолитные диски.

Конструкция наружных стен - стены выполнены из железобетона или ячеистого бетона толщиной 200мм и теплоизолированы минераловатными матами толщиной 100мм.

Конструкции окон: – оконные блоки ПВХ с однокамерным стеклопакетом и мягким селективным покрытием.

Кровля выполнена из железобетона толщиной 200мм и теплоизолирована экструдированным пенополистиролом толщиной 120 мм.

Источник тепла – индивидуальные газовые котлы и электронагревательные приборы.

Энергетическая эффективность здания достигнута за счет применения в проекте комплекса энергосберегающих мероприятий:

- использование в наружных ограждающих конструкциях эффективных теплоизоляционных материалов, обеспечивающих требуемую температуру и отсутствие конденсации влаги на внутренних поверхностях конструкций внутри помещений с нормальным влажностным режимом;
- использование эффективных светопрозрачных ограждений; применяемые оконные профили ПВХ отвечают требованиям СП50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»;
- применение приборов отопления с термостатическими клапанами;
- теплоизоляция трубопроводов отопления и горячего водоснабжения;
- водосберегающая сантехническая арматура и оборудование;
- учет расхода воды;
- учет расхода газа;
- применение светильников с энергосберегающими лампами;
- учет потребления электроэнергии.

4.2.2.5. В части мероприятий по охране окружающей среды

В представленном разделе указаны краткие сведения об участке строительства объекта, приведена оценка воздействий на окружающую среду в период строительства и эксплуатации объекта, разработаны мероприятия по охране окружающей среды, программа производственного экологического контроля (мониторинга), приведены затраты на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

Раздел проекта «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» разработан в соответствии с требованиями постановления Правительства РФ от 16.02.08г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Охрана атмосферного воздуха от загрязнения

Период строительства.

Основным видом воздействия проектируемого объекта на состояние воздушного бассейна в период строительства является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ (ЗВ): выбросы отработанных

выхлопных газов при движении и работе дорожной, строительной техники; заправке маломобильной техники; при проведении сварочных работ; при проведении лакокрасочных работ; разработке грунта, пересыпке инертных материалов. Воздействие источников загрязнения атмосферы является локальным, непродолжительным и не окажет заметного воздействия на загрязнение атмосферы в районе строительства объекта. При этом в атмосферу выделяются загрязняющие вещества: диЖелезо триоксид (железа оксид); марганец и его соединения; азота диоксид (азот (IV) оксид); азот (II) оксид (азота оксид); углерод (сажа); сера диоксид (ангидрид сернистый); углерод оксид; дигидросульфид; диметилбензол (ксилол); керосин; уайт-спирит; углеводороды предельные C12-C19; взвешенные вещества; пыль неорганическая: 70-20% SiO₂; пыль неорганическая: до 20% SiO₂.

В материалах ПМООС выполнены расчеты выбросов от источников. Качественный и количественный состав выбросов в атмосферу представлен в таблицах материалов ПМООС.

Расчеты уровня загрязнения атмосферы выполнены в соответствии с Приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (зарегистрировано в Минюсте России 10.08.2017 № 47734), метеорологическими характеристиками и фоновыми концентрациями загрязняющих веществ при наилучших условиях выбросов загрязняющих веществ, а также раздела 2 п. 14.2 «Методического пособия по расчету, нормированию, контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012. При расчете использована унифицированная программа расчета загрязнения атмосферы «Программный комплекс «ЭРА» версия 3.0» (разработчик ООО НПП "Логос-Плюс").

Согласно представленным расчетам, при строительстве проектируемого объекта максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ не превысят предельно-допустимые концентрации на границе жилой зоны. Количество выбросов за весь период строительства составит 0,32248588 т.

Период эксплуатации.

В период эксплуатации определены два организованных источника выбросов: №0001 (вытяжная вентиляция паркинга); №0002 (вентиляция ЛОС).

В атмосферный воздух будут выделяться загрязняющие вещества: азота диоксид (азот (IV) оксид); азот (II) оксид (азота оксид); углерод (сажа); сера диоксид (ангидрид сернистый); углерод оксид; углеводороды предельные C12-C19; фенол; сероводород; бензин (нефтяной, малосернистый); керосин.

Расчеты уровня загрязнения атмосферы выполнены в соответствии с Приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (зарегистрировано в Минюсте России 10.08.2017 № 47734), метеорологическими характеристиками и фоновыми концентрациями загрязняющих веществ при наилучших условиях выбросов загрязняющих веществ, а также раздела 2 п. 14.2 «Методического пособия по расчету, нормированию, контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012. При расчете использована унифицированная программа расчета загрязнения атмосферы «Программный комплекс «ЭРА» версия 3.0» (разработчик ООО НПП "Логос-Плюс").

Согласно представленным расчетам, при эксплуатации проектируемого объекта максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ не превысят предельно-допустимые концентрации с учетом поправочного коэффициента 0,8 к ПДК. Количество выбросов составит 0,05289432 т/год.

Оценка акустического воздействия

Период строительства

Источниками шума на период строительства будут являться строительные машины и механизмы, проезд грузового автотранспорта. Шумовое воздействие при строительстве проектируемого объекта носит временный характер. Проведение строительных работ предусматривается исключительно в дневное время суток. Расчёт затухания звука при распространении на местности выполнен в соответствии с ГОСТ 31295.2-2005 «Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета», с использованием программы «Эколог-Шум», версия 2.2.2.5118 (разработчик ООО "Фирма "Интеграл"). Согласно представленным расчетам, уровни шума на границе нормируемой территории соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Период эксплуатации

В разделе представлена оценка шумового воздействия при эксплуатации проектируемого объекта. Расчёт затухания звука при распространении на местности выполнен в соответствии с ГОСТ 31295.2-2005 «Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета», с использованием программы «Эколог-Шум», версия 2.2.2.5118 (разработчик ООО "Фирма "Интеграл"). Согласно представленным расчетам, уровни шума соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

Проектируемый участок расположен в г. Алушта, ул. Пуцатова, на свободной от застройки территории, на земельном участке с кадастровым номером 90:15:010102:269. Площадь участка 1930 кв. м. Категория земель – земли населенных пунктов; разрешенное использование – многоэтажная жилая застройка (высотная застройка).

В районе участка проектирования распространены коричневые горные щебенистые почвы. Почвы, на участке работ нарушенные, содержат техногенные включения (щебень, местами строительный мусор) до 50%, переуплотнены, с существенно ухудшенными физико-химическими параметрами. Для повторного использования в сельском хозяйстве либо озеленении территорий непригодны.

По результатам санитарно-химических исследований проб почво-грунтов в рамках инженерно-экологических изысканий, по всем показателям в пробах превышения ПДК не обнаружены. Категория загрязнения почво-грунтов по санитарно-химическим показателям – «допустимая». Почво-грунты по микробиологическим и паразитологическим показателям относятся к категории «чистая».

По радиационной характеристике грунт может использоваться без ограничений.

Выемка грунта составит 6040 куб.м. Количество избыточного грунта, вывозимого с территории участка проектирования, составит 4746 куб. м. Количество привозного плодородного грунта, используемого для озеленения, составит 193 куб. м.

Проектом предлагается рациональное использование земельного участка, а также благоустройство территории в пределах площадки строительства. Площадь озеленения составит 654 кв. м. в границах работ и 630,5 кв. м. за границей работ.

Охрана поверхностных и подземных вод

В границах участка проектирования источники водоснабжения, их зоны санитарной охраны, а также внутренние водные объекты и их водоохранные зоны отсутствуют. Ближайшим водным объектом к участку проектирования является река Улу-Узень (на расстоянии 266 м), Черное море расположено на расстоянии 1,44 км. Участок проектирования не попадает в водоохранные зоны водных объектов. Проектом не предусматривается производство работ в водных объектах, а также забор и сброс воды в водные объекты. Установленные зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения в границах территории проектирования отсутствуют.

Период строительства

Водоснабжение предназначено для обеспечения производственных, хозяйственно-бытовых и противопожарных нужд стройплощадки.

Для питьевых нужд используется вода бутилированная в привозных 19-ти литровых бутылках. В зимний период емкости хранятся в отапливаемых складах.

Для санитарно-бытовых нужд строителей проектом предусмотрена установка биотуалетов с герметичным контейнером.

В период строительства предусмотрена установка мойки колес, оборудованной системой оборотного водоснабжения.

Период эксплуатации

Согласно Договору 220512-20/02 от 12.05.2022г, источником водоснабжения проектируемого объекта является: существующий водопроводный колодец на трубопроводе $\Phi 150$ мм, согласно схеме, прилагаемой к условиям подключения. Проектом предусмотрено однозонная система хозяйственно-питьевого водоснабжения. Сеть хозяйственно-питьевого водопровода тупиковые. Внутреннее горячее водоснабжение проектируется местным от квартирных газовых котлов. Температура воды у потребителя принята не менее 60°C. Наружное пожаротушение осуществляется от двух пожарных гидрантов с расходом воды 15 л/с.

Проектом предусматривается устройство внутренних сетей бытовой канализации жилой части и встроенных помещений, ливневая канализация, а также устройство производственной и дренажной канализации от пожаротушения подземной автопарковки.

Согласно Приложения № 1 к Договору 220512-21/02 от 12.05.2022г о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения, точкой подключения проектируемого объекта являются существующие сети канализации Ду150мм по ул. Пуцатова. Местом подключения является существующий канализационный колодец на централизованной сети.

Сбор поверхностных стоков с благоустроенной территории объекта, осуществляется плавным растеканием по вертикально спланированной благоустроенной территории с дальнейшим улавливанием уличными водоотводными лотками и дождеприемниками и отводом во внутриплощадочные сети ливневой канализации.

Согласно письму администрации города Алушты РК №401/02-24-1548 от 12.04.2022 очистка ливневых стоков, поступающая с территории проектируемого объекта осуществляется с помощью локальных очистных сооружений для ливневых стоков (ЛОС).

Расчетный расход дождевых вод для гидравлического расчета дождевых сетей – 6,17л/сек. Максимальный суточный объем от расчетного дождя – 9,22 м³. Расчетный расход поверхностных сточных вод на очистку принят 3,0 л/сек. Расчетный расход талых стоков – 1,0 л/сек. Проектом предусмотрена установка ЛОС «ЛОСТА 5» производительностью 5,0л/сек. Сбор технической воды осуществляется в приемный резервуар. Годовой поверхностный сток $W_{г} = 696,21$ м³/год. Поверхностный сток по составу примесей относится к поверхностному стоку с городских территорий.

Локальные очистные сооружения располагаются на расстоянии менее 50 м от проектируемого многоквартирного жилого дома в нарушение п. 13.5.3. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов". Согласно п. 13.5.3. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 очистные сооружения поверхностного стока закрытого типа относятся к V классу по санитарной классификации – ориентировочный размер санитарно-защитной зоны 50 м. Разработчиком представлены расчеты рассеивания загрязняющих веществ и распространения шума, согласно которым на расстоянии 15 м от ЛОС и на территории непосредственно примыкающей к проектируемому жилому дому отсутствуют превышения предельно-допустимых концентраций и нормативных уровней шума. Перед началом строительства следует получить согласования Роспотребнадзора о размещении локальных очистных сооружений поверхностного стока закрытого типа на расстоянии менее 50-ти метров от проектируемого жилого дома в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 и

Постановлением Правительства РФ от 3 марта 2018 года N 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон».

Обращение с отходами производства и потребления

Период строительства

В процессе проведения строительных работ образуются отходы IV, V классов опасности. На объекте в период строительства осуществляется раздельный сбор и хранение отходов в закрытых емкостях и на специализированных площадках, что предупреждает негативное воздействие хозяйственной деятельности по обращению с опасными отходами на компоненты окружающей среды. По мере образования предусматривается вывоз образующихся отходов для передачи лицензированным организациям для дальнейшего захоронения, обезвреживания и (или) утилизации. Суммарное количество отходов, образующихся в период строительства 29,67067 т.

Период эксплуатации

В процессе эксплуатации образуются отходы III, IV, V класса опасности. По мере образования предусматривается передача образующихся отходов лицензированным организациям для дальнейшего захоронения, обезвреживания и (или) утилизации. Суммарное количество отходов, образующихся в период эксплуатации 273,579 т/год.

Охрана растительного и животного мира

Воздействие от планируемой деятельности на растительность, животный мир носит допустимый характер. Участок не отнесен к землям лесного фонда. Лесопарковые зеленые пояса, а также защитные леса, редкие и исчезающие объекты растительного мира, в том числе занесенные в Красную книгу Крыма и Красную книгу РФ на территории объекта отсутствуют. Животные, занесенные в Красные книги различного уровня, на участке проектирования не наблюдались, пути миграции птиц и животных не зафиксированы. Участок проектирования не входит в границы существующих и планируемых к организации ООПТ федерального, регионального и местного значения.

Проектом не предусматривается снос древесно-кустарниковой растительности в границах участка проектирования.

Согласно представленному письму ООО «СЗ «Континент», на момент разработки проектной документации, в границах проектирования древесно-кустарниковая растительность отсутствует.

Разделом 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» представлен расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий, выполненный в соответствии постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» с индексом на 2018 г, с учетом письма Минприроды России от 16.01.2017 г. № АС-03-01-31/502, Постановления Правительства РФ от 03.03.2017 № 255 «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду», Постановления Правительства РФ от 1 марта 2022 года N 274 «О применении в 2022 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду», требований ч. 4, ч. 5, ч. 9 ст. 23 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления». При изменении коэффициента индексации и/или изменении нормативов платы расчет компенсационных выплат подлежит корректировке.

4.2.2.6. В части пожарной безопасности

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности разработаны в соответствии с требованиями ст.8, ст.15, ст.17 Федерального закона от 30 декабря 2009 года № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее – №384-ФЗ), Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее - №123-ФЗ).

Принятые противопожарные расстояния соответствуют требованиям ст. 69 № 123-ФЗ, п.4.3 СП 4.13130.2013. Наружное противопожарное водоснабжение запроектировано в соответствии с требованиями ст.68 № 123-ФЗ, СП 8.13130.2020.

Подъезд пожарной техники к объекту организован в соответствии с требованиями ст.90 №123-ФЗ, раздела 8 СП 4.13130.2013. Пределы огнестойкости и классы пожарной опасности строительных конструкций предусмотрены в соответствии с требованиями ст.87, табл.21, табл. 22 №123-ФЗ и соответствуют принятой степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности. Конструктивные решения объекта защиты выполнены в соответствии с требованиями ст.137 №123-ФЗ, СП 2.13130.2020, СП 4.13130.2013.

Эвакуационные пути и выходы на проектируемом объекте отвечают требованиям ст.53, ст. 89 № 123-ФЗ, СП 1.13130.2020. Геометрические размеры эвакуационных путей и выходов в проектной документации указаны с учетом требований п.4.1.4 СП 1.13130.2020 (в свету).

Объемно-планировочные и конструктивные решения лестниц соответствуют требованиям СП 1.13130.2020, СП 2.13130.2020, СП 7.13130.2013. Отделка путей эвакуации и помещений предусмотрена согласно ст.134 №123-ФЗ.

Проектными решениями предусмотрена возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения, в том числе обеспечена деятельность пожарных подразделений с учетом ст.80, ст. 90 №123-ФЗ, и раздела 7 СП 4.13130.2013.

Электроснабжение систем противопожарной защиты предусмотрено в соответствии с требованиями № 123-ФЗ, СП 6.13130.2021.

Здание оборудовано комплексом систем противопожарной защиты в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020, СП 485.1311500.2020, СП 486.1311500.2020, СП.3.13130.2009:

- автоматической системой пожаротушения подземной автостоянки;
- системой автоматической пожарной сигнализации;

- системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- противодымной вентиляцией;
- внутренним противопожарным водопроводом в подземной автостоянке.

Проектные решения по устройству в здании технических систем противопожарной защиты, выполнены в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности.

В проектной документации предусмотрены организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности объекта капитального строительства.

Для объекта защиты расчет пожарного риска не выполнялся.

4.2.2.7. В части систем водоснабжения и водоотведения

Система водоснабжения.

1. Перечень рассмотренных томов, частей, книг раздела (подраздела):

74/08-2021-ИОС2.1. Система внутреннего водоснабжения.

74/08-2021-ИОС2.2. Автоматическое пожаротушение

74/08-2021-ИОС2.3. Внутриплощадочные сети водоснабжения

2. Наименования и реквизиты нормативных актов и (или) документов (материалов), на соответствие требованиям (положениям) которых осуществлялась оценка соответствия:

Федеральный закон от 02.12.2013 г. № 384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

Федеральный закон от 29.07.2017 г. № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;

ГОСТ 21.1101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»;

СП 31.13330.2012 «СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

СП 10.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»;

СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности»;

СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;

СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;

СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные»;

СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения»;

СП 113.13330.2016 «Стоянки автомобилей»;

СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».

СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;

СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов»;

СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»;

СП 506.1311500.2021 «Стоянки автомобилей. Требования пожарной безопасности»;

СП 4.13130.2013 «Общие требования пожарной безопасности»;

СП 485.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические»;

Приказ от 11 декабря 2020 г. N 883н "Правила по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте";

СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

3. Описание основных решений (мероприятий) по разделу:

Проектируемое здание представляет собой один многоэтажный корпус, включающий односекционное 9-ти этажное здание со встроенными (коммерческими) помещениями на 1-м этаже и подземной автостоянкой на отметках -3,000 и -6,000 цокольного и подвального этажей соответственно.

Въезд на подземную парковку осуществляется через автомобильный лифт. В подземных этажах помимо парковочных мест располагаются инженерно-технические помещения.

Строительный объем здания - 22 497,4 м³

в т.ч. ниже отм. 0,000 - 4 316,4 м³

в т.ч. выше отм. 0,000 - 18181,0 м³

Этажность – 9

Количество этажей – 10

Класс функциональной пожарной опасности объекта – Ф1.3,

в том числе паркинга – Ф5.2

Степень огнестойкости – II

Класс конструктивной пожарной опасности – С0

Проектируемый объект разделен на пожарные отсеки:

- пожарный отсек №1 – встроенная подземная автостоянка с техническими и вспомогательными помещениями, включая грузовой лифт;

Пожарный отсек №2 – жилая часть здания, включающая в себя коммерческие помещения в уровне 1-го этажа.

Проектом предусматривается устройство внутренних сетей холодного и горячего водоснабжения здания многоквартирного жилого дома с встроенными помещениями, система автоматического пожаротушения автостоянки объединенного с внутренним противопожарным водопроводом, а также наружные сети водоснабжения.

Согласно Приложения № 1 к Договору 220512-20/02 от 12.05.2022г о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения, источником водоснабжения проектируемого объекта является существующий водопровод Ду150мм по ул.Пуцатова. Местом подключения является существующий водопроводный колодец на централизованной сети.

Расстояние до объекта (предполагаемый участок трубопровода) ≈ 8,0м.

Расчетные расходы на хозяйственно-питьевые нужды определены на основании исходных данных в соответствии с требованиями СП 30.13330.2020 Приложение А2 таблица А.2:

1) Для жилых помещений

суточный – 9,24 м³/сут, часовой – 2,30 м³/ч, секундный – 1,13 л/сек,

2) Для коммерческих помещений

суточный – 0,07 м³/сут, часовой – 0,21 м³/ч, секундный – 0,18 л/сек,

3) Общий расход водопотребления для объекта проектирования:

суточный – 9,31 м³/сут, часовой – 2,51 м³/ч, секундный – 1,31 л/сек.

Расчетные расходы на нужды горячего водопотребления учтены в общих показателях.

Расход на автоматическое пожаротушение паркинга (АПТ) составляет 31,36 л/с.

Согласно СП 113.13330.2016, п.6.2.1 И СП 506.1311500.2021 п.8.3 для строительного объема паркинга 4316,40м³, класса функциональной пожарной опасности Ф5.2 и отапливаемой стоянке с объемом пожарного отсека до 5000м³ требуемый расход на внутреннее пожаротушение предусматривается в две струи по 2,6 л/сек каждая.

Общий расход для внутреннего пожаротушения паркинга объединенной системы АУП и ВПВ составляет 36,56 л/сек. Продолжительность подачи воды из ПК (пожарного крана) для системы ВПВ, совмещенной с АУП - 1 час.

Согласно СП 10.13130.2020 табл.7.1 внутреннее пожаротушение здания многоквартирного жилого дома с встроенными помещениями не предусматривается.

Согласно СП 8.13130.2020 п.5.2, СП 113.13330.2016 п.6.2.5 расчётный расход воды на наружное пожаротушение составляет 20 л/с. Время работы наружных пожарных гидрантов - 3 часа.

Горячее водоснабжение в коммерческих помещениях предусматривается от электрических водонагревателей, в жилых помещениях выше отм 3.300 – от двухконтурных газовых настенных котлов.

Для общего учета водопотребления проектом согласно технического задания в здании, на вводе водопровода предусмотрена установка водомерного узла со счетчиком ВСХНд-32 Ду32 и обводной линией. На обводной линии предусматривается установка задвижки с электроприводом, которая находится в закрытом опломбированном состоянии.

Открытие электрофицированной задвижки происходит при падении давления в системе на 1.0 атм от сигнализаторов давления (автоматическое управление), от пусковых кнопок в ПК (дистанционное управление) и от оборудования в помещении диспетчерской (ручное управление)

Для учета водопотребления холодной воды выше 0.000 на вводе каждой квартиры и коммерческого помещения предусмотрен свой узел учета со счетчиком ВСХд-15 Ду15 мм. Для снижения избыточного давления перед счетчиками предусмотрена установка кран-фильтров-регулятора давления (КФРД).

Гарантируемое давление в точке подключения в централизованные городские сети водоснабжения составляет 1,0 атм, фактическое давление – 4,0 атм.

Требуемый напор для хозяйственно-питьевого водоснабжения 58,38 м.

Требуемый напор для автоматического пожаротушения 34,17 м.

Для повышения давления в системе хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена повысительная насосная установка HYDRO MULTI-E 3 CRE 3-11 (2 рабочих насоса + 1 резервный) q=1,64л/с, H=48.38м.

Категория надёжности насосных установки ХП водоснабжения – II.

Для повышения давления в системе автоматического пожаротушения паркинга предусмотрена комплектная насосная установка GRUNDFOS HYDRO MX-A 1/1 NB80-200/188 (1 рабочий + 1 резервный) Q=36,56 л/с; H=34,5м (мощность одного насоса 30кВт).

Категория надёжности насосной установки противопожарного водоснабжения - I.

Проектом предусмотрена установка 8 пожарных кранов Ø50мм с расходом пожарного ствола 2,6 л/с, с диаметром ствола dy50 мм, диаметром sprыска 16мм.

Насосные комплектные установки располагаются в помещении насосных на отм. -3.300 на уровне цокольного этажа с выходом через эвакуационный коридор наружу из здания.

Также в помещении насосной, кроме насосных установок, располагаются:

- узел управления на нужды пожаротушения автостоянки (проектом предусмотрено не более 1200 оросителей на узел управления);
- подпитывающий жockey-насос «Grundfos» CR 5-8, Q=1 л/с; H=45м.
- мембранный бак 80л / 16 бар.

В помещении насосной станции для подключения установок пожаротушения к передвижной пожарной технике предусмотрены трубопроводы номинальным диаметром не менее Ду 80 с выведенными наружу на высоту (1,35 +/- 0,15)м патрубками, оборудованными соединительными головками ГМ 80.

Для первичного пожаротушения согласно СП 54.13130.2016 п.7.4.5 в каждой квартире предусматривается установка крана Ду15 мм, оборудованного шлангом Ø19 мм длиной 15 м с распылителем.

Проектом предусмотрено устройство ввода в здание из полиэтиленовой трубы ПЭ-80 SDR13,6 Ø160x11,8мм по ГОСТ 18599-2001. Ввод в здание прокладывается в футляре из трубы ПЭ-80 SDR13,6 Ø315x23,2м по ГОСТ 18599-2001

Трубопровод системы водоснабжения В1 в паркинге выполнен из стальной оцинкованной водогазопроводной трубы по ГОСТ 3262-75.

Стояки системы В1 выполнены из полипропиленовой трубы Ø63-ф32 по ГОСТ 32415-2013.

Стояки холодного водоснабжения запроектированы из труб полимерных AQUATHERM GREEN PIPE. Для уменьшения теплотерь и образования конденсата трубопроводы в надземной части покрываются полимерным изоляционным материалом "Ру-флекс".

Разводки системы холодного и горячего водоснабжения выполняются владельцами квартир или коммерческих помещений из труб, соответствующих стандартам ГОСТ 32415-2013.

Внутренние сети автоматического пожаротушения и внутреннего противопожарного водопровода запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Наружные сети объединенного хозяйственно-бытового и противопожарного водопровода выполняются из труб ПЭ-100 SDR17 Ø160x11,8мм ГОСТ 18599-2001. Трубы прокладываются на естественном основании с обратной засыпкой песчаным или мягким местным грунтом толщиной 30 см.

Выполняется гидроизоляция дна и стен колодцев на 0,5м выше уровня грунтовых вод.

Для обеспечения наружного пожаротушения данного объекта предусматривается 2 пожарных гидранта. Проектируемый ПГ располагаемый на существующих кольцевых сетях диаметром 150 мм, проектируемый ПГ - располагается на вводном тупиковом трубопроводе диаметром 150 мм. Согласно п.6.4 пр. 74/08-2021-ПБ установка пожарных гидрантов предусмотрена согласно п.8.8 СП 8.13330.2020 на расстоянии не более 2,5м от края проезжей части и на расстоянии не менее 5,0м от наружных стен здания.

Всего суточное водопотребление объекта составляет 9,31 м³/сут, суточное водоотведение объекта составляет 9,31 м³/сут. Полив зеленых насаждений и благоустроенных территорий от хозяйственно-питьевого водопровода не предусматривается, поэтому дебаланса не наблюдается, т.е. безвозвратные потери отсутствуют.

4. Иная информация об основных данных рассмотренных материалов раздела проектной документации:

Отсутствует.

Система водоотведения.

1. Перечень рассмотренных томов, частей, книг раздела (подраздела):

74/08-2021-ИОС3.1. Система внутреннего водоотведения.

74/08-2021-ИОС3.2. Внутриплощадочные сети водоотведения.

2. Наименования и реквизиты нормативных актов и (или) документов (материалов), на соответствие требованиям (положениям) которых осуществлялась оценка соответствия:

Федеральный закон от 02.12.2013 г. № 384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

Федеральный закон от 29.07.2017 г. № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;

ГОСТ 21.1101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»;

СП 31.13330.2012 «СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

СП 10.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»;

СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности»;

СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;

СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;

СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные»;
СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения»;
СП 113.13330.2016 «Стоянки автомобилей»;
СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».
СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов»;

СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»;

СП 4.13130.2013 Общие требования пожарной безопасности;

Приказ от 11 декабря 2020 г. N 883н "Правила по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте";

СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий";

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" (новая редакция с изменениями на 28 февраля 2022 года).

3. Описание основных решений (мероприятий) по разделу:

Проектируемое здание представляет собой один многоэтажный корпус, включающий односекционное 9-ти этажное здание со встроенными (коммерческими) помещениями на 1-м этаже и подземной автостоянкой на отметках -3,000 и -6,000 цокольного и подвального этажей соответственно.

Проектом предусматривается устройство внутренних сетей бытовой канализации жилой части и встроенных помещений, ливневая канализация, а также устройство производственной и дренажной канализации от пожаротушения подземной автопарковки.

Согласно Приложения № 1 к Договору 220512-21/02 от 12.05.2022г о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения, точкой подключения проектируемого объекта являются существующие сети канализации Ду150мм по ул.Пуцатова. Местом подключения является существующий канализационный колодец на централизованной сети.

Расстояние до объекта (предполагаемый участок трубопровода) $\approx 9,0$ м.

Внеплощадочные сети согласно договору № ТП-220512-21/02 от 12.05.2022г о подключении технологическом (присоединении) к системе централизованного водоотведения и приложении №2 к нему выполняет ГУП РК "Вода Крыма".

Расчетный расход стоков здания выполнен на основании исходных данных в соответствии с требованиями СП 30.13330.2020 Приложение А2 таблица А.2:

4) Для жилых помещений

суточный – 9,24 м³/сут, часовой – 2,30 м³/ч, секундный – 1,13 + 1,6 л/сек,

5) Для коммерческих помещений

суточный – 0,07 м³/сут, часовой – 0,21 м³/ч, секундный – 0,18 + 1,6 л/сек,

6) Общий расход стоков от объекта проектирования:

суточный – 9,31 м³/сут, часовой – 2,51 м³/ч, секундный – 4,51 л/сек,

Расчетный расход аварийных стоков паркинга принят 36,56 л/сек, что соответствует расходу внутреннего пожаротушения паркинга объединенной системы АУП и ВПВ.

Бытовая система канализации для жилых и коммерческих помещений выполнена раздельной самотечной.

Сети внутренней бытовой канализации выполняются из полимерных труб REDI PHONOLINE, соответствующих ГОСТ Р 51613-2000.

Трубопроводы, прокладываемые в помещении паркинга предусмотрены из безраструбных чугунных труб Smart SML, соответствующих ГОСТ 6942-98 и ГОСТ 9573-85.

Разводки системы бытовой канализации выполняются владельцами квартир или коммерческих помещений из труб, соответствующих стандартам ГОСТ 32414-2013.

На каждом этаже предусмотрена установка противопожарных муфт, для исключения распространения пожара на соседние этажи по стоякам канализации.

Для жилых помещений предусмотрено устройство фановых стояков с выходом на кровлю. Вытяжные части канализационных стояков выводятся на кровлю на высоту 0,1м от обреза вентиляционной шахты.

Для коммерческих помещений предусмотрено устройство невентилируемых стояков, выведенных под потолок первого этажа с установкой вентиляционных канализационных клапанов.

Для отвода аварийных стоков из помещения насосной и автопарковки в уровне -1 этажа установлены трапы с дальнейшим сбросом этих производственных дренажных стоков в приемки, расположенные на уровне -2-го этажа.

Отвод дренажных вод подвального этажа предусмотрен погружными насосами, установленными в двух приемках. Количество насосов в приемке 1 рабочий, 1 резервный. Насосы укомплектованы поплавковыми датчиками уровня. Напорные трубопроводы предусмотрены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Подключение

напорного трубопровода предусмотрено к самотечному отдельному выпуску Ду100 через петлю гашения в наружные сети ливневой канализации.

Наружные сети бытовой канализации проектируется из труб SN8 DN 110-200 мм по ГОСТ Р 54475-2011 с устройством колодцев из сборного ж/бетона приняты по ТПР 902-09-22.84. При пересечении дороги трубы прокладываются в футляре Ду630мм.

Проектом предусмотрен организованный внутренний водосток, с отводом сточных вод в наружные сети ливневой канализации.

На кровле запроектированы водосточные воронки Ду100 со встроенным электроподогревом, фирмы Hutter-Lechner (HL). Пропускная способность воронок от 6,0 до 14,0л/сек.

Трубопроводы внутреннего водостока в надземной части предусмотрены из полимерных труб REDI PHONOLINE, соответствующих ГОСТ Р 51613-2000.

В помещении автостоянки прокладка ливневой канализации предусмотрена из безраструбных чугунных труб Smart SML на усиленных хомутах.

На каждом этаже предусмотрена установка противопожарных муфт для исключения распространения пожара на соседние этажи по стоякам водостока.

Расчетный расход с кровли жилого дома составляет 18.11 л/с.

Сбор поверхностных стоков с благоустроенной территории объекта, осуществляется плавным растеканием по вертикально спланированной благоустроенной территории с дальнейшим улавливанием уличными водоотводными лотками и дождеприемниками и отводом во внутриплощадочные сети ливневой канализации.

Согласно письму администрации города Алушты РК №401/02-24-1548 от 12.04.2022 очистка ливневых стоков, поступающая с территории проектируемого объекта осуществляется с помощью локальных очистных сооружений для ливневых стоков (ЛОС).

Расчетный расход дождевых вод для гидравлического расчета дождевых сетей – 6,17л/сек.

Максимальный суточный объем от расчетного дождя – 9,22 м3. Расчетный расход поверхностных сточных вод на очистку принят 3,0 л/сек. Расчетный расход талых стоков – 1,0 л/сек.

Проектом предусмотрена установка ЛОС «ЛОСТА 5» производительностью 5,0л/сек.

Сбор технической воды осуществляется в приемный резервуар.

Расстояние от ЛОС до жилого дома не менее 15,0м.

Внутриплощадочные сети ливневой канализации проектируются из труб PRAGMA OD 200мм, класса жесткости SN8 ГОСТ Р 54475-2011.

Колодцы на сети ливневой канализации, в том числе и дождеприемники, предусматриваются из сборного ж/бетона с учетом решений принятых в ТПР 902-09-46.88 альб. II.

Среднегодовой объем талых поверхностных стоков $W_T=261,56$ м3/год.

Среднегодовой объем дождевых поверхностных стоков $W_D=380,54$ м3/год.

Поливомоечный сток проектом не предусмотрен.

Годовой поверхностный сток $W_T=696,21$ м3/год.

4. Иная информация об основных данных рассмотренных материалов раздела проектной документации:

Отсутствует.

4.2.2.8. В части систем автоматизации, связи и сигнализации

Согласно ТУ ООО «Сайфер» №10/1 от 01.04.2022 для телефонизации объекта требуется выполнить кабельную канализацию с применением оптико-волоконного кабеля связи от существующего кабельного колодца АО «Крымтелеком»

Точкой подключения является телекоммуникационный шкаф в помещении СС.

Система телефонизации предназначена для обеспечения возможности подключения оборудования пользователей к активному оборудованию телефонной сети общего пользования и сети передачи данных.

Проектом предусматривается устройство стояков связи в межэтажных перекрытиях из труб диаметром не менее 50мм для прокладки кабеля сети передачи данных.

В помещениях СС на 1 этаже предусматривается установка настенного телекоммуникационного шкафа EC-WS-126060-GY (12U, глубина 600мм) на высоте 0,8-1,8 м от пола.

От телекоммуникационного шкафа до квартир и коммерческих помещений предусматривается прокладка волоконно-оптических кабелей Cabeus FTTH-9-02-3-LSZH-IN/OUT-40.

Емкость портов для подключения к сети радиофикации определена из расчета возможности установки одной радиоточки в каждой квартире и коммерческом помещении. В качестве головного оборудование согласно ТУ ООО «Сайфер» №10/1 от 01.04.2022 используются усилитель-коммутатор РТС-2000 ОК/Р/ПВК. РТС-2000 ОК/Р/ПВК посредством ethernet получают данные по цифровому каналу для дальнейшего распределения по внутренней домовой распределительной сети. РТС-2000 ОК/Р/ПВК устанавливается в помещении СС на 1 этаже в телекоммуникационном шкафу ШТ. От ШТ по стояку сетей связи в жилой секции прокладывается магистральная линия с помощью однопарного кабеля КСВВнг(А)-LS 1x2x1.38.

Нагрузка сети проводного радиовещания принята из расчета обеспечения номинальной мощности не менее 0,25 Вт на квартиру.

Стояковая разводка выполняется с помощью однопарного кабеля КСВВнг(А)-LS 1x2x1.38. Абонентская разводка до квартир выполняется в ПВХ-гофротрубе с помощью однопарного кабеля КСВВнг(А)-LS 1x2x0.8.

Ответвления на этажах производится в слаботочных отсеках этажных шкафов. К установке приняты универсальные коробки КРА-4, в квартирах и коммерческих помещениях устанавливаются коммутационные коробки УК-2П.

Для организации оповещения ГО и ЧС согласно ТУ на каждом этаже здания и в коммерческих помещениях устанавливаются речевые оповещатели типа АС-1-30/100 (НП). При подаче сигнала на РТС-2000 выполняется оповещение населения путем подачи предупредительного сигнала «Внимание Всем». Разводка выполняется с помощью однопарного кабеля КСВВнг(А)-LS 1x2x1.38.

Емкость портов для подключения к сети эфирного телевидения определена из расчета возможности установки одной радиоточки в каждой квартире и коммерческом помещении.

Проектом разработана система коллективного приема телевизионных программ. На крыше здания устанавливается мачта с эфирными антеннами метрового и дециметрового диапазонов: FM (88- 108 МГц), VHF I (47-68 МГц), VHF III (174-260 МГц), UHF IV (470-590 МГц), UHF V (614-862 МГц).

От антенн сигнал поступает на головной многоходовый усилитель марки Terra VA 201. Усилитель с расщеплением диапазона FM+VHF и UHF, с регулировкой усиления с межкаскадными усилителями и аттенуаторами.

Система охраны входов (СОВ) предназначена для постоянного контроля и ограничения несанкционированного доступа в помещения жилого дома, обеспечивает аудио/видео связь посетитель-квартира с возможностью дистанционного открытия дверей подъезда.

На объекте принята система охраны входов на оборудовании российского производства "ELTIS" или аналог. Система строится на базе аналогового видеодомофона с функцией видеосвязи, которая обеспечивает санкционированный доступ в подъезды жилых домов

Система контроля и управления доступом (СКУД) выполнена на оборудовании производства ТД «Рубеж»

Система запроектирована на оборудовании ЛКДС «Обь», производства НПО "Текон-Автоматика".

Оборудование АСУД-248 устанавливается в металлических навесных шкафах в помещении 8 и в лифтовых станциях.

Подключение к концентраторам АСУД переговорных устройств и дискретных сигналов (сухой контакт) осуществляется с использованием клеммных колодок (блоков зажимов проходных, 10 клеммных пар).

Для прохода кабеля через стены установить проходные гильзы (труба ПВХ Ø20мм). После прокладки кабельной продукции отверстия гильзы герметично заделать огнезащитным материалом (огнеупорная мастика, противопожарная монтажная пена, имеющая соответствующий сертификат, или аналог).

Система пожарной сигнализации предназначена для обнаружения пожара, обработки информации о пожаре и представления в заданном виде извещения о пожаре, специальной информации и выдачи команд на управление инженерными системами, задействованными при пожаре.

На объекте принята АПС адресно-аналогового типа на основе оборудования производства ООО «Рубеж» (Россия) или аналогичного оборудования отечественного производства

На основании п. 6.1.5 СП 484.1311500.2020, общее количество пожарных извещателей, подключаемых к одному приемно-контрольному прибору «R3-Рубеж-2ОП», не превышает 512, при этом суммарная контролируемая ими площадь не превышает 12000 м².

Согласно СП 484.1311500.2020 п.6.3.3 и п.6.3.4, весь объект поде лен на ЗКПС (зоны контроля пожарной сигнализации). В отдельные ЗКПС выделены: квартиры, коридоры. ЗКПС отделены друг от друга изоляторами короткого замыкания «ИЗ-1 прот. R3». Единичная неисправность линии связи не приводит к нарушению работы других ЗКПС.

Согласно п. 6.4 СП 484.1311500.2020, принятие решения о возникновении пожара в заданной ЗКПС осуществляется по алгоритмам А и В. Каждое защищаемое помещение контролируется не менее, чем одним автоматическим адресным пожарным извещателем.

Система оповещения и управления эвакуацией предназначена для оповещения о возгорании, а также для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания при пожаре.

Проектом предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) людей о пожаре 2-го типа.

При возгорании на защищаемом объекте - срабатывании пожарного извещателя, сигнал поступает на ППКУП. Прибор согласно запрограммированной логике выдает сигнал на запуск оповещения.

Световые указатели «Выход» устанавливаются над дверми эвакуационных выходов на высоте не менее 2300 мм от уровня пола и не менее 150 мм от уровня .

Система противопожарной автоматики управляет оборудованием противодымной защиты здания и осуществляет следующие функции:

- автоматическое отключение общеобменной (приточно-вытяжной) вентиляции;
- автоматическое закрытие/контроль закрытия огнезадерживающих клапанов (ОЗК);

- автоматическое включение/контроль включения системы дымоудаления (ДУ). Открытие/контроль открытия зонных клапанов ДУ - автоматическое, дистанционное, местное;

- автоматическое включение/контроль включения системы подпора воздуха (ПД). Открытие/контроль открытия клапанов ПД - автоматическое, дистанционное, местное.

Согласно ГОСТ Р53297-2009 п. 5.1, при срабатывании хотя бы одного из извещателей система пожарной сигнализации обеспечивает выдачу сигнала "Пожар" на перевод лифта в режим работы «пожарная опасность» и на обеспечение избыточного давления в лифтовой шахте.

При возникновении пожара из автоматической системы пожарной сигнализации здания на щит управления лифтом (ЩУЛ) подается управляющий сигнал с контактов реле «РМ-4», включенных в адресную линию связи пожарной сигнализации. Сигнал на включение режима «пожарная опасность» подается для каждого лифта отдельно.

Система контроля загазованности подземной стоянки автомобилей построена на основе автоматизированной системы контроля загазованности АВУС-СКЗ производства ОАО «Авангард» или аналог.

Система АВУС-СКЗ представляет собой стационарный, многоблочный газосигнализатор непрерывного действия, состоящий из отдельных, функционально и конструктивно законченных, территориально распределенных блоков и модулей, соединенных в локальную измерительную сеть.

4.2.2.9. В части систем газоснабжения

Газоснабжение объекта - 9-ти этажный многоквартирный жилой дом с цокольным этажом и подземной автостоянкой по адресу: Республика Крым, г. Алушта, ул. Пуцатова.

Проект выполнен на основании технического задания заказчика, а также в соответствии со следующими нормативными документами:

- СП 41-104-2000 «Проектирование автономных источников теплоснабжения»;

- СП 4.13130.2009. «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты;

- «Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок»;

- СП 30.13330.2012 «Водоснабжение и канализация. Актуализированная версия».

- СП 60.13330.2012 «Отопление и вентиляция. Актуализированная версия»;

- Правилами безопасности систем газораспределения и газопотребления №542 от 15.11.13;

- СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы. Актуализированная версия»;

- ПУЭ с изм. и доп. "Правила устройства электроустановок";

При разработке раздела также использовалась информация, содержащаяся в инструкциях изготовителей оборудования.

Договор на технологическое подключение к сетям газоснабжения АЛ-173 от 11 марта 2022года, технические условия к договору с выделенным лимитом 158.73 куб.м/час.

Источником газоснабжения является проектируемый газопровод наружной прокладки Ду 108 от существующего ШРП по ул.Северная в г.Алуште. Максимальное рабочее давление в точке подключения 0,003Мпа, длина трассы 230м. Границей балансового разграничения является отключающее устройство на земельном участке 90:15:010102:269.

В границах земельного участка прокладка газопровода осуществляется подземной, из трубы ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 - 32 x 3,0 до цокольного ввода (отключающее устройство в ДРП4С).

Проектом предусматривается установка счетчика учета газа ИРВИС-РС4М-Ультра-Пп16 Ду 80.

В ШРП на вводе газопровода на участок.

Выбор типоразмера счетчика в соответствии с требованием приложения А ГОСТ Р 8740 -2011

Минимальный расход – 0.3 куб/ч

Максимальный расход – 149 куб/ч

Диапазон измерений счетчика прилагается

Для снижения давления газа со среднего до $P=0.002$ МПа (необходимого для работы газовых приборов), а также для автоматического поддержания заданного выходного давления независимо от изменения входного давления и расхода, автоматического отключения подачи газа при аварийных повышении или понижении выходного давления от допустимых заданных значений запроектирован домовый газорегуляторный пункт ДРП4С с 2-мя регуляторами FES80 производства ЗАО "Газстрой".

ДРП разместить на наружной стене здания . При установке выдержать расстояние от стенки ДРП до окон, дверей и других проемов здания не менее 1 м. Защита проектируемого домового регуляторного пункта от атмосферного электричества осуществляется системой молниезащиты газифицируемого жилого дома.

Проектом предусмотрен коллективный узел учета газа, расположенный в ДРП4.

Проектом предусматривается установка поквартирных счетчиков учета газа в помещениях кухонь - Газовый счетчик G4 Gallus 2002 со смарткартой; с фильтром ФС 25.

Проектируемый подземный газопровод из полиэтиленовых труб в дополнительной защите не нуждается. Стальные участки газопровода должны иметь покрытие весьма усиленного типа (полимерные липкие ленты) согласно ГОСТ 9.602-2005. Цокольный ввод засыпать песком на всю глубину траншеи.

Для учета расхода газа в помещении кухни устанавливается бытовой газовый счетчик G4 Gallus 2002 со smart-картой PAYFLEX, с сетчатым фильтром на входе. Счетчик установить на высоте 1,6 м от пола в радиусе не менее 0.8 м от газ. приборов. На входе в квартиру и офисные помещения 1 этажа, на газопроводе устанавливается Сигнализатор загазованности автоматический СКГ-Б(с клапаном запорным газовым Dn25 с электромагнитным приводом)

Проектом предусматривается установка поквартирных газовых двухконтурных котлов с закрытой камерой сгорания, с присоединением к коллективной системе дымоходов.

Вентилятор турбонадува, установленной в котлах Navien Deluxe под камерой сгорания, изменяет скорость вращения по сигналу, поступающему от датчика давления воздуха APS (Air Pressure System). Таким образом, в камеру сгорания котла обеспечивается подача воздуха в количестве, пропорциональном количеству поступившего газа. Именно такая система работы котла Navien Deluxe с установкой вентилятора под камерой сгорания и использованием датчика APS, позволила обеспечить наиболее полное сгорание газа и свести к минимуму теплопотери, связанные с дымоудалением. Производительность котлов Navien Deluxe повысилась без увеличения количества потребляемого газа

На входе в квартиру и офисные помещения 1 этажа, на газопроводе устанавливается Сигнализатор загазованности автоматический СКГ-Б(с клапаном запорным газовым Dn25 с электромагнитным приводом) Напряжение от 4.8 до 5,2В. Потребляемая мощность не более 2Вт, время перекрытия газового трубопровода при отключении напряжения питания не более 5сек.Время срабатывания не более 15 сек.

На газопроводах к котлу и ПГ-4 предусмотрены отключающие устройства. Газовая плита оборудована системой "газ-контроль", прекращающей подачу газа на горелку при погасании пламени. Между газовым краном и шлангом предусмотрена установка диэлектрической вставки, удовлетворяющую требованиям по прерыванию тока и прохождению полного потока газа. Газовые плиты должны соответствовать ГОСТ 33998.

Проектом предусмотрено установка котла с комплектом автоматики. На входе в квартиру и офисные помещения 1 этажа, на газопроводе устанавливается Сигнализатор загазованности автоматический СКГ-Б(с клапаном запорным газовым Dn25 с электромагнитным приводом) В соответствии с п. 5.2 СП 7.13130.2013 для зданий с количеством этажей более 6 применяется газоиспользующее оборудование с закрытой камерой сгорания.

Помещения, в которых используется газоиспользующее оборудование оснащены автоматикой безопасности, заблокированной с электромагнитными клапанами, обеспечивающими прекращение подачи топлива при:

- отключении подачи электроэнергии;
- неисправности цепей защиты;
- погасании пламени горелки;
- падении давления теплоносителя ниже предельно допустимого значения;
- достижении предельно допустимой температуры теплоносителя;
- достижении температуры среды в помещении при пожаре 70°C срабатывании автоматической установки пожарной сигнализации (при ее наличии);
- нарушении отвода дымовых газов и содержании взрывоопасных и вредных веществ (метан, оксид углерода) в воздухе помещения в количестве, превышающем 10% нижнего концентрационного предела распространения пламени или предельно-допустимой концентрации.

Для учета расхода газа в помещении кухни устанавливается бытовой газовый счетчик G4 Gallus 2002 со smart-картой PAYFLEX, с сетчатым фильтром на входе. Счетчик установить на высоте 1,6 м от пола в радиусе не менее 0.8 м от газ. приборов. На входе в квартиру и офисные помещения 1 этажа, на газопроводе устанавливается Сигнализатор загазованности автоматический СКГ-Б(с клапаном запорным газовым Dn25 с электромагнитным приводом) Напряжение от 4.8 до 5,2В. Потребляемая мощность не более 2Вт, время перекрытия газового трубопровода при отключении напряжения питания не более 5сек.Время срабатывания не более 15 сек.

Проектом предусматривается установка поквартирных газовых двухконтурных котлов с закрытой камерой сгорания, с присоединением к коллективной системе дымоходов.

Вентилятор турбонадува, установленной в котлах Navien Deluxe под камерой сгорания, изменяет скорость вращения по сигналу, поступающему от датчика давления воздуха APS (Air Pressure System). Таким образом, в камеру сгорания котла обеспечивается подача воздуха в количестве, пропорциональном количеству поступившего газа. Именно такая система работы котла Navien Deluxe с установкой вентилятора под камерой сгорания и использованием датчика APS, позволила обеспечить наиболее полное сгорание газа и свести к минимуму теплопотери, связанные с дымоудалением. Производительность котлов Navien Deluxe повысилась без увеличения количества потребляемого газа

Система отвода дымовых газов от котлов принята коллективной.

Отвод дымовых газов от котлов предусматривается через коллективные коаксиальные дымоходы Ду 200, в шахте строительного исполнения 400х400 из кирпича. К каждой коллективной дымовой трубе подключаются по 8 котлов. Высота дымовых труб принята выше места врезки дымохода верхнего котла на 4,0 м.

В проекте предусматриваются котлы и оборудование, конструкция которых рассчитана заводом-изготовителем для установки в районах с сейсмичностью 8 баллов.

Проектом исключается жёсткая заделка трубопроводов в стенах и фундаментах. На вводах и выводах трубопроводов из здания, в местах присоединения к насосам, соединения вертикальных участков трубопроводов с горизонтальными, в местах резкого изменения направления трассы трубопроводов предусматриваются соединения, допускающие угловые и продольные перемещения трубопроводов.

Источником газоснабжения является проектируемый газопровод наружной прокладки Ду 108 от существующего ШРП по ул.Северная в г.Алуште. Максимальное рабочее давление в точке подключения 0,003Мпа, длина трассы 230м. Границей балансового разграничения является отключающее устройство на земельном участке 90:15:010102:269

В объем проектирования раздела ГСВ входят газопроводы и газовое оборудование(автономные поквартирные котлы 24кВт, газовые плиты ПГ, автономные газовые котлы для встроенных помещений) а также газопровод от цокольного ввода до вводов в помещение установки котлов.

Наружное газоснабжение – согласно договора на технологическое присоединение разрабатывает ГУП РК «КРЫМГАЗСЕТИ».

На газопроводе после ввода в квартиру последовательно устанавливаются: кран шаровой, Ду25, Ру16, клапан электромагнитный, нормально закрытый ВН, Ду25, Ру6 (Термобрест, Беларусь), сблокированный с системами загазованности по СН4 и СО, фильтр газовый ФН 4 Д25 Ру16 (Термобрест, Беларусь), узел учета газа бытовой.

На газопроводах к котлу и ПГ-4 предусмотрены отключающие устройства. Газовая плита оборудована системой "газ-контроль", прекращающей подачу газа на горелку при погасании пламени. Между газовым краном и шлангом предусмотрена установка диэлектрической вставки, удовлетворяющую требованиям по прерыванию тока и прохождению полного потока газа. Газовые плиты должны соответствовать ГОСТ 33998.

Котлы оборудованы встроенной автоматизированной горелкой и газовым клапаном (в комплекте поставки котла).

Помещение с установленным газовым оборудованием должно быть отделено от смежных помещений ограждающими стенами с пределом огнестойкости 0.75 ч. и пределом распространения огня по конструкции равным нулю. Двери, ведущие в соседние помещения должны быть противопожарными 3 типа. Помещение имеет естественное освещение - из расчета остекления не менее 0.03 м²/ на 1 м³/ объема помещения.

Котел подключить к контуру защитного заземления, выполненного в соответствии с ПУЭ и ГОСТ 50571.10-96 "Заземляющие устройства и защитные проводники" и Руководства по монтажу и обслуживанию

4.2.2.10. В части систем электроснабжения

Согласно техническим условиям на присоединение к сетям электроснабжения № 460/012-544-22 от 18.02.2022, выданных ГУП РК «Крымэнерго», для электроснабжения объекта предусматривается прокладка двух кабельных линий КЛ-0,4кВ от трансформаторной подстанции:

- 1я точка присоединения: I-С РУ-0,4кВ существующей ТП-10/0,4кВ;
- 2я точка присоединения: II-С РУ-0,4кВ существующей ТП-10/0,4кВ.

Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств, согласно ТУ, составляет 530 кВт. Категория надежности электроснабжения здания- II.

Основной источник питания проектируемой подстанции- ПС 110кВ Лучистое РУ-10 кВ Л-3. Резервный источник питания- ПС 110кВ Алушта РУ-10 кВ Л-14.

Вводно-распределительные устройства ВРУ1, ВРУ2 устанавливаются в помещениях электрощитовых. Шкафы ВРУ напольные одностороннего обслуживания. Степень защиты оболочки панелей ВРУ- IP31.

Панели для подключения противопожарных устройств- ВП-АВР и РП-ППУ, имеют боковые стенки, фасады панелей окрашиваются в красный цвет.

На распределительных панелях ВРУ предусматриваются модульные автоматические выключатели ВА47-100 компании IEK. Выключатели имеют два типа защиты- тепловой и электромагнитный (защита от перегрузки и токов КЗ). Отключающая способность -10кА. Характеристика срабатывания С.

На вводных панелях ВРУ предусматриваются автоматические выключатели в литом корпусе серия ВА-88 компании IEK. Выключатели имеют два типа защиты- тепловой и электромагнитный (защита от перегрузки и токов КЗ). Отключающая способность -25-35кА.

Для распределения электроэнергии до конечных электроприемников квартир проектом предусматривается установка этажных щитов УЭВР и щитков квартирных ЩК. В помещениях под аренду предусматривается установка щитов механизации ЩМ.

В качестве щитов УЭВР приняты шкафы этажные на 8 квартир встраиваемого монтажа со слаботочным отсеком. Производитель ABC-ENERGY. Степень защиты IP31. Шкафы УЭВР устанавливаются на каждом жилом этаже в нише ЭОМ. Высота установки 1,8м от уровня чистого пола до верхней кромки щита. На отходящих линиях питания квартир предусматривается установка рубильника, счетчика учета и дифференциального аппарата защиты. В качестве аппаратов защиты приняты дифференциальные автоматические выключатели серии АД12 2Р компании IEK. Выключатели имеют два типа защиты- тепловой и электромагнитный (защита от перегрузки и токов КЗ). Отключающая способность -4,5кА. Характеристика срабатывания-С. Ток утечки -100мА, тип тока утечки АС.

В качестве щитков квартирных ЩК и щитов механизации арендаторов ЩМ приняты боксы на 6 модулей навесного монтажа серии ЦРН-П-6 компании IEK. Степень защиты IP41. Класс защиты- II. Шкафы ЩК устанавливаются в каждой квартире рядом со входом. Шкафы ЩМ в помещениях арендаторов рядом со входом в помещение. Высота установки 1,8м от уровня чистого пола до верхней кромки щита. Аппараты защиты на отходящих линиях питания освещения- ВА47-29 компании IEK. Выключатели имеют два типа защиты- тепловой и электромагнитный (защита от перегрузки и токов КЗ). Отключающая способность -4,5кА. Характеристика срабатывания С. На отходящих линиях питания розеток- дифференциальные автоматические выключатели серии АД12 2Р компании IEK. Выключатели имеют два типа защиты- тепловой и электромагнитный (защита от перегрузки и

токов КЗ). Отключающая способность -4,5кА. Характеристика срабатывания-С. Ток утечки -100мА, тип тока утечки АС.

Расчетная мощность по зданию – 230Вт. Годовое потребление электроэнергии – 2010кВт*час.

Учет электрической энергии выполняется счетчиками электрической энергии Меркурий 230 ART:

- на вводных панелях – счетчиками включения через трансформаторы тока 5/7,5А;
- на распределительных панелях общедомовых потребителей и в щитах УЭВР- счетчиками прямого включения 5/60А, 10/100А.
- для помещений БКТ -на распределительной панели ВРУ для каждого отдельного арендатора, счетчиками прямого включения 10/100А.

Класс точности-1,0.

Трансформаторы тока выбираются в соответствии с РМ-2559 «Инструкцией по проектированию учета энергопотребления в жилых и общественных зданиях».

Приборы учета электроэнергии оснащены ЖКИ– дисплеем для просмотра показаний. Передача данных выполняется по интерфейсу RS-485.

Защитное заземление и защитные меры безопасности выполняются в соответствии с требованиями гл. 1.7 ПУЭ, издание 6,7.

Система заземления проектируемой электроустановки TN-C-S. Разделение защитного проводника РЕN выполняется на вводных панелях ВП1.уч, ВП2.уч ВРУ1.

В качестве ГЗШ используются медные шины сечением 30х4. Устанавливаются в помещениях электрощитовых. Согласно п. 1.7.79 ПУЭ, издание 7, п7.7.2.3.3 СП 158.13330.2014 время автоматического отключения питания составляет не более 0,2с номинальным фазным напряжением 220В, 0,05с номинальным фазным напряжением 380В, время отключения питающих линий щитков не превышает 5с.

Для защиты людей от поражения электрическим током все металлические части электроустановок, нормально не находящиеся под напряжением, заземляются путем соединения с нулевым защитным РЕ-проводником. В качестве дополнительного мероприятия для защиты людей от поражения электрическим током в проекте предусматривается установка устройств защитного отключения (УЗО). УЗО устанавливаются на линии питания розеток. Все контактные соединения в системе уравнивания потенциалов выполняются в соответствии с требованиями ГОСТ 10434-82 к контактными соединениям класса 2. Расцветка изоляции жил кабелей должна соответствовать требованиям пункта 2.3.31 ПУЭ фазный- черного, коричневого и красного цветов, нулевой рабочий- голубого цвета, нулевой защитный- желто-зеленого цвета.

Заземление, молниезащита.

Система молниезащиты жилого дома выполняется в соответствии с требованиями инструкций СО 153-34.21122-2003, РД 34.21.122-87.

В соответствии с т.2.1 СО153-34.21.122-2003, здание относится к обычным объектам. Уровень надежности защиты от ПУМ принимается равным 0,9, уровень защиты III (т.2.2 СО153-34.21.122-2003).

Согласно п.1.7.61 ПУЭ изд.7 повторное сопротивление заземляющего устройства не нормируется.

Система молниезащиты состоит из молниеприемника и заземляющего устройства.

Молниеприемная сетка выполняется из круглой стали диаметром 8мм (т.3.1 СО153-34.21.122-2003), размер ячейки не более 10,0х10,0м (т.3.8 СО153-34.21.122-2003). Сетка укладывается в цементно-песчаной стяжке кровельного пирога. Узлы сетки соединяются сваркой.

Согласно ГОСТ 31565-2012 проектом приняты кабели ВВГнг(А)-LS, ВВГнг(А)-FRLS.

Распределительные линии электропитания выполняются силовыми кабелями, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридных композиций пониженной пожароопасности марки ВВГнг(А)-LS.

Электропитание приемников противопожарных устройств, аварийного освещения выполняется огнестойкими кабелями марки ВВГнг(А)-FRLS с изоляцией из поливинилхлоридного пластификата пониженной пожароопасности. В качестве термического барьера- обмотка из двух слюдосодержащих лент.

Токопроводящая жила кабелей ВВГнг(А)-LS/FRLS- медная, однопроволочная или многопроволочная, секторной формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483-77.

Транзитные кабельные линии жилой части через пожарный паркуются прокладываются в огнестойких коробах из плит PROMAT. Транзитные кабельные линии паркуются через пожарный отсек жилой части прокладываются в отдельных нишах с несгораемыми перегородками.

Взаимно резервируемые кабельные линии прокладываются отдельно друг от друга, через разделительную перегородку в лотках, в разных трубах.

В качестве светильников аварийного и рабочего освещения помещений предусматриваются накладные и встраиваемые потолочные светодиодные светильники.

В качестве указателей "Выход" предусматриваются светодиодные светильники со встроенными аккумуляторными батареями. Время работы в автономном режиме- 1-3 часа.

Освещенность помещений и коммуникаций, доступных для МГН (маломобильных групп населения), повышается на одну ступень по сравнению с нормируемой освещенностью.

В замкнутых пространствах (этажные холлы, коридоры), где маломобильный гражданин может оказаться один, выполняется аварийное освещение.

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

Разделы соответствуют действующим техническим регламентам, нормативным документам и заданию на проектирование. Разделы выполнены без существенных недостатков, были внесены некоторые дополнения, и изменения в разделы.

4.2.3.2. В части планировочной организации земельных участков

Раздел соответствует действующим техническим регламентам, нормативным документам и заданию на проектирование. Раздел выполнен без существенных недостатков, были внесены некоторые дополнения и изменения в раздел.

4.2.3.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Архитектурные решения.

По объекту капитального строительства в содержание раздела проектной документации были внесены следующие существенные дополнения и изменения:

- текстовая часть раздела приведена в соответствие с Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87
 - предусмотрены эвакуационные выходы с каждого этажа встроенного паркинга согласно п.5.1.21; 5.1.22 СП113.13330.2016
 - лифт, соединяющий подземные этажи встроенной автостоянки и жилых этажей, соответствует требованиям п.5.1.25, 5.1.26 СП 113.13330.2016 и п.5.2.2 ГОСТ Р 53296-2009
 - предусмотрены мероприятия, обосновывающие наличие одного грузового лифта для машин
 - приведены в соответствие с исправленными замечаниями другие разделы проектной документации
- Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Раздел соответствует действующим техническим регламентам, нормативным документам и заданию на проектирование. Раздел выполнен без существенных недостатков, были внесены некоторые дополнения, и изменения в раздел.

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

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Проектная документация подраздела «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» соответствует действующим законодательным актам, строительным нормам и правилам.

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

Применённые проектные решения позволяют обеспечить:

1. удельную теплозащитную характеристику здания не ниже нормативной;
2. Сокращение расхода тепловой энергии у потребителей;
3. Сокращение внутренних потерь тепловой энергии.

Проектная документация соответствует поэлементным и комплексным нормативным требованиям по тепловой защите зданий.

Применённые архитектурные, конструктивные и инженерные решения при строительстве, позволяют обеспечить нормативную энергоэффективность.

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию жилого дома равна 0,235 Вт/м³°С. Требуемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию равна 0,255 Вт/м³°С. Величина отклонения расчетного значения удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания от соответствует классу энергосбережения – «С+».

4.2.3.5. В части мероприятий по охране окружающей среды

По объекту капитального строительства в раздел были внесены дополнения и изменения:

1. Представлено письмо ООО «СЗ «Континент» об отсутствии древесно-кустарниковой растительности в границах проектирования на момент разработки проектной документации.
2. Представлена физико-географическая характеристика и анализ состояния окружающей среды участка проектирования в соответствии с инженерно-экологическими изысканиями.
3. Представлены актуальные справки по метеорологическим параметрам и фоновым концентрациям загрязняющих веществ.

4. Откорректированы расчеты приземных концентраций в период строительства и эксплуатации в соответствии с Приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

5. Откорректированы расчеты распространения шума в период строительства и эксплуатации в соответствии с СП 51.13330.2011.

6. Откорректированы нормативы образования отходов в период строительства в соответствии с проектными решениями.

7. Откорректирован графический материал.

Предусмотренные природоохранные мероприятия в разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» проектной документации «9-ти этажный многоквартирный жилой дом с цокольным этажом и подземной автостоянкой по адресу: Республика Крым, г. Алушта, ул. Пуцатова (ЗУ КН 90:15:010102:269)» соответствуют требованиям действующего природоохранного законодательства при условии согласования Роспотребнадзором перед началом строительства размещения локальных очистных сооружений поверхностного стока закрытого типа на расстоянии менее 50 метров от проектируемого многоквартирного жилого дома в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" и Постановлением Правительства РФ от 3 марта 2018 года N 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон».

4.2.3.6. В части пожарной безопасности

Сведения об изменениях, внесенных в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы:

- в разделе исключены ссылки на отмененные нормативные акты по пожарной безопасности;
- дополнено обоснование противопожарных расстояний между всеми зданиями, (указаны фактические значения противопожарных расстояний и требуемые нормативные расстояния между зданием со ссылкой на соответствующие пункты нормативных документов);
- откорректированы проектные решения по обеспечению наружного противопожарного водоснабжения;
- откорректированы проезды для пожарных машин вдоль продольных сторон здания;
- откорректированы проектные решения по размещению грузового лифта и отделению его противопожарными преградами от подземной автостоянки;
- дополнены проектные решения по подпору воздуха в лифтовую шахту грузового лифта;
- выполнена корректировка проектных решений по организации вторых эвакуационных выходов с каждого этажа подземной автостоянки;
- изменен класс функциональной пожарной опасности встроенных помещений на 1-м этаже здания (Ф4.3);
- дополнены проектные решения по устройству аварийного выхода из каждой квартиры на высоте более 15 м (предусмотрен остекленный простенок с пределом огнестойкости не менее EI60);
- дополнены проектные решения по устройству зоны безопасности для МГН;
- дополнены проектные решения по устройству насосной автоматического пожаротушения (предусмотрен выход из насосной в коридор и далее непосредственно наружу);
- откорректированы проектные решения по открыванию дверей в лестничную клетку;
- откорректированы проектные решения по типу лестничной клетки, принята лестничная клетка Л1, предусмотрены открываемые проемы на каждом этаже площадью не менее 1,2 кв.м;
- дополнены проектные решения, предусмотрены междуэтажные пояса в местах примыкания перекрытий высотой не менее 1,2 м;
- откорректирована категория по пожарной опасности подземной автостоянки, дополнены категории по пожарной опасности помещений складского и производственного назначения;
- дополнены проектные решения, предусмотрен на сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире отдельный кран диаметром не менее 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания;
- дополнены проектные решения, предусмотрен внутренний противопожарный водопровод в автостоянке;
- дополнены проектные решения, предусмотрен зазор между маршами лестницы не менее 75 мм;
- дополнены проектные решения по электроснабжению систем противопожарной защиты;
- дополнены проектные решения по противодымной вентиляции (предусмотрено дымоудаление из подземной автостоянки, из коридоров жилой части здания);
- дополнены проектные решения по противодымной вентиляции (предусмотрено описание систем и зон обслуживания ПДВ, пределы огнестойкости воздуховодов), выполнен подпор воздуха в лифт с режимом «транспортировки пожарных подразделений»;
- в раздел дополнено описание систем автоматической пожарной сигнализации, оповещения о пожаре, автоматического пожаротушения, решений по автоматизации систем противопожарной защиты;

- в раздел дополнено описание и обоснование необходимости размещения оборудования противопожарной защиты, управления таким оборудованием, взаимодействия такого оборудования с инженерными системами зданий и оборудованием, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития, а также алгоритма работы технических систем противопожарной защиты;
- дополнены проектные решения по газоиспользующему оборудованию (предусмотрено оборудование с закрытой камерой сгорания с автоматикой безопасности);
- дополнены проектные решения в графической части (представлен ситуационный план организации земельного участка, для размещения объекта капитального строительства, с указанием въезда (выезда) на территорию и путей подъезда к объектам пожарной техники, схем прокладки наружного противопожарного водопровода, мест размещения пожарных гидрантов);
- откорректированы структурные схемы внутреннего противопожарного водопровода, противодымной вентиляции, АПС и СОУЭ.

4.2.3.7. В части систем водоснабжения и водоотведения

Система водоснабжения.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных в рассматриваемый раздел в процессе проведения экспертизы:

Предоставлен Договор о технологическом подключении к системам централизованного водоснабжения с соответствующими к нему приложениями. Данная информация отражена в текстовой и откорректирована в графической части проекта.

Предоставлены сведения о проектируемых наружных сетях водоснабжения.

Предоставлены планы внутреннего водоснабжения проектируемого объекта.

Предоставлены проектные решения в части внутреннего объединенного автоматического и водяного пожаротушения автостоянки.

Внесены изменения в части корректировки идентификационных данных проектируемого объекта. Устранены разночтения данной информации с разделами АР, ПЗ и ПБ.

Откорректирована информация о расчетных расходах для нужд наружного пожаротушения.

Внесены изменения в баланс водоснабжения и водоотведения, указаны корректные расчетные расходы водопотребления.

Подраздел проектной документации соответствует техническим регламентам, национальным стандартам и сводам правил.

Перед получением разрешения на строительство и вводом в эксплуатацию уточнить наличие и местоположение пересекаемых существующих инженерных коммуникаций и согласовать проект наружных сетей водоснабжения с представителями всех заинтересованных организаций города (коммунальных служб), а также согласовать установку водомерного узла на вводе в здание с Алуштинским филиалом ГУП РК «Вода Крыма».

Система водоотведения.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных в рассматриваемый раздел в процессе проведения экспертизы:

Предоставлен Договор о технологическом подключении к системам централизованного водоотведения с соответствующими к нему приложениями. Данная информация отражена в текстовой и откорректирована в графической части проекта.

Предоставлены сведения о проектируемых наружных сетях водоотведения и ливневой канализации.

Предоставлены планы внутреннего водоотведения проектируемого объекта.

Внесены корректировки в проект в части сброса производственных дренажных стоков от автоматического и водяного пожаротушения автостоянки.

Предоставлены расчетные расходы дождевых вод с кровли здания, а также среднегодовые объемы талых и дождевых стоков с территории объекта строительства.

Подраздел проектной документации соответствует техническим регламентам, национальным стандартам и сводам правил.

Для соблюдения условий СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-0 раздел V п.5.1. перед получением разрешения на строительство и вводом в эксплуатацию объекта предусмотреть сокращение санитарно-защитной зоны очистных сооружений поверхностного стока закрытого типа до указанной в проекте с Роспотребнадзором .

4.2.3.8. В части систем автоматизации, связи и сигнализации

Сети связи.

Подраздел «СЕТИ СВЯЗИ» объекта, разработан на основании Технического задания на разработку комплекта проектной документации.

В состав проекта входит:

Подраздел 5: Сети связи 74/08-2021-ИОС5

Оценка воздействия на окружающую среду проводилась аналитическим методом с использованием фондовых материалов и методик расчета, утвержденных Минприроды Российской Федерации.

Строительные работы предусматривается выполнять комплексной бригадой.

Принятые проектные решения позволяют обеспечить надежную, технологически безопасную эксплуатацию объекта, а так же снизить уровень риска и возможность возникновения аварийных ситуаций согласно Российским нормативам.

4.2.3.9. В части систем газоснабжения

Раздел соответствует действующим техническим регламентам, нормативным документам и заданию на проектирование. Раздел выполнен без существенных недостатков, были внесены некоторые дополнения, и изменения в раздел

4.2.3.10. В части систем электроснабжения

Подраздел «Система электроснабжения» объекта, разработан на основании Технического задания на разработку комплекта проектной документации.

В состав проекта входит:

Подраздел 1: Система электроснабжения. 74/08-2021-ИОС1

Оценка воздействия на окружающую среду проводилась аналитическим методом с использованием фондовых материалов и методик расчета, утвержденных Минприроды Российской Федерации.

Строительные работы предусматривается выполнять комплексной бригадой.

Принятые проектные решения позволяют обеспечить надежную, технологически безопасную эксплуатацию объекта, а так же снизить уровень риска и возможность возникновения аварийных ситуаций согласно Российским нормативам

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Отчетные материалы по инженерным изысканиям соответствуют требованиям Технического задания, Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и национальным стандартам и сводам правил, включенным в перечень, утвержденный постановлением Правительства РФ от 26.12.2014 № 1521 (взамен № 1047-р), и являются достаточными для подготовки проектной документации.

не указано

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-гидрометеорологические 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

После внесения изменений, проектная документация соответствует требованиям Методических документов, постановлений и иных документов нормативного или разъяснительного характера в строительстве, введенных в действие Госстроем России, Росстроем и Министерством регионального развития РФ и т.д.

не указано

VI. Общие выводы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий по объекту - «9-ти этажный многоквартирный жилой дом с цокольным этажом и подземной автостоянкой по адресу: Республика Крым, г. Алушта, ул. Пуцатова (ЗУ КН 90:15:010102:269)» соответствует требованиям нормативных технических документов (технических регламентов), национальным стандартам и заданию на проектирование.

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

1) Макаричев Денис Геннадьевич

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-31-2-5917
Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.06.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.06.2024

2) Нецепляев Сергей Михайлович

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-31-2-5921
Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.06.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.06.2027

3) Талабишка Елена Васильевна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-6-14018
Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.12.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.12.2025

4) Ботенко Денис Николаевич

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-10-14-13597
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.09.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.09.2025

5) Кременной Денис Геннадьевич

Направление деятельности: 2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-2-5757
Дата выдачи квалификационного аттестата: 13.05.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 13.05.2024

6) Письменный Константин Николаевич

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-27-2-8826
Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.05.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.05.2027

7) Ткаченко Александра Вячеславовна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-13-14019
Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.12.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.12.2025

8) Дедов Алексей Николаевич

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-31-2-5907
Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.06.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.06.2027

9) Леутин Владимир Анатольевич

Направление деятельности: 2.2.3. Системы газоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-2-5762
Дата выдачи квалификационного аттестата: 13.05.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 13.05.2027

10) Дейнега Ирина Валериевна

Направление деятельности: 3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-9-3-10360
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2025

11) Кременной Денис Геннадьевич

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-40-16-14971
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 11.07.2022
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.07.2027

12) Смирнов Дмитрий Сергеевич

Направление деятельности: 4. Инженерно-экологические изыскания
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-4-11890
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.04.2019
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.04.2024

13) Айдогдыева Наталья Дмитриевна

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-2-13676
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.09.2020
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.09.2025

14) Ермаков Сергей Николаевич

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-9-1-5223
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.02.2015
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.02.2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 351789600FEAD88A2493AD870
27D620FB
 Владелец Якобчак Анатолий Савельевич
 Действителен с 14.12.2021 по 05.02.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3FBFDDC0005AE17B340045287
4FD45877
 Владелец Макаричев Денис Геннадьевич
 Действителен с 21.12.2021 по 21.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 33ED0220105AE2C8E45AD5687
285A6941
 Владелец Нецпляев Сергей Михайлович
 Действителен с 21.12.2021 по 21.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 306A694009CAD4FBE46FE6829
01200E01
 Владелец Талабишка Елена Васильевна
 Действителен с 07.09.2021 по 09.09.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3BA8A680087AD0BAE48A98248
72B15586
 Владелец Ботенко Денис Николаевич
 Действителен с 17.08.2021 по 17.09.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 354F1800088AD62A6406F7FC12
461F11E
 Владелец Кременной Денис Геннадьевич
 Действителен с 18.08.2021 по 27.08.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 39CF7BE00FEAD709F4E4263E2
90D9D829
Владелец Письменный Константин
Николаевич
Действителен с 14.12.2021 по 07.02.2023

Сертификат 350607600A6ADBA8E42E5EE79
3FE752B2
Владелец Ткаченко Александра
Вячеславовна
Действителен с 17.09.2021 по 24.09.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 368C89B00FEADE4A649A2CD4
DA1C175A2
Владелец Дедов Алексей Николаевич
Действителен с 14.12.2021 по 05.02.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 32555AD0004AE81A047AF146A
7456C578
Владелец Леутин Владимир Анатольевич
Действителен с 20.12.2021 по 20.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3F02C7D007BAD25AF4FEE2054
B1B663C6
Владелец Дейнега Ирина Валериевна
Действителен с 05.08.2021 по 05.08.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 17F2820004AE94A14881D56405
99307A
Владелец Смирнов Дмитрий Сергеевич
Действителен с 20.12.2021 по 20.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3C05DBD0032AE8E80433AD1BC
C11B54D6
Владелец Айдогдыева Наталья
Дмитриевна
Действителен с 04.02.2022 по 04.02.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 39600C900ADAD14954A57A8B8
311D7471
Владелец Ермаков Сергей Николаевич
Действителен с 24.09.2021 по 24.09.2022