



## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

91-2-1-3-062004-2021

Дата присвоения номера: 21.10.2021 16:35:55

Дата утверждения заключения экспертизы 21.10.2021



[Скачать заключение экспертизы](#)

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

"УТВЕРЖДАЮ"  
директор  
Якобчак Анатолий Савельевич

### Положительное заключение негосударственной экспертизы

#### Наименование объекта экспертизы:

«Строительство апартаментов, по адресу: Республика Крым, г. Ялта, ул. Дражинского, в районе дома №48»

#### 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 "СМАРТ ЯЛТА"

**ОГРН:** 1219100006575

**ИНН:** 9103096653

**КПП:** 910301001

**Место нахождения и адрес:** Республика Крым, Г. Ялта, УЛ. КРАСНЫХ ПАРТИЗАН, Д. 14, ОФИС 16-15

### 1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении негосударственной экспертизы от 29.09.2021 № 090А, ООО «СМАРТ ЯЛТА» Гордиенко Е.П.

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации по объекту капитального строительства от 24.06.2021 № 21/2021//066-21/ЭП, Заключен между директором ООО «СМАРТ ЯЛТА» Гордиенко Е.П. 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 выполнение инженерно-геодезических изысканий от 03.08.2021 № б/н , утверждено ООО «СМАРТ ЯЛТА» согласовано ООО «Проектный институт»

2. Задание на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий от 24.08.2021 № б/н , согласовано ООО «КРЫМСПЕЦГЕОФИЗИКА» и утверждено ООО «СМАРТ ЯЛТА»

3. Задание на выполнение инженерно-экологических изысканий от 24.08.2021 № б/н , согласовано ООО «КРЫМСПЕЦГЕОФИЗИКА» и утверждено ООО «СМАРТ ЯЛТА»

4. Задание на выполнение инженерно-геологических / Задание на выполнение инженерно-геофизических исследований от 20.01.2021 № б/н, согласовано ООО «КРЫМСПЕЦГЕОФИЗИКА» и утверждено ООО «ПИ «Геоплан»

5. Задание на проектирование от 31.12.2020 № б/н , ООО «ГРАНД КОНСТРУКТИВ» директор Дьяков А.И.

6. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации СРО-И-034-01102012 от 01.10.2021 № 283/02 ХО , ООО «Проектный институт «ГЕОПЛАН», директор Колосова С.И.

7. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации СРО-И-038-25122012 от 08.10.2021 № ВРГБ-9102232335/37 , ООО "СМАРТ ЯЛТА" директор Гордиенко Е.П.

8. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации СРО-П-185-16052013 от 20.09.2021 № 12311, ООО «ГРАНД КОНСТРУКТИВ» директор Дьяков А.И.

9. ИУЛ ИГДИ от 18.10.2021 № б/н, ООО «Проектный институт «ГЕОПЛАН», директор Колосов С.И.

10. ИУЛ ПД от 14.10.2021 № б/н , ООО «ГРАНД КОНСТРУКТИВ» директор Дьяков А.И.

11. ИУЛ ИГИ/ИГФИ от 18.10.2021 № б/н , ООО «СМАРТ ЯЛТА» директор Гордиенко Е. П.

12. ИУЛ ИЭИ от 18.10.2021 № б/н, ООО «СМАРТ ЯЛТА» директор Гордиенко Е. П.

13. ИУЛ ИГМИ от 18.10.2021 № б/н, ООО «СМАРТ ЯЛТА» директор Гордиенко Е. П.

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

15. Проектная документация (16 документ(ов) - 17 файл(ов))

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

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

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

**Наименование объекта капитального строительства:** «Строительство апарт-отеля, по адресу: Республика Крым, г. Ялта, ул. Дrajинского, в районе дома №48»

**Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:**  
Республика Крым, г. Ялта, ул. Дrajинского.

#### 2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

**Функциональное назначение:**

Строительство апарт-отеля

#### 2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	м2	1917.9
Этажность	шт	9
Количество этажей	шт	10
Общая площадь здания (с летними помещениями)	м2	16342.1
Площадь летних помещений	м2	1813.1
Полезная площадь	м2	12420.1
Расчетная площадь	м2	10816.4
Количество апартаментов	шт	209
Площадь апартаментов (с летними помещениями)	м2	9639.2
Площадь летних помещениями апартаментов	м2	1668.9
Площадь общественных помещений:	м2	846.8
Площадь общественных помещений, площадь помещений общественного питания	м2	123.2
Площадь общественных помещений, площадь помещений коммерческого назначения	м2	417.0
Площадь общественных помещений, площадь Спа-комплексов	м2	306.6
Количество коммерческих помещений	шт	6
Площадь технических помещений	м2	225.6
Количество технических помещений	шт	8
Строительный объем	м3	53149.9
Строительный объем, ниже 0.000	м3	5718.1
Строительный объем, выше 0.000 (без учета балконов и кровли)	м3	47431.8
Площадь паркинга (проезды)	м2	840.3
Площадь машино-мест в паркинге	м2	370.7
Количество машино-мест в паркинге	шт	26
Площадь подсобных помещений	м2	24.9
Количество подсобных помещений	шт	4

### 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: II

Сейсмическая активность (баллов): 8

#### **2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:**

Инженерно-геодезические изыскания на объекте: "Строительство апарт-отеля по адресу: Республика Крым, г. Ялта, ул. Дразинского, в районе дома №48", расположенном по адресу: Республика Крым, г. Ялта, ул. Дразинского, в районе дома №48, выполнены в октябре 2020 г., бригадой геодезистов ООО "Проектный институт "Геоплан", на основании договора № АГХ-135/20 от 17.09.2020 г., 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, город Ялта, улица Дразинского в районе дома №48.

Земельный участок для инженерных изысканий имеет площадь 0,3 га. Участок изысканий находится в пределах населенного пункта. В пределах площадки развита урбанизированная растительность. Территория изысканий представляет собой техногенно-преобразованную площадку под будущее строительство. К северу и югу расположены автомобильная дорога. Ближайшим объектом, оказывающим наибольшую техногенную нагрузку на объект, является автомобильная дорога. Учитывая сумму техногенных факторов оказывающих воздействие на территорию проектируемого строительства – техногенная нагрузка низкая.

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. - 0,3 га.;
- составление топографического плана М 1:500 - 0,3 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 PrinCe i80 и Trimble R8 с полевыми портативными компьютерами (контроллерами) методом построения сети в режиме "статика" (свидетельства о поверках №369072 от 05.11.2019 г., №369071 от 05.11.2019 г., №373178 от 13.02.2020 г., №373179 от 13.02.2020 г., №383729 от 27.05.2020 г., №383728 от 27.05.2020 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.

Топографическая съёмка территории М 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0.5 м выполнена при помощи двухчастотных геодезических приёмников PrinCe i80 в режиме RTK (кинематика в реальном времени), а так

же электронных тахеометров FX-105 (свидетельство о поверке №363416 от 20.12.2019 г.) и FX-105 (ельство о поверке № 363417 от 20.12.2019 г.). Один из приемников был установлен на пункте планово-высотного съёмочного обоснования, а вторым приемником производились измерения. Расстояние от базовой до передвижной станции не превышало допустимых значений. Для идентификации полученных данных составлялся абрис территории.

В процессе топографической съёмки определены все пересекаемые и параллельно следующие инженерные коммуникации. Съёмка выходов подземных коммуникаций и их местоположение выполнялась полярным способом, при помощи электронных тахеометров. 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 программных комплексов: Trimble Business Center, Credo Линейные изыскания 1.7, Credo\_Dat 4.11 Professional. В дальнейшем выполнен импорт данных цифровой модели в САПР AutoCAD. 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 принят в ИСОГД департамента архитектуры и градостроительства Администрации города Ялта.

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 поверены в соответствии с требованиями нормативных документов Госстандарта и ведомственных метрологических служб.

Сведения о выполненных видах инженерных изысканий.

ООО "Проектный институт "Геоплан"

Отчёт об инженерно-геодезических изысканиях.

#### **2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:**

Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Характер строительства – новое строительство. Техническим заданием на инженерно-геологические изыскания предусматривается – новое строительство здания апартаментов, туристический комплекс, с постоянным пребыванием людей (9 этажей+1 подземный). Несущие конструкции – монолитный железобетон. Габариты здания 98,4x25,5 м. Проектируемый фундамент – свайный, с плитным ростверком, глубина заложения фундамента 4,5 м. Нагрузки на сваю 60-150 тон.

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

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

В административном отношении участок изысканий находится по адресу: Республика Крым, г. Ялта, ул. Дражинского, в р-не дома №48.

В основном на территории распространены коричневые горные щебневатые почвы. Участок изысканий находится в пределах населенного пункта, и, поэтому, в пределах площадки развита урбанизированная растительность. Участок изысканий представляет собой техногенно-преобразованную площадку под будущее строительство. К северу и югу расположены автомобильная дорога.

Ближайшим объектом, оказывающим наибольшую техногенную нагрузку на объект, является автомобильная дорога.

Учитывая сумму техногенных факторов оказывающих воздействие на территорию проектируемого строительства – техногенная нагрузка низкая.

Почвы в районе не промерзают. Нормативная глубина промерзания почвы для глинистых грунтов отсутствует – 0,0м.

В геологическом строении района изысканий, согласно опубликованным данным, принимают участие отложения неоплейстоцена-голоцена представленные суглинками и глинами дресвяными, данные отложения подстилаются элювиальной толщей пород Таврической серии, представленные ритмично переслаивающимися аргиллитами, алевролитами и песчаниками. Сверху грунты перекрыты современными техногенными отложениями.

Участок приурочен к Горнокрымской складчато-надвиговой области, горной структурной зоне.

При выполнении работ в 2021 г. грунтовые воды вскрыты большинством скважин на глубине от 9,1 м до 26,5 м, что соответствует абсолютным отметкам от +1,51 м до +25,10 м. Грунтовые воды приурочены к трещиноватой зоне (элювий коренных грунтов – ИГЭ-3) на территории изысканий. Грунтовые воды являются безнапорными. Питание подземные воды получают за счёт инфильтрации атмосферных осадков и утечек из водонесущих коммуникаций. В период выпадения обильных осадков возможно образование локального водоносного горизонта типа «верховодка». Амплитуда колебания грунтовых вод достигает 0,5-1,0 м. в зависимости от времени года. Коррозионная агрессивность грунтовых вод по отношению к бетону и железобетонным конструкциям – сильно- и среднеагрессивная. Степень агрессивного воздействия подземных вод и грунтов, по содержанию суммарной концентрации сульфатов и хлоридов к металлическим конструкциям – средняя.

По результатам полевых работ, и математической обработки результатов лабораторных определений физико-механических свойств грунтов, до глубины 30,0 м, в пределах СГК I-V выделены четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ-1, 2, 3, 4) и один слой (слой Н):

СГК-I- Современные техногенные образования (tQh):

Слой Н – Асфальт. Бетон. Насыпной грунт, представленный суглинком коричневого цвета, с корнями древесной и травянистой растительности, со строительным мусором. Слой залегает повсеместно от поверхности слоем мощностью 1,0 - 2,0 м, абсолютные отметки подошвы +22,20 - +36,85 м.

СГК-II – Делювиально-пролювиальные образования верхнего неоплейстоцена-голоцена (dpQN3-Qh):

ИГЭ-1 - Глина дресвяная, легкая, твердая, среднедеформируемая с примесью щебня известняка (в коренном залегании аргиллит). Нормативные значения основных физико-механических характеристик: природная плотность – 2,09 г/см<sup>3</sup>. Модуль деформации: E = 27 МПа. Угол внутреннего трения – 29 град. Сцепление, Сн: 0,048/0,020 МПа.

СГК-III – Делювиально-пролювиальные, колювиальные отложения верхнего неоплейстоцена (dp,cQN3):

ИГЭ-2 - Суглинок щебенистый, твердый, тяжелый, среднедеформируемый с примесью дресвы и глыб известняка. Нормативные значения основных физико-механических характеристик: природная плотность – 2,18 г/см<sup>3</sup>. Модуль деформации: E = 26,05 МПа. Угол внутреннего трения – 28 град. Сцепление, Сн: 0,019 МПа.

СГК-IV – Элювий пород Таврической серии (eT3-J1):

ИГЭ-3 - Элювий пород Таврической серии, представленный аргиллитом (при бурении разрушается до состояния суглинка дресвяного, тёмно-серого цвета, легкого, твердого, среднедеформируемого). Нормативные значения основных физико-механических характеристик: природная плотность – 2,18 г/см<sup>3</sup>. Модуль деформации: E = 29,8 МПа. Угол внутреннего трения – 31 град. Сцепление, Сн: 0,040 МПа.

СГК-V – Породы Таврической серии верхнего триаса и средней юры (T3-J1)

ИГЭ-4 – Аргиллит полускальный, очень низкой прочности, средней плотности, среднепористый, сильновыветрелый, размягчаемый, чешуйчатый. Нормативные значения основных физико-механических характеристик: природная плотность – 2,23 г/см<sup>3</sup>. Предел прочности на одноосное сжатие в воздушно-сухом состоянии 1,47 Мпа. Предел прочности на одноосное сжатие в водонасыщенном состоянии 0,49 Мпа.

ИГЭ-5 – Аргиллит: смещённые, перемятые до состояния суглинка дресвяного, местами черного, с редкими пятнами оглеения и ожелезнения, разбит сериями плоскостей скольжения, а также включает в себя хорошо оглаженную дресву и щебень. Нормативные значения основных физико-механических характеристик: природная плотность – 2,15 г/см<sup>3</sup>. Модуль деформации: E = 30,28 МПа. Угол внутреннего трения – 30 град. Сцепление, Сн: 0,018 МПа.

По степени засоления грунты – незасоленные.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к бетону: сильноагрессивны; к железобетонным конструкциям - слабоагрессивны. Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к металлическим конструкциям и углеродистой стали - высокая. Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к алюминиевой оболочке кабелей - высокая; к свинцовой оболочке кабелей – средняя.

Из специфических грунтов на площадке изысканий выделяются грунты насыпного слоя Н и элювиальные грунты ИГЭ-3. Слой Н – Насыпной грунт, представленный суглинком коричневого цвета, с корнями древесной и травянистой растительности, со строительным мусором. Слой залегает повсеместно от поверхности слоем мощностью 1,0 - 2,0 м, абсолютные отметки подошвы +22,20 - +36,85 м. Данные грунты имеют неоднородную рыхлую неуплотненную и не слежавшуюся структуру и состав, как в плане, так и по глубине. При бурении керн рассыпается на отдельные, столбчатую форму не держит. Отбор проб ненарушенной структуры не производился. Учитывая давность и характер образования насыпных грунтов, грунты не относятся к самоуплотненным. Насыпной грунт не рекомендуется в качестве основания фундамента и рекомендуется к удалению из-под проектируемого сооружения.

Элювий пород Таврической серии (ИГЭ-3), представленный аргиллитом (при бурении разрушается до состояния суглинка дресвяного, легкого, твердого).

Из современных активных геологических и инженерно-геологических процессов и явлений в процессе изысканий отмечаются: высокая сейсмичность; потенциальное подтопление; эрозионные процессы; оползневые процессы.

Исследуемая территория относится ко II области (по наличию процесса подтопления – потенциально подтопляемые), к II-Б1 району (по условиям развития процесса – потенциально подтопляемые в результате ожидаемых техногенных воздействий), к II-Б2-2 участку (по времени развития процесса – периодическое быстрое повышение уровня).

Эрозионные процессы в пределах участка изысканий хорошо выражены из-за уклонов поверхности. Преимущественно они выражены в пределах свободных от застройки зон в виде промоин и открытой, лишенной почвенного покрова, поверхностью земли. Причина их возникновения заключается в не зарегулированном поверхностном стоке. Смытый со склонов материал аккумулируется в пределах террас. Там же скапливается вода поверхностного стока после выпадения атмосферных осадков. Ввиду этого, необходимо решить вопросы со сбором и отводом вод поверхностного стока на всей территории участка.

Склоновые процессы. Учитывая то, что территория участка имеет существенный перепад высот, участок изысканий является оползнеопасным. Согласно заключению ГАУ «КРЦ» участок изысканий расположен в южной-юго-восточной части г. Ялта, со стороны крутого низового откоса ул. Дражинского, между ул. Дражинского и асфальтовой дорогой к пляжу.

В геоморфологическом отношении территория участка приурочена к береговому склону крутизной 15-25° южного макросклона Главной гряды Крымских гор, в пределах абсолютных отметок порядка 29-38 м. над уровнем моря. Рельеф участка осложнен подрезками и насыпями в процессе хозяйственного освоения. Согласно архивным данным карты и кадастра оползней Крыма, участок расположен в границах обширной современно-верхнечетвертичной оползневой системы «Массандровский парк», при этом значительная часть земельного участка расположена в пределах головной части современного оползня М 61 «Массандровский парк». Поверхностный сток на участке и прилегающей территории неотрегулирован. Замачивание грунтов, подрезки без своевременного закрепления, а также пригрузки склона при освоении и эксплуатации территории, с высокой вероятностью могут спровоцировать формирование локальных оползневых очагов. Сравнивая результаты рекогносцировочного обследования с заключением ГАУ КРЦ, можно отметить тенденцию к расширению границ оползня в нагорную часть склона. Количественная оценка оползневой стабильности участка будет выполнена ЦТУ «Инжзащита г. Ялта».

### **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 131.13330.2018, район участка изысканий относится к IV району строительно-климатической зоны, подрайону IV Б.

Ветровой район - III

Снеговой район – II

Гололедный район- III

Административное положение - Республика Крым, г. Ялта, ул. Дражинского, в районе дома №48.

Сроки выполнения изысканий- полевые работы выполнены 27.08.2021г, камеральные работы завершены 29.09.2021г.

Ландшафтная характеристика - Рельеф участка изысканий можно отнести к техногенному, сильноизмененному-склон сформирован древнеоползевыми и современными оползевыми процессами и осложнен планировочными работами при строительстве автодорог, сооружений и инженерных сетей.

Геоморфология - В геоморфологическом отношении район работ располагается в прибрежной части южнобережного умеренно крутого склона южной экспозиции.

Гидрологические условия - Поверхностные водные объекты не установлены.

Нормативное значение ветрового давления- 0,38 кПа.

Нормативное значение веса снегового покрова- 1.0 кПа.

Гололедные нагрузки- нормативная толщина стенки гололеда 10.0 мм.

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

Сведения об объекте проектирования - Объект – апартаменты;

Этажность – 9 этажей, Предполагаемый тип фундамента – свайный с плитным ростверком.

Конструктивная система здания – стеновая из монолитного железобетона



Площадь застройки -1557,92 м<sup>2</sup>

Сведения о выполненных видах инженерных изысканий:

Инженерно-гидрометеорологические изыскания. Дополнительные изыскания не выполнялись.

Изученность территории. Репрезентативными для участка изысканий являются МГ Ялта, А Никитский сад расположенные в сходных физико-географических условиях на расстоянии 3.08км и 7км соответственно(справка от ФГБУ "Крымское УГМС" № 598/-2М от 02.08.2019г) 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 13.3°C, в среднегодовом ходе температур самым холодным месяцем является январь (4.2°C), абсолютный минимум температуры воздуха составляет минус 15.1°C. Наиболее теплым месяцем является июль, среднемесячная температура воздуха составляет 24.0°C, абсолютный максимум 39.1°C.

Относительная влажность воздуха в летний период на участке изысканий составляет 60-66%, в зимний период - 75%. Средняя годовая влажность воздуха 69%.

Среднегодовая скорость ветра по данным метеостанции Ялта составила 2.0м/с, наибольшая среднемесячная скорость ветра – 2.2м/с (январь), наименьшая – 1.7м/с (июнь). Преобладают ветры северо-западного, западного направления. Максимальная за весь период изысканий -34м/с.

Годовая сумма атмосферных осадков в районе изысканий составляет 620.9 мм. Максимальное среднемесячное количество осадков 90.3 мм наблюдается в декабре, минимальное - 35 мм в апреле. Максимальное годовое количество осадков составило 1118мм, максимальное суточное количество осадков 189мм.

Снежный покров устанавливается в среднем в третьей декаде декабря. Сходит снежный покров в II декаде февраля. Число дней со снежным покровом 14дней в году. Наибольшая высота снежного покрова 30см, средняя 6см, минимальная 0см. Гололедно-изморозевые явления наблюдаются редко, на посту наблюдений отмечено всего несколько измерений, среднее число дней с гололедом в году 0.1 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 МГ Ялта:

- очень сильный ветер ( $\geq 25$ м/с)- 10 случаев,
- очень сильный дождь( $\geq 30$ мм за $\leq 12$ ч)-75случаев,
- сильный ливень( $\geq 30$ мм за $\leq 1$ ч)- 4случая,
- очень сильный снег(диаметр( $\geq 30$ мм за $\leq 12$ ч)- 1случай,
- сильные смешанные осадки(  $\geq 30$ мм за $\leq 12$ ч)- 1 случай.

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

#### **2.4.4. Инженерно-экологические изыскания:**

Характеристика природных и техногенных условий района строительства.

Исследуемый участок площадью 0,3 га расположен по адресу: Российская Федерация, Республика Крым, г.Ялта, ул. Дражинского, в районе дома № 48 и предназначен под строительство апартаментов.

Участок изысканий находится на расстоянии 30м от ближайшей жилой застройки.

Плодородный и потенциально-плодородные слои почвы отсутствуют.

Участок изысканий перекрыт насыпным грунтом представленным суглинком рыхлым с корнями древесной растительности и со строительным мусором.

Подземные воды при выполнении работ в сентябре 2021 г. вскрыты большинством скважин на глубине от 9,1м до 26,5м, что соответствует абсолютным отметкам от +1,51м до +25,10м

На территории исследуемого объекта поверхностные водные объекты отсутствуют.

Ближайшим водным объектом является Черное море, расположенное на расстоянии 92 м. Участок изысканий полностью попадает в границы водоохранной зоны (500 м) и рыбоохранной зоны (500 м) Черного моря.

Участок в гидрогеологическом отношении относится к Ялтинскому участку Западно-Крымского месторождения подземных вод Республики Крым. Участок не попадает в зоны санитарной охраны источников водоснабжения.

На участке изысканий произрастает травянистая и древесно-кустарниковая растительность. Древесно-кустарниковая растительность представлена кипарисом, сосной крымской и мажорой.

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.

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 12.04.2021 г. № 6384/22-11/1).

Земельный участок и прилегающая от него зона по 1000 метров в каждую сторону находятся за пределами, скотомогильников, мест захоронения сибирязвенных животных и биотермических ям (письмо Государственного комитета ветеринарии Республики Крым от 22.03.2021 г. № 02-36/865).

Промышленных источников загрязнения атмосферного воздуха в районе исследуемого участка не выявлено. Основным источником загрязнения атмосферного воздуха в районе исследуемого участка является автомобильный транспорт.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ атмосферного воздуха (диоксид азота, оксид углерода, оксида азота, серы диоксид, взвешенные вещества, бенз(а)пирен) в районе изысканий представлены ФГБУ «Крымское УГМС» (справка от 06.10.2021 г. № 1036). Концентрации загрязняющих веществ находятся в пределах ПДК по всем компонентам в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21.

Состояние почв.

Исследования почв на участке изысканий на химические показатели выполнены ИЛ АНО «Испытательный центр «НОРТЕСТ».

Результаты анализов почвенного покрова, определяющих химическую обстановку территории зафиксированы в протоколе № П-2817 от 12.10.2021 г.

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

В результате санитарно-химического исследования проб почв установлено следующее:

- выявлены превышения ПДК по содержанию мышьяка и бенз(а)пирена в пробе 1.1;
- по остальным веществам превышений ПДК в пробах почвы не выявлено.

Почвы участка изысканий в пробе 1.1 относятся к категории «опасная». В остальных пробах - к категории «допустимая».

Исследования почв на микробиологические и паразитологические показатели выполнены АИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Крым и городе федерального значения Севастополе». Результаты анализов почвенного покрова, определяющих санитарно-эпидемиологическую обстановку территории зафиксированы в протоколе № 1.56664 от 07.10.2021 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.

Исследования почв на участке изысканий на радиологические показатели выполнены СЛ ООО «ИНСТИТУТ «КРЫМГИИНТИЗ». Результаты радиологических анализов почвенного покрова зафиксированы в протоколе № 1081-ПР от 04.10.2021 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  $^{137}\text{Cs}$ , составляет менее 3,7 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.

По радиационной характеристике грунт может использоваться без ограничений

Радиационная обстановка.

Радиационное обследование территории, проведенное СЛ ООО «ИНСТИТУТ «КРЫМГИИНТИЗ», включало в себя:

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

Результаты обследования представлены в протоколе радиационного обследования № 1080-Р от 28.09.2021г.

Гамма-съемка территории проведена по маршрутным профилям в масштабе 1:600 (с шагом сети 2,5 м).

Показания поискового прибора: среднее значение – менее 0,031 мкЗв/ч. Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено.

На территории участка выделены 5 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 0,083 мкЗв/ч. Максимальное значение МЭД гамма-излучения с учетом погрешности составляет 0,096±0,019 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 72 мБк/с\*м2, что не превышает нормативных требований. Радоноопасность участка соответствует нормативной.

Подземные воды.

Для оценки загрязнения подземных вод и характеристики экологической ситуации была отобрана 1 проба подземной воды.

Исследование грунтовых вод на участке выполнено ООО «ИНСТИТУТ «КРЫМГИИНТИЗ». Результаты исследований зафиксированы в протоколе № 3107-В от 15.10.2021 г.

В результате анализа выявлено, что грунтовые воды на участке соответствуют нормативным требованиям по всем показателям.

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

**Генеральный проектировщик:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГРАНД КОНСТРУКТИВ"

**ОГРН:** 1149102032298

**ИНН:** 9102020771

**КПП:** 910201001

**Место нахождения и адрес:** Республика Крым, ГОРОД СИМФЕРОПОЛЬ, УЛИЦА ЛАРИОНОВА, ДОМ 34, КВАРТИРА 9

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

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

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

1. Задание на проектирование от 31.12.2020 № б/н , ООО «ГРАНД КОНСТРУКТИВ» директор Дьяков А.И.

## **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 22.05.2020 № RU357290007-01.2.10.001012 , выдан Департаментом архитектуры и градостроительства администрации города Ялта Республики Крым

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

1. Письмо о корректировке Технических условий №5/0713 от 14.07.2021 от 08.09.2021 № 5/0946 , -

2. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 07.07.2021 № 460/015-2056-21 , ГУП РК «Крымэнерго»

3. Технические условия на подключение к сетям водопровода и канализации от 14.07.2021 № 5/0713 , ГУП РК «Водоканал ЮБК»

4. Постановление от 30.09.2021 № 3228-п, Администрации города Ялта
5. Постановление от 30.09.2021 № 3214-п, Администрации города Ялта
6. Технические условия МБУ «Дорожно-эксплуатационный участок» муниципального образования городской округ Ялта Республики Крым на подключение к сетям ливневой канализации от 09.06.2021 № 1048, -
7. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) объекта капитального строительства к сетям газораспределения от 12.07.2021 № 08-1422/15.3 , ГУП РК «Крымгазсети»
8. Технические условия на присоединение к системе диспетчеризации лифтов от 04.06.2021 № 41/06-21 , ООО «Лифтстройсервис»
9. Договор аренды земельного участка с кадастровым номером 90:25:010101:258 от 17.05.2021 № б/н , Заключен между Мальцевой Людмилой Иосифовной и ООО «СМАРТ ЯЛТА»
10. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости на земельный участок с кадастровым номером 90:25:010101:258; от 04.10.2019 № 90/021/015/2019-5122 , -
11. Постановление от 30.09.2021 № 3215-п, Администрации города Ялта
12. Постановление от 30.09.2021 № 3213-п, Администрации города Ялта
13. Технические условия на телефонизацию, радиофикацию и организацию каналов доступа к ресурсам сети Интернет. от 12.08.2021 № 03-02/06-198 , ООО «Крымтелеком»

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

90:25:010101:258

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

**Застройщик:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СМАРТ ЯЛТА"

**ОГРН:** 1219100006575

**ИНН:** 9103096653

**КПП:** 910301001

**Место нахождения и адрес:** Республика Крым, Г. Ялта, УЛ. КРАСНЫХ ПАРТИЗАН, Д. 14, ОФИС 16-15

**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
<b>Инженерно-геодезические изыскания</b>		
ИГДИ	18.10.2021	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ "ГЕОПЛАН" <b>ОГРН:</b> 1149102099805 <b>ИНН:</b> 9104002217 <b>КПП:</b> 910201001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Республика Крым, ГОРОД СИМФЕРОПОЛЬ, ШОССЕ ЕВПАТОРИЙСКОЕ, ДОМ 8, ОФИС 300
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>		
ИГИ /ИГФИ	18.10.2021	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КРЫМСПЕЦГЕОФИЗИКА" <b>ОГРН:</b> 1179102019260 <b>ИНН:</b> 9102232335

		КПП: 910201001 Место нахождения и адрес: Республика Крым, ГОРОД СИМФЕРОПОЛЬ, УЛИЦА БАЛАКЛАВСКАЯ, ДОМ 68, ОФИС 207
<b>Инженерно-гидрометеорологические изыскания</b>		
ИГМИ	18.10.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КРЫМСПЕЦГЕОФИЗИКА" ОГРН: 1179102019260 ИНН: 9102232335 КПП: 910201001 Место нахождения и адрес: Республика Крым, ГОРОД СИМФЕРОПОЛЬ, УЛИЦА БАЛАКЛАВСКАЯ, ДОМ 68, ОФИС 207
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>		
ИЭИ	18.10.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КРЫМСПЕЦГЕОФИЗИКА" ОГРН: 1179102019260 ИНН: 9102232335 КПП: 910201001 Место нахождения и адрес: Республика Крым, ГОРОД СИМФЕРОПОЛЬ, УЛИЦА БАЛАКЛАВСКАЯ, ДОМ 68, ОФИС 207

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

Местоположение: Республика Крым, г. Ялта, ул. Драйжинского

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

#### Застройщик:

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СМАРТ ЯЛТА"

**ОГРН:** 1219100006575

**ИНН:** 9103096653

**КПП:** 910301001

**Место нахождения и адрес:** Республика Крым, Г. Ялта, УЛ. КРАСНЫХ ПАРТИЗАН, Д. 14, ОФИС 16-15

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

1. Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 03.08.2021 № б/н , утверждено ООО «СМАРТ ЯЛТА» согласовано ООО «Проектный институт»

2. Задание на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий от 24.08.2021 № б/н , согласовано ООО «КРЫМСПЕЦГЕОФИЗИКА» и утверждено ООО «СМАРТ ЯЛТА»

3. Задание на выполнение инженерно-экологических изысканий от 24.08.2021 № б/н , согласовано ООО «КРЫМСПЕЦГЕОФИЗИКА» и утверждено ООО «СМАРТ ЯЛТА»

4. Задание на выполнение инженерно-геологических / Задание на выполнение инженерно-геофизических исследований от 20.01.2021 № б/н, согласовано ООО «КРЫМСПЕЦГЕОФИЗИКА» и утверждено ООО «ПИ «Геоплан»

### 3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа инженерно – геофизических исследований от 20.01.2021 № б/н, согласовано ООО «КРЫМСПЕЦГЕОФИЗИКА» и утверждено ООО «ПИ «Геоплан»

2. Программа инженерно – гидрометеорологических изысканий от 24.08.2021 № б/н , согласовано ООО «КРЫМСПЕЦГЕОФИЗИКА» и утверждено ООО «СМАРТ ЯЛТА»

3. Программа инженерно – геологических изысканий от 20.01.2021 № б/н , согласовано ООО «КРЫМСПЕЦГЕОФИЗИКА» и утверждено ООО «ПИ «Геоплан»

4. Программа инженерно - экологических изысканий от 24.08.2021 № б/н, согласовано ООО «КРЫМСПЕЦГЕОФИЗИКА» и утверждено ООО «СМАРТ ЯЛТА»

5. Программа инженерно – геодезических изысканий от 03.08.2021 № б/н , утверждено ООО «СМАРТ ЯЛТА» согласовано ООО «Проектный институт «Геоплан»

#### **Инженерно-геодезические изыскания**

Программа инженерно – геодезических изысканий утверждено ООО «СМАРТ ЯЛТА» согласовано ООО «Проектный институт «Геоплан» от 03.08.2021г.;

#### **Инженерно-геологические изыскания**

Программа инженерно – геологических изысканий согласовано ООО «КРЫМСПЕЦГЕОФИЗИКА» и утверждено ООО «ПИ «Геоплан» от 20.01.2021г.;

Программа инженерно – геофизических исследований согласовано ООО «КРЫМСПЕЦГЕОФИЗИКА» и утверждено ООО «ПИ «Геоплан» от 20.01.2021г.;

#### **Инженерно-гидрометеорологические изыскания**

Программа инженерно – гидрометеорологических изысканий согласовано ООО «КРЫМСПЕЦГЕОФИЗИКА» и утверждено ООО «СМАРТ ЯЛТА» от 24.08.2021г.;

#### **Инженерно-экологические изыскания**

Программа инженерно - экологических изысканий согласовано ООО «КРЫМСПЕЦГЕОФИЗИКА» и утверждено ООО «СМАРТ ЯЛТА» от 24.08.2021г.;

### **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
<b>Инженерно-геодезические изыскания</b>				
1	ТО_Ялта_Дражинского_48(29092021).pdf	pdf	46fd6a2c	б/н от 18.10.2021 ИГДИ
	ТО_Ялта_Дражинского_48(29092021).pdf.sig	sig	07ff695b	
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>				
1	21.4-7-ИГИ_Rev2_211014 (1).pdf	pdf	e3241d89	б/н от 18.10.2021 ИГИ /ИГФИ
	21.4-7-ИГИ_Rev2_211014 (1).pdf.sig	sig	39741f18	
	21.4-7-ИГФИ Rev1 211013.pdf	pdf	1523bc01	
	21.4-7-ИГФИ Rev1 211013.pdf.sig	sig	81697cf0	
<b>Инженерно-гидрометеорологические изыскания</b>				
1	21.4-7-ИГМИ_Rev1_211015 Дражинского 48.pdf	pdf	815828d4	б/н от 18.10.2021 ИГМИ
	21.4-7-ИГМИ_Rev1_211015 Дражинского 48.pdf.sig	sig	21d6e431	
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>				
1	21.4-7-ИЭИ_Rev3_211018 (1).pdf	pdf	d400a4d4	б/н от 18.10.2021 ИЭИ
	21.4-7-ИЭИ_Rev3_211018 (1).pdf.sig	sig	851f53e8	

#### **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 0,3 га. по адресу: Республика Крым, город Ялта, улица Дrajинского, в районе дома №48.

Топографическая съёмка выполнена методом спутниковых определений в режиме RTK двухчастотными приемниками Trimble i80, а так же электронными тахеометрами FX-105, имеющими действующие свидетельства о поверках. 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 №21.4-7-ИГИ от 23.08.21 г., между ООО «ПИ «Геоплан» и ООО «КРЫМСПЕЦГЕОФИЗИКА». Изыскания произведены в соответствии с техническим заданием и программой работ.

Вид строительства: новое.

Стадия проектирования: проектная документация.

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

Техническим заданием на инженерно-геологические изыскания предусматривается – новое строительство здания апарт-отеля, туристический комплекс, с постоянным пребыванием людей (9 этажей+1 подземный). Несущие конструкции – монолитный железобетон. Габариты здания 98,4x25,5 м; высота 34 м. Проектируемый фундамент – свайный, с плитным ростверком, глубина заложения фундамента 4,5 м. Нагрузки на сваю 60-150 тон.

На площадке проектируемого строительства для изучения инженерно-геологического разреза было пробурено механическим способом 7 скважин глубиной от 30,0 м до 32,0-42,0 м, общий объем механического бурения составил 226,0 п.м. Выполнены 2 испытания грунтов в буровых скважинах вертикальной статической нагрузкой, штампом. На лабораторные исследования отобраны 30 монолитов грунтов, 13 пробы грунта, 3 пробы подземных вод.

Полевые работы выполнялись ООО «КРЫМСПЕЦГЕОФИЗИКА» в сентябре-октябре 2021 г., под руководством инженера-геолога Бирюк С.Л. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № ВРГБ-9102232335/29 от 18.01.2021 г., Ассоциация СРО «ГеоБалт».

Лабораторные исследования дисперсных грунтов выполнены в сентябре-октябре 2021 года, в геотехнической лаборатории ООО «КРЫМСПЕЦГЕОЛОГИЯ». Лабораторные исследования скальных грунтов выполнены в геотехнической лаборатории ООО «ГЕОИКС». Лабораторные исследования водных вытяжек и грунтовых вод выполнены в геотехнической лаборатории ООО «НИИ ПНГ».

Камеральная обработка выполнена в феврале 2021 года, инженером-геологом Хомич И.Н.

#### **4.1.2.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:**

Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий:

Состав и объем выполненных работ:

Полевые работы

1 Рекогносцировочное обследование района изысканий км 0.7

Камеральные работы

2 Составление программы гидрометеорологических изысканий программа 1

3 Составление схемы гидрометеорологической изученности схема 1

4 Составление климатической записки записка 1

5 Построение розы ветров рисунок 1

6 Систематизация собранных материалов, подбор станций с оценкой качества материалов наблюдений станция 3

7 Составление отчета Отчёт 1

#### **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;
- 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-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 графические приложения.

3. Приведены дополнительные текстовые приложения: результаты полевых исследований, результаты химического анализа грунтовых вод, рекогносцировочное наблюдение.

Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

Состав, объёмы и методы инженерно - геологических изысканий соответствуют требованиям разделов СП 47.13330.2012 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 5 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 п.п. 6.1, 6.7 СП 47.13330.2012 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 47.13330.2012 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 21.12.2014 № 1521, и являются достаточными для подготовки проектной документации.

##### **4.1.3.2. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:**

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

- программа согласована Заказчиком п. 4.19 СП 47.13330.2016;

- проведена актуализация таблиц №13,18, в соответствии с требованиями п. 7.1.8 СП 47.13330.2016.



Выводы по результатам рассмотрения:

Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий "Строительство апартаментов по адресу: Республика Крым, г. Ялта, ул. Дражинского, в р-не дома №48" соответствует требованиям действующих нормативно-технических документов и технических регламентов.

#### 4.1.3.3. Инженерно-экологические изыскания:

ОПЕРАТИВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ЗАЯВИТЕЛЕМ В РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ В ПРОЦЕССЕ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ:

1. Техническое задание и программа на выполнение инженерно-экологических изысканий утверждены в установленном порядке (Приложения 2, 3 Отчета 21.4-7-ИЭИ).

2. Представлены протоколы химического, микробиологического, паразитологического, радиологического исследования почв, радиационного обследования территории (Приложения 5, 6, 7, 8, 9 Отчета 21.4-7-ИЭИ).

3. Представлены сведения об отсутствии на участке изысканий плодородного слоя почвы (п.8 Отчета 21.4-7-ИЭИ).

**ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССМОТРЕНИЯ:**

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
<b>Пояснительная записка</b>				
1	АГХ-176-20-ПЗ.pdf	pdf	f56933c2	б/н от 15.10.2021 1. ПЗ
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>				
1	АГХ-176-20-ПЗУ.pdf	pdf	d454501f	б/н от 14.10.2021
	АГХ-176-20-ПЗУ.pdf.sig	sig	4bd698ea	2. ПЗУ
<b>Архитектурные решения</b>				
1	АГХ-176-20-АР.pdf	pdf	4792fffa	б/н от 15.10.2021
	АГХ-176-20-АР.pdf.sig	sig	0182ef39	3. АР
<b>Конструктивные и объемно-планировочные решения</b>				
1	АГХ-176-20-КР.pdf	pdf	3035b86a	б/н от 15.10.2021
	АГХ-176-20-КР.pdf.sig	sig	266f1cd5	4. КР
<b>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений</b>				
<b>Система электроснабжения</b>				
1	АГХ-174_20-ИОС1.pdf	pdf	3f900108	б/н от 14.10.2021
	АГХ-174_20-ИОС1.pdf.sig	sig	e9acaffa	5.1 ЭС
<b>Система водоснабжения</b>				
1	АГХ-174_20-ИОС2.pdf	pdf	5ac827b7	б/н от 14.10.2021
	АГХ-174_20-ИОС2.pdf.sig	sig	cd74ce58	5.2 ВС
<b>Система водоотведения</b>				
1	АГХ-174_20-ИОС3.pdf	pdf	cd1c5ddc	б/н от 14.10.2021
	АГХ-174_20-ИОС3.pdf.sig	sig	ec519fbe	5.3 ВВ
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>				
1	АГХ-176_20-ИОС4.pdf	pdf	4b812485	б/н от 14.10.2021
	АГХ-176_20-ИОС4.pdf.sig	sig	f18fcb16	5.4 ОВ

<b>Сети связи</b>				
1	АГХ-176_20-ИОС5.pdf	pdf	68ec9c57	б/н от 14.10.2021
	АГХ-176_20-ИОС5.pdf.sig	sig	80b401aa	5.5 СС
<b>Система газоснабжения</b>				
1	АГХ-176_20-ИОС6.pdf	pdf	234e39e9	б/н от 14.10.2021
	АГХ-176_20-ИОС6.pdf.sig	sig	38da5afe	5.6 ГСВ
<b>Технологические решения</b>				
1	АГХ-176_20-ИОС7.pdf	pdf	61aad02	б/н от 14.10.2021
	АГХ-176_20-ИОС7.pdf.sig	sig	c51433d5	5.7 ТХ
<b>Проект организации строительства</b>				
1	АГХ-176-20-ПОС.pdf	pdf	8d8e3fd9	б/н от 14.10.2021
	АГХ-176-20-ПОС.pdf.sig	sig	389a6e4c	6. ПОС
<b>Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства</b>				
1	АГХ-176-20-ПОД.pdf	pdf	968279e8	б/н от 14.10.2021
	АГХ-176-20-ПОД.pdf.sig	sig	13eb485a	7. ПОД
<b>Перечень мероприятий по охране окружающей среды</b>				
1	АГХ-176_20-ООС.pdf	pdf	c81ff6a9	б/н от 15.10.2021
	АГХ-176_20-ООС.pdf.sig	sig	46bf0454	8. ООС
<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				
1	АГХ-176-20-ПБ2.pdf	pdf	bc313243	б/н от 14.10.2021
	АГХ-176-20-ПБ2.pdf.sig	sig	6a59176b	9. ПБ
	АГХ-176-20-ПБ1.pdf	pdf	8562c2ee	
	АГХ-176-20-ПБ1.pdf.sig	sig	bdff68148	
<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов</b>				
1	АГХ-176-20-ОДИ.pdf	pdf	70159d80	б/н от 14.10.2021
	АГХ-176-20-ОДИ.pdf.sig	sig	0eeeb0d3	10. ОДИ

#### 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 «Строительство апарт-отеля по адресу: Республика Крым, г. Ялта, ул. Дражинского, в районе дома № 48» 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.

Проектируемый объект представляет здание апарт-отеля на 209 номеров с подземным паркингом. Здание, состоящее из трёх антисейсмических блоков. Размер апарт-отеля в осях 1-31 составляет 23,6 м, в осях А-П составляет 25,2 м., имеет 9 надземных этажей. Относительная отметка уровня чистого пола принята ±0,000, что соответствует абсолютной отметке +28,500. Здание состоит из трех секций. Высотная отметка по парапету ядра жесткости составляет +34,000. Пожарно-техническая высота здания по проекту – 36,6м.

Проект организации строительства.

Раздел проекта разработан в составе проектной документации «Строительство апарт-отеля по адресу: Республика Крым, г. Ялта, ул. Дражинского, в районе дома № 48» 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.

Размер апарт-отеля в осях 1-31 составляет 23,6 м, в осях А-П составляет 25,2 м., имеет 9 надземных этажей. Относительная отметка уровня чистого пола принята ±0,000, что соответствует абсолютной отметке +28,500. Здание состоит из трех секций. Высотная отметка по парапету ядра жесткости составляет +34,000. Пожарно-техническая высота здания по проекту – 36,6м.

Для выполнения работ по строительству объекта, в качестве подрядной строительной организации, проектом предусматривается использование строительной организации из г. Ялта, имеющей лицензию на выполнение данного вида работ.

В г. Ялта имеется достаточное количество организаций способных реализовать данный проект и имеющих допуск СРО на выполнение подобных работ.

Работы предполагается выполнять в традиционном режиме труда и отдыха: 5-ти дневная рабочая неделя, 8-ми часовой рабочий день, работа в одну смену.

Ежедневная возка строителей проектом не предусматривается.

Строительство объекта предполагается в границах существующего земельного участка, имеющего достаточную площадь для размещения строительной инфраструктуры, в связи с чем, нет необходимости использования для нужд строительства дополнительных земельных участков вне отведенной территории.

Строительство апарт-отеля предусмотрено без выделения очередей и этапов строительства.

Настоящий проект разработан на строительство всего объекта.

Обоснованием принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность строительства объекта и обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане (графике) строительства сроков завершения строительства, является применение традиционных, для подобного рода объектов, методов производства работ и обеспечение занятости рабочего персонала, без простоев в работе.

Подготовительный период включает следующие основные работы: 1. Генеральной подрядной организацией разрабатывается ППР. 2. Заказчиком и подрядчиком формируется разрешительная документация. 3. В подготовительный период строительные работы выполняются в следующей последовательности:

- устанавливается временное сплошное ограждение площадки строительства, с устройством ворот и организацией охраны объекта;

- устанавливаются первичные средства пожаротушения;

- устанавливаются предупредительные знаки;

- прокладываются временные сети электроснабжения и освещения;

- создается запас строительных материалов и готовых изделий;

- создается геодезическая разбивочная основа для строительства;

- выполняется инженерная подготовка строительной площадки.

Основной период включает в себя все работы по строительству объекта и благоустройству территории.

Принята комплексная механизация строительно-монтажных работ с использованием механизмов в одну смену.

Снабжение строительными конструкциями, материалами и изделиями обеспечивается подрядчиками исполнителями работ с доставкой их автотранспортом.

Проектом предусмотрено, чтобы здания возводились на полностью оборудованной и спланированной территории и сдавались в эксплуатацию со всеми видами благоустройства, предусмотренными проектно-сметной документацией.

Продолжительность строительства – 36 мес.,

в т.ч.: подготовительный период - 3,0 мес.

Проект организации работ по сносу или демонтажу зданий

Раздел проекта разработан в составе проектной документации «Строительство апарт-отеля по адресу: Республика Крым, г. Ялта, ул. Дражинского, в районе дома № 48» 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.

На данном участке сносу подлежат некапитальные сооружения.

Площадь земельного участка, на котором расположены разбираемые, реконструируемые здания и сооружения составляет 0,300 га.

Территория участка была не благоустроена и не ограждена.

Внутренние проезды отсутствуют. Рельеф участка очень сложный с общим уклоном порядка 150. Перепад по участку существующего рельефа характеризуется отметками от 38,52 (северная сторона участка) до 21,78м (южная сторона участка) с понижением в сторону моря.

Демонтаж некапитальных навесов производится при помощи экскаваторов CAT 330CL Цстр = 18.0м), оборудованных комбинированными ножницами по бетону (или по металлу).

Перемещение и погрузку строительного мусора производится с помощью экскаватора-погрузчика JCB 3CX Sitemaster.

Возможно использование других строительных машин и механизмов с аналогичными техническими характеристиками

Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Проектируемое здание состоит из 3-х антисейсмических блоков разделенных между собой швами 150 мм. Блок в осях 1-13 и В-Н имеет 10-ть этажей, правильной формы в плане с размерами в осях 50,0x13,95 м. Конструктивная схема—с монолитными несущими стенами. Блок в осях 14-22 и А-М имеет 10-ть этажей, правильной формы в плане с размерами в осях 23,6x20,7 м. Конструктивная схема—с монолитными несущими стенами. Блок в осях 23-31 и В-П имеет 10-ть этажей, правильной формы в плане с размерами в осях 23,6x17,7 м. Конструктивная схема—с монолитными несущими стенами.

Пространственная жесткость каждого из блок 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 конструкций на статические и сейсмические воздействия и отделены от них антисейсмическими швами толщиной 20 мм., с последующим заполнением швов упругим материалом.

- буронабивные сваи –монолитные ж.б. диаметром 600 мм, длиной 5; 6; 8; 9; 12 м. Бетон класса В30, W10, F200. Арматура стержневая класса А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

- фундамент –монолитный ж.б. плитный ростверк толщиной 900 мм. Бетон класса В25, W8, F150. Арматура стержневая класса А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

- ж.б. стены соприкасающиеся с грунтом и в подвале - монолитные железобетонные толщиной 200; 300 мм. Бетон класса В25, W8, F150. Арматура стержневая класса А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

- ж.б. стены не соприкасающиеся с грунтом и выше отм. 0.000 - монолитные железобетонные толщиной 200; 300 мм. Бетон класса В25, W4, F100. Арматура стержневая класса А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

- ригеля обвязки - монолитные железобетонные сечением 300x600(н)мм. Бетон класса В25, W4, F100. Арматура стержневая класса А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

- перекрытия - монолитные железобетонные толщиной 200 мм. Бетон класса В25, W4, F100. Арматура стержневая класса А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

- лестницы - монолитные железобетонные толщиной 160 мм. Бетон класса В25, W4, F100. Арматура стержневая класса А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

- кровля— плоская не эксплуатируемая по ж.б. плите с организованным внутренним водостоком.

- В качестве ограждающих конструкций надземных этажей запроектированы ненесущие наружные стены с поэтажной разрезкой, не участвующие в работе здания, состоящие из газобетонных блоков D500/B2.5 (ГОСТ31360-2007).

Кладка армируется в горизонтальных швах стержнями Ø5 ВpI в продольном направлении. Категория кладки по сопротивляемости сейсмическим воздействиям – II,  $180 \text{ кПа} \geq R_{tu} \geq 120 \text{ кПа}$ . Для обеспечения отдельной работы ненесущих стен и несущих элементов здания предусмотрен зазор 20мм, заполняемый упругим материалом. Стены закреплены к несущим элементам здания стальными скобами, установленными с шагом 800мм в местах примыкания к вертикальным несущим элементам и шагом 1000мм в местах примыкания к ригелям и перекрытию. Конструкция узла крепления исключает возможность передачи нагрузок на стены, действующие в их плоскости. Перегородки запроектированы ненесущими из газобетонных блоков, марки по средней плотности D500, класса по прочности В2,5. Кладка перегородок армируется в горизонтальных швах арматурными стержнями Ø5 ВpI, укладываемыми в штробах а также усиливается вертикальными двухсторонними арматурными сетками Ø5 ВpI с ячейкой 200x200мм, установленными в слое цементного раствора марки М100, толщиной 25мм. Для устойчивости из плоскости предусмотрено крепление перегородок к ригелям/перекрытиям и вертикальным несущим элементам стальными скобами, установленными с шагом 800мм в местах примыкания к вертикальным ж.б. элементам и шагом 1000мм в местах примыкания к ригелям/перекрытиям. Конструкция узла крепления исключает возможность передачи нагрузок на стены, действующие в их плоскости. Дверные проемы имеют металлическое обрамление.

- 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.

#### **4.2.2.2. В части планировочной организации земельных участков**

Участок строительства апартаментов площадью 0.3га, находится по адресу: Республика Крым, г. Ялта, ул. Дражинского, в районе дома №48.

Кадастровый номер участка: 90:25:010101:258, категория земель: земли населенных пунктов, вид разрешенного использования: туристическое обслуживание.

Градостроительный регламент установлен.

Участок строительства апарт-отеля находится в собственности ООО «Смарт Ялта» № 90:25:010101:258 90/090/2018-2 от 23.08.2018.

Согласно ГПЗУ № RU357290007-01.2.10.001012:

-в границах земельного участка объекты капитального строительства и объекты культурного наследия отсутствуют;

-документация по планировке территории не утверждена.

Ограничения использования земельного участка - зоны с особыми условиями использования территории:

-земельный участок полностью расположен в границах зоны с особой архитектурно-планировочной организацией территории, на территории в кадастровых границах муниципального образования городской округ Ялта РК-90.25.9.91;

- земельный участок полностью расположен в границах водоохранной зоны Черного моря на территории Республики Крым (городской округ Ялта) -90.25.2.1;

-земельный участок частично расположен в границах защитной зоны объекта культурного наследия регионального значения - церковь святого Николая Чудотворца - 90.25.0.2

Согласно ч.1 п.3 ст. 34.1 №73-ФЗ вокруг объекта определена защитная зона 100м от внешних границ территории памятника; -земельный участок полностью расположен в границах зоны регулирования застройки и хозяйственной деятельности II категории; -земельный участок полностью расположен в границах второго и третьего поясов зоны санитарной (горно-санитарной) охраны курортов. Улично-дорожная сеть вблизи объекта представлена: с северной части участка – ул. Драйжинского, с южной части участка – проезд в сторону пляжа отеля «Ялта-Интурист».

Рельеф участка характеризуется перепадом отметок от 38.52м (северная сторона участка) до 21.78м (южная сторона участка). Информация о красных линиях отсутствует. Общий уклон поверхности направлен с севера на юг, величина уклона порядка 15град. Верхний слой представлен насыпными грунтами мощностью 1.0-2.0 метров. Грунтовые воды вскрыты на абсолютных отметках 22.65 до 26.00.

Территория проектирования относится к IV району строительно-климатической зоны, подрайону IVБ. Сейсмическая активность – 8 баллов.

Территория свободна от застройки, зеленых насаждений и элементов благоустройства. Транзитные инженерные коммуникации - сети электроснабжения, газопровода, канализации, водопровода - подлежат переносу.

Границами участка являются:

- с северной части участка – ул. Драйжинского,
- с южной части участка – проезд в сторону пляжа отеля «Ялта-Интурист»;
- с востока - земельный участок с кадастровым № 90:25:10101:724;
- с запада - земельный участок с кадастровым № 90:25:10101:20.

Обоснование границ санитарно-защитных зон.

Территория проектирования находится в 500м ВОЗ Черного моря.

Все требования, предусмотренные статьей 56 Земельного Кодекса Российской Федерации от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ об ограничении прав на земельный участок, расположенный в границах ВОЗ в проекте соблюдены.

Проектные решения обеспечивают охрану Черного моря от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и требованиями в области охраны окружающей среды. Капитальные объекты, от которых необходимо установление СЗЗ, на участке проектирования отсутствуют

Обоснование планировочной организации земельного участка.

Схема планировочной организации земельного участка выполнена на топографической съемке земельного участка М 1:500, в соответствии с техническими регламентами на основании:

- ГПЗУ №RU357290007-01.2.10.001012;
- задания на проектирование;

-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 «Пояснительной записке».

Объект проектирования по функциональному и целевому назначению соответствует зонированию территории и не требует внесения изменений в градостроительную документацию.

Генеральный план, в целом, решен с учетом соблюдения противопожарных норм в соответствии с требованиями федерального закона. № 123-ФЗ от 22.07.2008 (в ред. от 10.07.2012), «Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности». В проектной документации допущены отклонения от нормативных требований пожарной безопасности в части устройства проездов, подъездов и обеспечения доступа пожарных, которые компенсируются мероприятиями, предусмотренными в Заключении нормативно-технического совета № 6/17 от 12.08.2021. В соответствии с постановлением администрации г. Ялты № 3228/2 застройщику (ООО «Смарт Ялта») разрешено

размещение ТП на земельном участке площадью 65кв.м, свободном от застройки, без предоставления земельного участка и установления сервитута. Для устройства примыканий к существующим проездам, на основании ПП РФ №1300 от 01.12.2014, получены разрешения от Администрации города Ялта Республики Крым по четырем смежным участкам.

Обоснование решений по инженерной подготовке территории.

Согласно инженерно-геологических изысканий, выполненных в декабре 2020г

ООО «КРЫМСПЕЦГЕОФИЗИКА» на участке строительства из активных инженерно-геологических процессов выявлены:

- высокая сейсмичность (8 баллов);
- потенциальное подтопление;
- эрозионные процессы;
- оползневые процессы.
- специфические грунты (насыпной слой высотой 1-2м)

Проектными решениями предусматриваются мероприятия по снижению риска развития опасных природно-климатических воздействий и устойчивости реконструируемого объекта к их негативным воздействиям.

Здания и сооружения рассчитаны на восприятие сейсмических нагрузок.

До начала основных работ на участке строительства предусмотрены следующие подготовительные работы:

- расчистка территории.
- вынос-перенос инженерных коммуникаций;
- устройство сооружений инженерной защиты территории.

Для инженерной защиты территории запроектированы подпорные стены по периметру участка.

Предусмотрены мероприятия:

- планировка территории (изменение рельефа);
- водоотведение;
- одерновка грунта.

Насыпной слой удаляется при планировке территории и из под подошвы фундамента.

Отведение дождевых вод с покрытия проезда, площадки и тротуара предусмотрено по спланированным поверхностям в водоотводные лотки и дождеприемные решетки и далее в существующую сеть дождевой канализации.

Конструкция водоотводных лотков – закрытый водоотводной лоток и дождеприемные колодцы системы STANDARTPARK.

Земельный участок располагается на склоне (с севера на юг). Проектом предусмотрена планировка за границей участка (до отметок существующего проезда с южной стороны участка) с выездами из подземного паркинга на существующую поверхность и устройством лестницы спуска с южной площадки перед главным входом.

Описание организации рельефа вертикальной планировкой.

План организации рельефа территории разработан на инженерно-топографическом плане М1:500 и выполнен методом проектных горизонталей.

Вертикальная планировка участка апарта-отеля решается в увязке с существующими высотными отметками по границам участка.

Отвод поверхностных вод с территории запроектирован открытым и закрытым способами.

Водоотвод ливневых стоков от здания - по внутриплощадочному проезду с односкатным поперечным профилем и далее в водоотводные лотки по проектируемому профилю проезда в пониженные участки со сбором в дождеприемные решетки и в существующую сеть дождевой канализации.

Продольный уклон проездов предусмотрен в пределах 34-52 промилле, поперечный 20 % , что соответствует нормативным требованиям.

Описание решений по благоустройству территории.

Проектом предусмотрено создание проезда к зданию с покрытием из брусчатки.

Тротуары и площадки запроектированы с покрытием тротуарной брусчаткой.

На всей территории свободной от застройки, устраивается рулонный газон.

Места высадки зеленых насаждений определены с соблюдением минимальных расстояний до зданий, сооружений и инженерных коммуникаций в соответствии с п. 9.5 СП 42.13330.2016.

Сбор мусора организован с помощью мусорных контейнеров, расположенных на площадке вдоль существующего проезда с западной стороны земельного участка в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21.

Расчет требуемой потребности м/мест:

Согласно п. 5.15 и п. 5.16 СП 257.1325800.2016 «Здания гостиниц»: 209 апартаментов x 20% = 42 м/места. Из них: 42 машино-места x 5% = 2 м/места (для МГН); 20чел. персонала x 10% = 2 м/места для персонала.

Итого - 44 м/места.

Проектом предусмотрено 44 м/места, из которых 26 м/мест располагаются в паркинге (на отм. -3,600 м и предназначенном для стоянки и хранения легковых автомобилей), а остальные 18 м/мест размещаются на существующей автостоянке за границами участка, расположенной в радиусе 400 метров от проектируемого объекта.

Встроенные в здание апарт-отеля общественные помещения не предназначены для обслуживания населения.

Обоснование схем транспортных коммуникаций.

Подъезд пожарной техники и обслуживание здания производится с ул. Дrajинского, удаленной от здания на расстоянии 9-10м и с нижнего существующего проезда, удаленного на расстоянии 5-6м. Для обеспечения подвоза хозяйственных грузов к зданию, используется проектируемый внутриплощадочный проезд. Ширина проектируемого проезда с твердым покрытием 3.5-5.0 м.

Отступления от требований технических регламентов в части пожарной безопасности согласованы в рамках Заключения нормативно-технического совета № 6/17 от 12.08.2021.

#### 4.2.2.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Архитектурные решения.

Концепция здания – предоставление апартаментов для временного проживания и дополнительных услуг для обслуживания проживающих с целью отдыха и рекреации. Общее количество апартаментов – 209 шт. Размер апарт-отеля в осях 1-31 составляет 23,6 м, в осях А-П составляет 25,2 м.

Проектируемый апарт-отель имеет ассиметричную форму в плане. Оригинальность зданию придает форма балконов, имеющая плавную округлую линию. Этаж на отметке 0,000 м имеет стилобатную часть, благодаря чему открывается вид на море с общественного этажа, а также есть место для прогулок и отдыха. Из-за большого перепада высот на участке, было принято решение обустроить три входные группы в апарт-отель.

Первая входная группа расположена в подземном этаже паркинга, на отм. -3,600 м, транспортные связи и эвакуационные выходы из паркинга увязаны с существующим автомобильным проездом через рампы и коридоры, таким образом обеспечен доступ автомобилей к парковочным местам номерного фонда гостиницы. Вторая входная группа для номерного фонда, расположена в цокольном этаже здания, на отм. 0,000 м. Этаж отведен под помещения общего пользования – входные вестибюльные группы апартаментов и коммерческие помещения общего пользования. Коммерческие помещения с возможностью обслуживания населения не проживающих в апартаментах, планировочными приемами отделены от входных групп апартаментов и имеют собственные отдельные входы. Третья входная группа отведена для населения временно проживающих в апартаментах, расположена на отм. +4,200 м и не имеет функциональных пересечений с встроенными в здания помещений коммерческого назначения.

В апарт-отеле расположены:

- в подземном этаже (отм. -3,600 м): паркинг, входная группа с тремя лифтами, кладовые уборочного инвентаря, подсобные помещения и ряд технических помещений (электрощитовая, ИТП, насосная);

- в цокольном этаже (отм. 0,000 м): три входные группы с холлами и лифтами, помещения коммерческого назначения с сан. узлами для МГН, помещения предоставления услуг питания, помещения персонала, кладовые уборочного инвентаря, сан. узлы, помещения администрации;

- на втором надземном этаже (отм. +4,200 м): три входные группы с лестнично-лифтовым узлом и 28 апартаментов;

- на типовом этаже (с третьего и по восьмой этаж): три лестнично-лифтовых узла и 28 апартаментов;

- на 9 этаже (отм. +27,300 м): три лестнично-лифтовых узла и 13 апартаментов;

- на кровле (отм. +30,800 м): неэксплуатируемая плоская кровля с тремя выходами на кровлю через лестничные клетки и с расположенной на ней газовой крышной котельной. На кровле предусмотрен внутренний водосток.

В соответствии с функциональным назначением объекта высота помещений апартаментов принята 3 м, высота помещений общественного этажа (цокольного этажа на отм. 0,000 м) – 3,9 м, а высота помещений подземного этажа – 3,3 м.

Вертикальной связью здания являются 3 лестнично-лифтовых узла (лестничная клетка типа Н1 – 2 шт и одна лестничная клетка типа Н2) и по 2 пассажирских лифта (один из которых с габаритами кабины 2100 мм x 1100 мм, для транспортировки человека на носилках и пожарных подразделений) на каждый узел. Лифты с габаритами кабины 2100 x 1100 мм, предназначенные для транспортировки пожарных подразделений и МГН, опускаются в подземный этаж, на котором располагается паркинг и технические помещения. Выходы из лифтов в паркинг защищены системой приточной противодымной вентиляции, установленной в двух последовательно расположенных тамбур-шлюзах.

Планировочное решение исключает доступ из подземного этажа, где расположен паркинг, в лестничные клетки. Три эвакуационных выхода из подземного этажа предусмотрены непосредственно наружу, на прилегающие территории.

Состав и площади помещений соответствуют заданию на проектирование и не противоречат требованиям СП 118.13330.2012 и СП 257.1325800.2016.

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

Здание запроектировано в соответствии с параметрами разрешенного строительства объекта капитального строительства – согласно выданного ГПЗУ № RU 357290007-01.2.10.001012, дата выдачи: 22.05.2020.

Архитектурно – художественный образ здания сформирован в соответствии с его внутренней планировочной организацией и месторасположению объекта. Планировочные решения и состав помещений регламентировались заданием на проектирование от заказчика. Земельный участок полностью расположен в границах Зоны с особой архитектурно-планировочной организацией территории на территории в кадастровых границах муниципального образования городской округ Ялта Республики Крым – 90.25.2.91.

Также участок полностью расположен в границах Водоохранной зоны (ВОЗ) Черного моря на территории Республики Крым (городской округ Ялта) – 90.25.2.1. Поверхностные стоки от атмосферных осадков собираются с участка и отводятся в ливневую канализацию.

Согласно решению 85 сессии Ялтинского городского совета первого созыва от 19.07.2019 №16 земельный участок частично расположен в границах защитной зоны объекта культурного наследия регионального значения – Церковь святого Николая Чудотворца – 90.25.0.2. Согласно Приказу № 67-ОКН от 31.03.2021 года проектируемый объект не входит в Зону регулирования застройки и хозяйственной деятельности ОКН «Церковь Николая Чудотворца».

Земельный участок полностью расположен в границах зоны регулирования застройки и хозяйственной деятельности II категории, а также в границах зоны второго и третьего поясов зоны санитарной (горно-санитарной) охраны курортов.

Архитектурные решения выполнены в увязке с разделами: электроснабжение и отопление и вентиляция, в которых заложены самые современные решения по инженерному оборудованию и технологическому энергоэффективности.

Архитектурное решение апарт-отеля ориентировано на создание комфортных условий краткосрочного и длительного отдыха. Здание имеет панорамное остекление, глубокие балконы. Подобные архитектурные решения формируют южнобережную архитектуру.

Во внешней и внутренней отделке помещений применяются высококачественные, экологически чистые отделочные материалы, сертифицированные на предмет гигиенической и пожарной безопасности.

Все помещения, предназначенные для постоянного пребывания людей обеспечены естественным освещением в соответствии с требованиями СП 52.13330. 2011 «Естественное и искусственное освещение». Проектируемые здания не оказывает влияния на продолжительность инсоляции зданий в окружающей застройке.

Предусмотрены мероприятия, обеспечивающие защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия.

Решения по светоограждению здания не требуются, исходя из территориального расположения 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».

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

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Источником теплоснабжения здания является проектируемая крышная котельная. Теплоноситель - вода с параметрами 80-60°C.

Технологические решения по котельной разработаны в разделе АГХ-176/20-ИОС7.

В здании запроектирована зависимая система отопления. Потребители подключаются к системе отопления через блочный модуль системы отопления, оборудованный приборами учета теплоснабжения, погодозависимым регулированием и автоматизированным теплообменником для ГВС.

Приборы учета используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов, предусмотрены в блочном тепловом пункте, в помещении 6 на отм -3,600. Для каждого потребителя по отдельности на распределительных коллекторах, на каждом этаже, также предусмотрены теплосчетчики. В

тепловычислителе предусмотрена поддержка коммерческими системами диспетчеризации.

Отопительные приборы приняты стальные панельные производства Прадо. У каждого отопительного прибора предусмотрены термостатические клапаны. Трубы полиэтиленовые Uranor Radi Pipe. Паркинг не отапливаемый.

Сведения по тепловым нагрузкам.

Отопление – 542 кВт, ГВС – 370 кВт, вентиляцию – 77кВт. Общий – 989 кВт.



Проектом предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением воздуха.

В паркинге предусмотрена приточная система вентиляции, с подачей воздуха в верхней зоне помещения и вытяжная система с забором воздуха из нижней и верхней зоны по 50%. Вытяжная система оборудована крышным вентилятором.

На первом этаже предусмотрена приточно-вытяжная система с рекуперацией тепла. Приточно-вытяжные устройства подвешенного типа располагаются под потолком.

На жилых этажах предусмотрена естественная вентиляция с помощью системы «канал-спутник». Компенсация удаляемого воздуха предусмотрено неорганизовано через оконные и дверные проемы.

#### **4.2.2.5. В части систем автоматизации, связи и сигнализации**

Сети связи.

Сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта к сети объекта капитального строительства к сети связи общего пользования:

- создание ЛВС общей емкостью 221 порт из одинарных розеток типа RJ45.
- подключение к сети радиодиффузии предусмотрено на 218 абонентов.

Система проводного радиовещания обеспечивает своевременное оповещение о возникающих городских чрезвычайных ситуациях, связанных с техногенными катастрофами и стихийными бедствиями (сигналы ГО и ЧС). Сопряжение с ГОиЧС происходит на уровне СОУЭ. В блоке управления стойки установлена плата сопряжения с ГОиЧС. Сигналы ГОиЧС от СОУЭ поступают через конвертер IP/СПВ типа ОТЗВУК-ПВ 30.

- в качестве сети передачи данных между лифтовыми блоками версии 7.2 (далее ЛБ v7.2) и диспетчерским пунктом используется: локальная сеть здания LAN (реализованная по технологии Ethernet (10BASE-T, 100BASE-T)) положенные на верхние остановки лифтов, на высоте 2м. от пола и на расстоянии 400 мм от дверных проемов. Кабель окантовывается разъемом RJ45.

- автоматизация и диспетчеризация инженерных систем отопления, вентиляции и кондиционирования предусматривается локально с использованием шкафов управления. Вывод сигналов о работе и индикация выполняются на фасадной панели шкафов автоматики. Управление системами при пожаре предусматривается по команде от системы АПС, см. в части АПС.

- в качестве переговорных устройств для МГН применены переговорные устройства системы СОУЭ.
- система контроля и управления доступом построена на производителе ИСО «Орион» фирмы НВП "Болид".

В качестве пульта контроля и управления для объединения в одну сеть применяется пульт и управления типа С2000М. Считыватели, замки, магнитоконтактные извещатели подключаются к контроллеру доступа «С2000-2». Контроллер доступа С2000-2 устанавливаются за подвесным потолком или на стене возле двери.

- проектом предусматривается система домофонной связи комплекса апартаментов.

Проектируемая система домофонной связи обеспечивает видео- и аудио- идентификации посетителя, а так же визуальный контроль наружного околodверного пространства и двухстороннюю аудиосвязь абонента с посетителем. Управление видеодофонами осуществляется у консьержа на ресепшен.

Подключение к системе домофонной связи предусмотрено на 209 абонентов.

- строительство системы СОТ предусматривается на базе IP-камер и видеорегистратора использующих технологию PoE производителя TRASSIR. Количество видеокамер 31шт.

Технические условия на телефонизацию, радиодиффузию и организацию каналов доступа к ресурсам сети Интернет объекта «Строительство Апартаментов, расположенного по адресу: Республика Крым, г. Ялта, ул. Драйинского, в районе дома 48» за номером № 03-02/06-198 за подписью первого заместителя Генерального директора АО «Крым телеком» А.В. Васильев от 12.08.2021г.

Технические условия на телефонизацию, радиодиффузию и организацию каналов доступа к ресурсам сети Интернет объекта «Строительство Апартаментов, по адресу: Республика Крым, г. Ялта, ул. Драйинского, в районе дома 48» за номером №03-02/06-198 за подписью первого заместителя Генерального директора АО «Крым телеком» А.В. Васильев от 12.08.2021г.

Проектом предусмотрено использование существующего колодца кабельной канализации на от.40.14, расположенного на проезжей части ул. Драйинского, в районе дома №48.

Проектируемые кабельные колодцы оборудованы люками с запорными устройствами типа УЗНК-2. Согласно ТУ на телефонизацию, радиодиффузию и организацию каналов доступа к ресурсам сети Интернет объекта «Строительство апартаментов, по адресу: Республика Крым, г. Ялта, ул. Драйинского, в районе дома 48» за номером №03-02/06-198.

Местоположение точек присоединения сетей СКС связи к сетям провайдера.

Персональный компьютер пользователя, – информационная розетка СКС (RJ-45, 5е cat) - медная кабельная линия связи – порт коммутатора Ethernet уровня доступа (10/100/1000Base-T, SFP+) – порт маршрутизатора - сеть передачи данных провайдера.

Местоположения почек присоединения телефонной связи к сетям провайдера:

Местоположение точки присоединения сети телефонизации: SIP телефон – информационная розетка СКС (RJ-45, 5е cat, экранированная) - медная кабельная линия связи – порт коммутатора Ethernet уровня доступа (10/100/1000Base-T) – порт маршрутизатора - IP-платформа (IP-АТС) - сеть передачи данных провайдера.

Местоположение точек присоединения сетей проводного радиовещания к сетям провайдера. Приемник трехпрограммный (громкоговоритель), – коробка разветвительная абонентская - медная кабельная линия – конвертер IP/СППВ типа «Отзвук-ПВ» (с абонентской линией и линией оповещения – порт коммутатора Ethernet уровня доступа (10/100/1000Base-T, SFP+) – порт коммутатора - сеть передачи данных провайдера.

Телефонная связь

Внутренняя связь на объекте осуществляется посредством IP-телефонии.

Подключение к телефонной связи предусмотрено на 218 абонентов.

В качестве телефонной связи применяется IP-платформа (IP-АТС) Panasonic типа KX-NS1000 обеспечивающая 600 внешних линий, 1000 внутренних линий, 256 внешних IP линий по протоколу SIP, 1000 SIP/IP телефонов. Питание: встроенное 220В. Корпус: металлический 1U, (ВхШхГ) 430 x 88 x 340 мм.

- проводной SIP телефон KX-HDV130RU;

Конструктивы под пассивное и активное оборудование сети телефонизации применяется шкаф типа ШРН-М-15.650, настенный разборный 15U (600×650) и шкаф телекоммуникационный настенный 10" 12U, (320 × 255) типа ШРН-12.255-10 устанавливаемые в осях: Ж;4 (Д;11), (Г/2-Д;21), (Ж-Ж1;26). Применяемые шкафы со стеклянной и запирающейся на ключ дверцей фирмы "ЦМО".

Структурированные кабельные сети

Проектируемая структурированная кабельная система обеспечивает возможность подключения пользователей к активному оборудованию локальной вычислительной сети (ЛВС). Подключение к структурированной кабельной системе предусмотрено на 221 абонента. Управляемый L2 коммутатор с 8 портами 10/100/1000Base-T и 2 портами 1000Base-X SFP (8 портов PoE 802.3af/at, PoE-бюджет 78 Вт) типа DGS-1210-10P/ME;

- патч-панель TWT 10, 12 портов RJ-45, категория 5е, UTP, 1U, монтажный размер 254мм типа TWT-PP12UTP-10;

Подключение абонентов выполняется по технологии 10/100/1000 Base-T.

Провайдером сети Ethernet устанавливается оконечное оборудование медиаконвертер. Разварка оптических волокон осуществляется в оптическом кроссе на 4 порта SC с держателем для 8 КДЗС, фиксатор центрального силового элемента, держатель оболочки кабеля.

Активное оборудование СКС в шкафу подключается к электросети ~220В через блок еввророзеток для 19" шкафов со встроенным выключателем.

В апартаментах и коммерческих помещениях устанавливается одна портовая розетка типа RJ-45 для подключения сети Ethernet. Розетка монтируется на высоте 15см. от уровня пола. Вертикальная и горизонтальная прокладка кабеля осуществляется в слаботочных нишах на каждом этаже здания.

Радиофикация

Подключение к сети радиофикации предусмотрено на 218 абонентов.

Система проводного радиовещания обеспечивает своевременное оповещение о возникающих городских чрезвычайных ситуациях, связанных с техногенными катастрофами и стихийными бедствиями (сигналы ГО и ЧС). Сопряжение с ГОиЧС происходит на уровне СОУЭ. В блоке управления стойки установлена плата сопряжения с ГОиЧС. Сигналы ГОиЧС от СОУЭ поступают через конвертер IP/СПВ типа ОТЗВУК-ПВ 30.

Станционное оборудование сети проводного радиовещания устанавливается в шкаф ТК8, ТК12, ТК24 пом. коммутационные ниши, (шкаф ТК8, на отм. +4,200), (шкаф ТК12, на отм. +7,500), (шкаф ТК24, на отм. +17,400). Шкафы ТК учтены в разделе структурированной кабельной системы. ЛВС, Интернет.

От IP/СПВ «Отзвук-ПВ» внутренняя распределительная радиосеть прокладывается кабелем распределительным КСРПнг(А)-FRHF 1x2x1,38 или аналогичным по техническим характеристикам, шлейфом неразрывно до коробок КРА-4. От коробок КРА-4 до радиорозеток РПВ-1-2-3. Кабели прокладывается отдельно от силовых кабелей. Все коробки КРА-4 устанавливаются за подвесным потолком преимущественно в коридорах. Радиорозетками оборудуются помещения апартаментов, коммерческие помещения и ресепшн.

Активное оборудование питается от переменного напряжения 220В, 50Гц через источник бесперебойного питания SMX1000I APC Smart-UPS X 1000 ВА предусмотренного в разделе структурированной кабельной системы. ЛВС, Интернет.

Система диспетчеризации лифтов

Система диспетчеризации разработана на основании ТУ за номером № 41/06-21 за подписью заместителя директора ООО «Лифтстройсервис» Назаренко С.Ю. от 04.06.2021 на присоединение к системе диспетчеризации лифтов в Апарта-отеле, Республика Крым, г. Ялта. Ул. Дражинского, в районе дома №48.

В качестве сети передачи данных между лифтовыми блоками версии 7.2 (далее ЛБ v7.2) и диспетчерским пунктом используется: локальная сеть здания LAN (реализованная по технологии Ethernet (10BASE-T, 100BASE-T)) положенные на верхние остановки лифтов, на высоте 2м. от пола и на расстоянии 400 мм от дверных проемов. Кабель окантовывается разъемом RJ45.

Сбор и передача информации, а также обеспечение громкоговорящей связи выполняется путем установки, в непосредственной близости от НКУ лифта, лифтового блока ЛБ версии 7, системы лифтовой диспетчеризации «Объ», производства ООО «Лифт-Комплекс ДС», Российская Федерация, г. Новосибирск.

Дистанционное включение и отключение лифта осуществляется магнитными пускателями ЛНГС.465213.270.020, с номинальным током не менее 32А, устанавливаемыми в шкафу управления лифтом.

Вывод информации о лифтах и голосовой связи с кабинами, выполняется на имеющийся диспетчерский пульт по адресу Российская Федерация, Республика Крым, г. Ялта, пос. Массандра, ул. Южнобережное шоссе, 2а.

Предусматривается два, дублирующих друг друга способа передачи данных:

- кабельный интернет;
- мобильный интернет.

В качестве переговорных устройств крыши кабины и приемка используются переговорные устройства 7.2 ЛНГС.465213.270.500 и ЛНГС.465213.270.500-02 (далее ПУ). Данные ПУ имеют два интерфейса для подключения к ЛБ v7.2: проводную последовательную шину и беспроводный интерфейс Wi-Fi (стандарта 802.11 b/g/n).

Система диспетчеризации и управлением инженерным оборудованием

Автоматизация и диспетчеризация инженерных систем отопления, вентиляции и кондиционирования предусматривается локально с использованием шкафов управления. Вывод сигналов о работе и индикация выполняются на фасадной панели шкафов автоматики. Управление системами при пожаре предусматривается по команде от системы АПС.

Система связи МГН

Система связи МГН предусматривается на базе системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре. Согласно СП 3.13130.2009 табл.2 п.4 система оповещения 4(5)-го типа, табл. 1 п.3 «Обратная связь зон пожарного оповещения с помещением пожарного поста-диспетчерской». В качестве переговорных устройств для МГН применены переговорные устройства системы СОУЭ.

Система контроля и управления доступом (СКУД)

Система контроля и управления доступом построена на производителе ИСО «Орион» фирмы НВП "Болид". В качестве пульта контроля и управления для объединения в одну сеть применяется пульт и управления типа С2000М.

Считыватели, замки, магнитоконтактные извещатели подключаются к контроллеру доступа «С2000-2». Контроллер доступа С2000-2 устанавливаются за подвесным потолком или на стене возле двери. Автоматическая разблокировка замков на дверях путей эвакуации при сигнале «ПОЖАР» осуществляется за счет сигнала от системы АПС включенных в цепь питания замка.. В качестве исполнительных устройств используются электромагнитные замки внутри здания. Управление исполнительными устройствами осуществляется через контакты реле модуля контроля доступа «С2000-2». Для контроля закрытия и несанкционированного вскрытия дверей, на каждую створку устанавливаются извещатель охранный магнито-контактный «ИО-102-32 Полюс-2». Управление подъемными воротами из парковки осуществляется через приемник внешний двухканальный 433 МГц типа «ДНРЕ-2» включенный в контроллер доступа С2000-2 фирмы НВП «Болид». Согласно СП 1.13130.2009г. п. 4.2.7 двери эвакуационных выходов которые оборудуются системой СКУД, оборудуются приспособлениями для самозакрывания и уплотнением в притворах. Двери этих помещений, которые могут эксплуатироваться в открытом положении, оборудуются устройствами, обеспечивающими их автоматическое закрывание при пожаре. Система СКУД должна работать в бесперебойном режиме. Время резервирования системы СКУД от источника вторичного электропитания «РИП-12 ИСП.101» составляет не менее 30 минут.

Система домофонной связи

Проектом предусматривается система домофонной связи комплекса апарта-отеля.

Проектируемая система домофонной связи обеспечивает видео- и аудио- идентификации посетителя, а так же визуальный контроль наружного около дверного пространства и двухстороннюю аудиосвязь абонента с посетителем. Управление видеодофонами осуществляется у консьержа на ресепшен. Подключение к системе домофонной связи предусмотрено на 209 абонентов. Конструктивы под пассивное и активное оборудование ТК применяется шкаф типа ШРН-12.255-10 настенного типа 12U 10" со стеклянной и запирающейся на ключ дверцей фирмы "ЦМО". Шкаф устанавливается в коммутационных нишах на стену на высоте 2.60м. ТК шкаф предусмотрен в разделе структурированной кабельной системы. ЛВС, Интернет.

На входе в здание устанавливается многоабонентская IP вызывная панель типа DS-KD8002-VM фирмы ООО «Хиквижн». IP вызывные панели подключаются кабелем типа «Витая пара». Питание осуществляется через источник питания типа DS-KAW50-1N фирмы ООО «Хиквижн». В гостиничной комнате устанавливается 7" IP-видеодомофон типа DS-KH8350-TE1 фирмы ООО «Хиквижн». Питание IP-видеодомофонов осуществляется через коммутатор по технологии PoE.

На входной двери в здание для ограничения доступа в здание применен электромагнитный замок типа SL-200A WHITE фирмы Soca. Система домофонной связи обеспечивает круглосуточную и бесперебойную работу при условии соблюдения Заказчиком условий эксплуатации, своевременном и качественном проведении обслуживания согласно эксплуатационной документации.

#### Система охранного теленаблюдения (COT)

Строительство системы COT предусматривается на базе IP-камер и видеорегистратора использующих технологию PoE производителя TRASSIR.

Установка IP-видеорегистратора и монитора предусматривается в пом. 32 (Ресепшен) на отм. 0.000. К установке приняты неуправляемый коммутатор с 8 портами 10/100/1000Base-T с поддержкой PoE 802.3af/at (PoE. бюджет 125 Вт) типа DGS-1008MP фирмы D-Link. В качестве отображения видео применяется монитор типа Philips 241V8L/01 с разрешением 23.8". Сетевой коммутатор DGS-1008MP предназначен для соединения видеокамер в сегмент, а также передачи питания с использованием технологии PoE. Запись данных предусматривается в архив с использованием IP-видеорегистратора TRASSIR DUOSTATION AF 32-RE с установленными 3 SATA по 10ТБ в каждом. Глубина архива предусматривается равной 30 дней, емкость равной 22,1Тб при скорости записи 25 кадров/сек, 24 часа в сутки.

#### Система кабельной канализации

Проектом предусматривается использование существующего колодца кабельной канализации, расположенного на проезжей части ул. Дражинского, в районе дома № 48 на отм. 40.14. Прокладка информационного кабеля предусматривается по территории скрыто в грунте в кабельной канализации.

К прокладке принята труба ПНД производства ДКС диаметром 110 мм, глубина заложения в пешеходной части и газонов 0,6 м. в проезжей части 0,72 м.

Проектируемые кабельные колодцы оборудованы люками с запорными устройствами типа УЗНК-2. Проектом предусматривается одноканальная система кабельной канализации с диаметром трубы 110 мм. и кабельными колодцами типа ККС-1-10 (80). Колодец ККС-1-10 (80) производится из высокопрочного морозостойкого бетона для строительства телекоммуникационных, инженерно-технических и локальных сетей. Они незаменимы для защиты кабелей от возможных повреждений и обеспечивают быстрый доступ к сетям при их проверке, монтаже, ремонте и эксплуатационном обслуживании.

Прокладка оптического кабеля по опорной стене осуществляется в неперфорированном листовом лотке 150x100 с крышкой. По концам кабельного лотка кабель защищается стальной трубой с выводом выводится на высоту 0,7 м опорной стены. Сопряжение стального конца трубы с трубой кабельной канализации выполняется при помощи термоусадочной муфты. В качестве системы контроля загазованности для встроенных закрытых автостоянок применяются анализаторы СО2 подключаемые к системе общеобменной вентиляции и включают систему при превышении ПДК газов. В качестве оптоволоконного кабеля применяется одномодовое 9/125 ITU-T G.652.D волокно. Кол-во волокон 4. Оптоволоконный кабель прокладывается от оптического кросса ODF установленного в шкафу ТК8 до границы участка в кабельной канализации подключение интернет-провайдера АО «Крымтелеком». Прокладка информационных кабелей предусматривается по территории скрыто в грунте в кабельной канализации. В качестве смотровых устройств и кабельных колодцев приняты колодцы типа ККС-1-10 (80). Проектируемые кабельные колодцы оборудованы люками с запорными устройствами типа УЗНК-2.

#### Система электроснабжения.

Согласно технических условий № 460/015-2056-21 от 07.07.21 г. , выданных ГУП РК «Крымэнерго» источниками внешнего электроснабжения проектируемого апарта-отеля выступают:

-основной источник электроснабжения - высоковольтная подстанция ПС-110 кВ «Заря»РУ-10 кВ Л-11;

-резервный источник электроснабжения - высоковольтная подстанция ПС-110 кВ «Массандра» РУ-10 кВ Л-11.

Присоединение к электрическим сетям ГУП РК «Крымэнерго» выполнено путем врезки в существующую КЛ-10 кВ на участке «РП-56 – ТП-913» г. Ялта.

Электроснабжение 0,4 кВ апарта-отеля выполнено от РУ-0,4 кВ проектируемой двухтрансформаторной подстанции ТП-10/0,4 кВ с трансформаторами мощностью 1000 кВА.

Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет 845 кВт.

Расчетная нагрузка..... Pp=559кВт.

Расчетный ток.....Ip=997А

Расчетное годовое потребление электроэнергии 3,46 МВт

Учет потребляемой активной электроэнергии здания осуществляется трехфазными многотарифными счетчиками электроэнергии трансформаторного ЦЭ6803М 0,5/1 220 В. включения «Энергомера» ЦЭ6803М 0,5/1 220 В. Счетчики

устанавливаются в вводных панелях БВРУ. Учет потребляемой активной электроэнергии абонентов апарт-отеля осуществляется однофазными многотарифными счетчиками электроэнергии прямого включения «Энергомера» СЕ102М S7 145 AV. Счетчики устанавливаются в этажных щитках ЦЭ. Учет потребляемой активной электроэнергии арендуемых коммерцией площадей осуществляется трехфазными многотарифными счетчиками электроэнергии прямого включения «Энергомера» ЦЭ6803М 0,5/1 220 В. Счетчики устанавливаются в вводно-распределительных щитах ЩВР. Счетчики могут использоваться для передачи накопленной информации по проводному интерфейсу RS485, что позволяет организовать на объекте автоматическую систему контроля учета электроэнергии (АСКУЭ). В качестве распределительных устройств приняты щиты ЦС с автоматическими выключателями на вводе и на отходящих линиях. Автоматические выключатели приняты модульного исполнения типа ВА47-29, одно- и трехфазные, на номинальные токи согласно мощности подключаемого оборудования с характеристикой «С». Для розеточной электросети и электроприемников подключаемых через штепсельные розетки предусмотрены модульные дифференциальные автоматические выключатели типа АД12 2Р на номинальные токи согласно мощности подключаемого оборудования с током утечки 30 мА.

В рабочем режиме электроснабжение 0,4 кВ здания осуществляется по двум КЛ-0,4 кВ от разных секций проектируемой двухтрансформаторной подстанции 10/0,4 кВ. Каждая кабельная линия выполнена двумя параллельно работающими кабелями марки ВББШв-4х300мм<sup>2</sup>-1 кВ. Аварийными режимами считаются выход из строя одного из кабелей кабельной линии или выход из строя двух кабелей кабельной линии. В аварийном режиме производится ограничение потребления электроэнергии путем отключения части потребителей III категории НЭС.

Основной мерой электробезопасности в системе является автоматическое отключение питания в соответствии с требованиями п. 1.7.79 ПУЭ. На вводе в электроустановки зданий предусматривается выполнение повторного заземления РЕ и PEN проводников. Для повторного заземления в первую очередь используются естественные заземлители. В помещении электрощитовой на стене рядом с ГРЩ установлена главная заземляющая шина (ГЗШ) которая соединена с к заземляющим устройством. Шина расположена в доступном и удобном для обслуживания месте. ГЗШ выполнена из медной полосы сечением 50х5мм. К стене электрощитовой шина закреплена при помощи изоляторов. В конструкции шины предусмотрены отверстия для болтовых присоединений. Заземляющее устройство выполняется из вертикальных электродов (сталь круглая диаметром 16 мм) соединенных между собой стальной полосой 40х4 мм. Все соединения выполняются методом сварки. Для продления срока эксплуатации заземляющего устройства проектом принят металл с антикоррозийным покрытием методом горячего оцинкования.

Групповые сети электроосвещения выполнены медными проводами сечением 1,5 мм<sup>2</sup>. Групповые сети розеточной сети выполнены медными проводами сечением 2,5 мм<sup>2</sup>. Кабели типа ВВГнг(А)-LS, и ВВГнгFRLS. Напряжение осветительных сетей принято 220 В. Эвакуационное освещение предусмотрено на путях эвакуации из здания. Электроснабжение аварийного и эвакуационного освещения выполнено по I-й категории надёжности, с применением встроенного в светильники аккумулятора. Светильник аварийного и эвакуационного освещения включается автоматиче

ски при отключении питающего напряжения. Типы светильников и способы прокладки проводов приняты в соответствии с назначением помещений, их высоты и условий окружающей среды. Питание светильников рабочего и дежурного освещения предусматривается от щитков освещения ЩО напряжением ~ 220 В. Питание светильников аварийного и эвакуационного освещения предусматривается отдельными линиям от щитков освещения ЩО напряжением ~ 220 В. Светильники аварийного и эвакуационного освещения проектом приняты со встраиваемым блоком аварийного питания оснащенный аккумуляторной батареей необходимой емкости. Питание ручных переносных светильников ремонтного освещения предусматривается от ящика с понижающим трансформатором напряжением 36 В.

Для искусственного освещения приняты в основном светильники с светодиодными модулями и энергосберегающими лампами. Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характером окружающей среды. Светильники аварийного и эвакуационного освещения выделяются из числа светильников рабочего освещения. На путях эвакуации проектом предусмотрена установка светильников эвакуационного освещения и световых указателей "Выход", подключенных к сети эвакуационного освещения. Световые указатели мест установки пожарных гидрантов также подключаются к сети эвакуационного

освещения. Ремонтное освещение на напряжении 36 В запроектировано в электрощитовой, насосной и ИТП. Проектом предусмотрено наружное освещение прилегающей территории. Освещение выполнено консольными светильниками (типа «Торшер») со светодиодными лампами. Светильники устанавливаются на фонарных столбах на высоте 4 м от уровня земли. Нормативная освещенность пешеходной

части и дворовых проездов принята по СП 52.13330.2016 и составляет 4 лк. Питание сети наружного освещения выполнено от щита наружного освещения, устанавливаемого в помещении электрощитовой. Напряжение питания сети наружного освещения ~ 220 В. Управление наружным освещением как ручное (при помощи автоматических выключателей) так и автоматическое – при помощи реле с

фотодатчиком освещенности. Уровень освещенности территории от светильников системы наружного освещения достаточный для распознавания человека видеоканерами системы охранного видеонаблюдения и дополнительного охранного освещения не предусматривается. По освещению помещений для маломобильных групп населения (МГН)

согласно требований СП59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» проектом предусматриваются следующие мероприятия: п.5.2.34- Освещенность на путях эвакуации (в том числе в начале и конце пути) и в местах оказания (предоставления) услуг для МГН в здании повышена на одну ступень по сравнению с требованиями СП 52.13330. Перепад освещенности между соседними помещениями и зонами не должен быть более 1:4;

п.5.4.2- Выключатели и электророзетки в помещениях предусматривать на высоте не более 0,8 м от уровня пола; п.5.5.7- Замкнутые пространства зданий (помещения различного функционального назначения, кабины уборной, лифт, кабина примерочной и т.п.), где инвалид может оказаться один, предусматриваться аварийное освещение. Для потребителей I категории НЭС (лифты, аварийное освещение, электроприемники котельной, водопроводной и канализационной насосных станций) проектом предусматривается щит аварийного ввода резерва АВР-1 выполненный на базе вводной панели БВРУ-БВ-08-250-А-УХЛ4-IP31. Для потребителей системы противопожарных устройств (противодымная вентиляция и насосная пожаротушения) проектом предусматривается щит аварийного ввода резерва АВР-2 (ППУ) выполненный на базе вводной панели ВРУ21-320-300-УХЛ4-IP31. АВР-1 и АВР-2 устанавливаются в помещении электрощитовой и непосредственно присоединены на стороне питания разьединителя главного распределительного щита. Панели ППУ

противопожарных устройств должны иметь отличительную окраску (красную).

#### 4.2.2.6. 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».

Земельный участок частично расположен в границах защитной зоны объекта культурного наследия регионального значения - церковь святого Николая Чудотворца-90.25.0.2. Согласно ч.1 п.3 ст. 34.1 № 73-ФЗ вокруг объекта определена защитная зона 100м от внешних границ территории памятника. В соответствии с Федеральным законом от 25 июня 2002 года N 73-ФЗ "Об объектах культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации" перед началом строительства необходимо согласование проектируемой деятельности в границах защитной зоны объекта культурного наследия регионального значения - церковь святого Николая Чудотворца Министерством культуры Республики Крым.

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; при работе дизельной установки; при проведении сварочных работ; при проведении лакокрасочных работ; разработке грунта, пересыпке инертных материалов; резке и пайке труб ПВХ; укладке асфальтобетона. 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; диметилбензол (ксилол); метилбензол (толуол); бенз/а/пирен; бутилацетат; ацетальдегид; формальдегид; пропан-2-он (ацетон); этановая кислота; керосин; уайт-спирит; алканы C12-19; взвешенные вещества; пыль неорганическая >70% SiO<sub>2</sub>; пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>; пыль поливинилхлорида.

В материалах ПМООС выполнены расчеты выбросов от источников. Качественный и количественный состав выбросов в атмосфере 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 наихудших 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 УПРЗА ГИС «ЭКОцентр» «Стандарт».

Согласно представленным расчетам, на границе нормируемых объектов, территории жилой застройки, прилегающей к участку строительства, максимальные приземные концентрации диоксида азота превышают предельно-допустимые, установленные СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению

безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» с учетом фоновых концентраций и поправочного коэффициента 0,8 к ПДК. Без учета фоновых концентраций максимальные приземные концентрации диоксида азота не превышают предельно-допустимые. По всем остальным веществам максимальные приземные концентрации не превышают предельно-допустимые, установленные СанПиН 1.2.3685-21.

Проектом предлагается установление ВРВ для диоксида азота в количестве 5,329446 т/год. По остальным веществам ПДВ составят 8,635864 т/год.

Период эксплуатации.

В период эксплуатации определены:

- один неорганизованный источник выбросов - №6004 (гостевая автостоянка на 4 машиноместа).
- три организованных источников выбросов: № № 0001, 0002 (дымовые трубы крышной котельной); № 0003 (вентиляционная система паркинга).

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; смесь предельных углеводородов C<sub>1</sub>H<sub>4</sub>-C<sub>5</sub>H<sub>12</sub>; бенз/а/пирен (3,4-бензпирен); 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 наихудших 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 УПРЗА ГИС «ЭКОцентр» «Стандарт».

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 (по всем веществам максимальные приземные концентрации менее 0,1 ПДК).

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 Шум «ЭКОцентр - Стандарт», версия 2.5. 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 Шум «ЭКОцентр - Стандарт», версия 2.5. 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

Участок строительства апарт-отеля находится по адресу: Республика Крым, г. Ялта, ул. Дражинского, в р-не дома № 48, который расположен на расстоянии примерно 30 метров от границы участка. Кадастровый номер участка: 90:25:010101:258. Площадь участка – 0,3 га. Площадь благоустройства – 3747,2 кв. м. Категория земель – земли населенных пунктов; Разрешенное использование (по документу) - гостиничное обслуживание, туристическое обслуживание.

Согласно результатам инженерно-экологических, инженерно-геологических изысканий, почвенно-растительный слой на территории участка проектирования не встречен. С поверхности развит насыпной грунт.

Согласно разделу ПЗУ, избыток минерального грунта составит 5856 куб. м.

Проектом предлагается рациональное использование земельного участка, а также благоустройство территории в пределах площадки строительства. Согласно разделу ПЗУ, площадь озеленения составит 176,4 кв. м.

Охрана поверхностных и подземных вод

Поверхностные и подземные источники водоснабжения, а также зоны санитарной охраны источников водоснабжения в границах и вблизи участка проектирования, согласно представленным материалам, отсутствуют. На территории участка проектирования поверхностные водные объекты отсутствуют. Участок изысканий расположен в

границах водоохранной зоны Черного моря (500 м) – расстояние до уреза воды – 92 м. Грунтовые воды вскрыты в скв. 5-6 на абсолютных отметках 22.65 до 26.00.

Проектом не предусматривается производство работ в водных объектах, а также забор и сброс воды в водные объекты.

Разработчиком проекта представлена оценка воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания и заключение Азово-Черноморского территориального управления Федерального агентства по рыболовству о согласовании планируемой деятельности от 30.08.21 №19-9/2979.

#### Период строительства

Для нужд строительной бригады осуществляется подача воды от существующего водопровода. Сбор хозяйственных стоков предусматривается в водонепроницаемую емкость, с последующим вывозом на очистные сооружения. Для санитарно-бытовых нужд строителей проектом предусмотрена установка биотуалетов с герметичным контейнером. Для сбора поверхностного стока, в пониженной части планировки предусматривается установка водонепроницаемой емкости объемом 6м<sup>3</sup>. Строительная площадка оборудована мойкой колес автомобильного транспорта с системой оборотного водоснабжения.

#### Период эксплуатации

Источником холодного водоснабжения проектируемого здания является наружная проектируемая водопроводная сеть. В здании запроектированы системы: - хозяйственного водоснабжения В1; - противопожарный водопровод В2; - горячего водоснабжения Т3; - горячего циркуляционного водоснабжения Т4.

Сброс бытовых сточных вод от санитарных приборов здания с общим расходом бытовых стоков 152,64 м<sup>3</sup>/сут выполнен по проектируемым выпускам в ближайшие смотровые колодцы внутриплощадочной бытовой канализации с дальнейшим сбросом стоков в коммунальную сеть бытовой канализации. Водоотведение осуществляется в проектируемые дворовые колодцы, с последующим отводом в КНС EMUport CORE 45.2-27В. Далее стоки по двум напорным трубопроводам поступают в существующий канализационный коллектор согласно техническим условиям от 14.07.2021 №5/0713, выданных ГУП РК «Водоканал ЮБК».

Годовой расчетный объем поверхностного стока составляет 1098,31 м<sup>3</sup>/год. Поверхностные воды с территории площадью 3100 м<sup>2</sup> поступают в колодец с установленным в нём фильтр-патроном для задержания взвешенных веществ, нефтепродуктов, жиров, масел, ионов тяжелых металлов, СПАВ и других органических веществ. После прохождения сорбционной загрузки ФП очищенная вода сбрасывается в существующий коллектор дождевых вод по ул. Драйжинского. Проектной документацией предусматривается установка очистного устройства для ливневых стоков – патрон ФОПС-М-2,0-1,8.

#### 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 отдельный 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 передача образующихся отходов лицензированным организациям для дальнейшего захоронения, обезвреживания и (или) утилизации. Суммарное количество отходов, образующихся в период строительства 12010,1451 т.

##### Период эксплуатации

В процессе эксплуатации образуются отходы III, IV, V классов опасности. По мере образования предусматривается передача образующихся отходов лицензированным организациям для дальнейшего захоронения, обезвреживания и (или) утилизации. Суммарное количество отходов, образующихся в период эксплуатации 458,55 т/год.

#### Охрана растительного и животного мира

Согласно представленным материалам растения и животные, занесенные в Красную книгу Республики Крым и Красную книгу РФ в пределах участка проектируемого объекта не выявлены. Участок проектирования не входит в границы существующих и планируемых к организации ООПТ федерального, регионального и местного значения.

Согласно проекту, представленному акту по обследованию зеленых насаждений от 20.09.2021 №207, выданному Администрацией города Ялты, предусматривается снос 666 единиц древесно-кустарниковой растительности с уплатой восстановительной стоимости. Восстановительная стоимость составляет 6017338,18 руб.

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 11 сентября 2020 года №1393 «О применении в 2021 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.

#### 4.2.2.7. 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).

Для проектирования противопожарной защиты объекта разработаны специальные технические условия, согласованные в установленном порядке письмом ГУ МЧС России по Республике Крым (письмо о согласовании от 24.08.2021 г. №ИВ-306-4976) (далее - СТУ).

Необходимость разработки СТУ обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности и отступлений при проектировании:

- отсутствием нормативного документа, устанавливающего требования по разработке документа предварительного планирования боевых действий на проектируемом объекте защиты (п. 8.1 СП 4.13130.2013);
- подъезд пожарных автомобилей к зданию выполнен с отступлениями нормативных требований раздела 8 СП 4.13130.2013;
- не соответствие типа зон безопасности для МГН разделу 9 СП 1.13130.2020;
- отсутствие систем автоматического пожаротушения в здании высотой более 30 м;
- размещение крышной котельной на отм. более +28,000 м на здании класса функциональной пожарной опасности Ф1.2;
- отсутствие противодымной вентиляции на отм. 0.000;
- использование тупиковых линий водопровода длиной более 200 м для целей пожаротушения;
- организация эвакуации людей из помещений зданий объекта защиты осуществляется по проектируемым путям эвакуации, через выходы, лестничные марши и площадки лестничных клеток с принятыми параметрами, которые частично не удовлетворяют действующим нормативным требованиям пожарной безопасности, в том числе по требуемой ширине и расположению.

Компенсирующие мероприятия, предусмотренные СТУ, реализованы в проектной документации.

Принятые противопожарные расстояния соответствуют требованиям ст. 69 № 123-ФЗ, п.4.3, п.6.11.2 СП 4.13130.2013, СТУ. Наружное противопожарное водоснабжение запроектировано в соответствии с требованиями ст.68 № 123-ФЗ, СТУ, СП 8.13130.2020. Нормы расхода воды на наружное пожаротушение приняты согласно табл.2 СП8.13130.2020 и составляют 30 л/с. Допускается применять на противопожарные или на хозяйственно-противопожарные нужды тупиковые линии водопровода длиной свыше 200 м независимо от расхода воды на пожаротушение при создании гарантированного нормативного расхода воды на цели пожаротушения для объекта защиты на выходе из тупиковой ветки водопровода. Предусмотрена установка не менее двух пожарных гидрантов на каждом тупиковой линии водопровода, в радиусе обеспечивающем пожаротушение объекта защиты (п.3.1.11 СТУ).

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждом апартаменте предусмотреть отдельный кран диаметром не менее 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства пожаротушения для ликвидации очага возгорания. Длина шланга должна обеспечивать возможность подачи воды в любую точку апартамента (п.3.1.11 СТУ).

Подъезд пожарной техники к объекту организован в соответствии с требованиями ст.90 №123-ФЗ, СТУ, раздела 8 СП 4.13130.2013. Для оценки обеспечения доступа пожарных подразделений в помещения и этажи здания, возможности подачи огнетушащих средств и проведения мероприятий по спасению людей (с учетом принятых решений по разделам 3.1, 3.2 настоящих СТУ), для проектируемого объекта разработан и согласован в установленном порядке «Отчет о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров» (п.3.2.1 СТУ).

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

Объект защиты предусмотрен не ниже II степени огнестойкости С0 класса конструктивной пожарной опасности с пределами огнестойкости отдельных конструкций: междуэтажных перекрытий между подземным паркингом и первым этажом - не менее REI60, несущих конструкций являющихся опорными для указанных перекрытий - не менее R60 (п.3.1.1 СТУ).

Объект защиты разделен на два пожарных отсека:

- пожарный отсек №1 встроенная подземная автостоянка, расположенная на подземном этаже Объекта защиты на– 3.600 м;

- пожарный отсек №2: блок, расположенный в этажах надземной части на отм. – 0.000 м - + 27.300 м Объекта защиты, включая крышную котельную; коммерческие помещения расположенные на отм. 0.000 (п.3.1.2 СТУ).

Для обеспечения доступа пожарных подразделений на все этажи Объекта предусмотреть не менее 3-х лифтов с функцией транспортировки пожарных подразделений

Основным посадочным этажом для ЛТПП определить цокольный этаж блоков здания на отм. 0.000 (п.3.1.4 СТУ).

Перегородки, отделяющие пути эвакуации (общие коридоры, фойе и холлы) на этажах здания, предусмотреть с пределом огнестойкости не менее EI 60, заполнение проемов входа в помещения номеров в указанных перегородках выполнить дверьми с ненормируемым пределом огнестойкости из материалов НГ (п.3.1. 5 СТУ).

Двери в лестничную клетку типа Н2 и в тамбур перед ней предусмотреть с пределом огнестойкости не менее EI 60 (п.3.1.8 СТУ).

Каждый этаж блока апартаментов с отм. 4.200 и выше разделить перекрытием с пределом огнестойкости не менее EI 60, предусмотреть устройство выступающих лоджий (балконов), исключающих распространение опасных факторов пожара на вышележащие этажи (п.3.1.9 СТУ).

Предусмотрены дополнительные требования пожарной безопасности к крышной котельной.

Помещения крышной котельной, отделены от нижерасположенных помещений апартаментов - двойным перекрытием с пределом огнестойкости не менее REI 90, а также от помещений лестничной клетки и машинных отделений лифтов - противопожарной стеной 2-го типа. Перекрытие котельной выполнено из материалов НГ (п.3.3.1 СТУ).

Кровельный ковер здания под крышной котельной на расстоянии не менее 6 м от ее стен выполнен из материалов НГ или защищен от возгорания бетонной стяжкой толщиной не менее 20 мм (п.3.3.2 СТУ).

Отделка стен, потолков и покрытий полов в помещении крышной котельной осуществляется материалами класса пожарной опасности КМ0 или КМ1 (п.3.3.3 СТУ).

Крышная котельная проектируется только на газовом топливе. Наружные ограждающие конструкции крышной котельной зданий предусмотрены исходя из того, что площадь легкосбрасываемых конструкций не менее 0,05 м на 1 м объема помещения. Конструкции крышной котельной имеет степень огнестойкости не ниже III и относится к классу пожарной опасности С0 (п.3.3.4 СТУ).

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

На объекте предусмотрено устройство лестницы типа Н1, типа Н2. Объемно-планировочные и конструктивные решения лестничных клеток, лестниц соответствует требованиям СП 1.13130.2020, СП 2.13130.2020, СП 7.13130.2013, СТУ. Отделка путей эвакуации и помещений предусмотрена согласно ст.134 № 123-ФЗ. Зоны безопасности для МГН предусмотрены в лестничных клетках типа Н1 и в лифтовом холле при лестнице типа Н2 (п.3.1.7 СТУ). Эвакуация МГН на первом этаже здания предусмотрена непосредственно наружу.

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, СТУ.

Электроснабжение систем противопожарной защиты предусмотрено в соответствии с требованиями № 123-ФЗ, СП 6.13130.2013.

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

- системой автоматической пожарной сигнализации адресно-аналогового типа;
- системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 3-го типа;
- внутренним противопожарным водопроводом;
- противодымной вентиляцией;
- автоматическим пожаротушением (в паркинге).

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

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

Для объекта защиты представлены расчетные обоснования пожарного риска, выполненные в соответствии с утвержденной в установленном порядке методикой определения расчетных величин пожарного риска (приказ МЧС России от 30.06.2009 № 382 «Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности»). На основании проведенных

расчетов установлено, что индивидуальных пожарный риск для принятых проектных решений не превышает допустимых значений, установленных Федеральным законом от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

В соответствии с требованиями ст. 6 Федерального закона от 22.07.2008 г.

№ 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» пожарная безопасность проектируемого объекта считается обеспеченной.

#### 4.2.2.8. В части систем водоснабжения и водоотведения

Система водоснабжения.

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

АГХ-176/20-П-ИОС2. Система 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 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;

СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные»;

СП 257.1325800.2016 «Здания гостиниц. Правила проектирования»;

СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения»;

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".

3. Описание основных решений (мероприятий) по разделу:

Согласно техническим условиям на подключения к централизованной системе водоснабжения и водоотведения № 5/0713, 14.07.2021, и письма 5/0946 от 08.09.2021 о корректировке Технических условий, выданных ГУП РК «Водоканал ЮБК» источником холодного водоснабжения проектируемого здания, является

1. частный водопровод  $D=150$  мм, в р-оне гостиницы Массандра.

2. водопровод  $D=200$ , по ул. Дражинского.

Внеплощадочные сети выполняются отдельным проектом согласно заданию на проектирование.

Расчетный расход общий для помещений апартаментов и для встроенных помещений на хозяйственно-питьевые нужды выполнен на основании исходных данных в соответствии с требованиями СП 30.13330.2020 Приложение А2 таблица А.2:

суточный – 153,98 м<sup>3</sup>/сут, часовой – 18,46 м<sup>3</sup>/ч, секундный – 8,05 л/сек;

в том числе расход на нужды горячего водопотребления

суточный – 78,85 м<sup>3</sup>/сут, часовой – 9,9 м<sup>3</sup>/ч, секундный – 4,39 л/сек.

Также в суточный расход водопотребления включен расход на полив - 0,64 м<sup>3</sup>/сут.

Согласно СП 10.13130.2020 табл.7.1 для нужд внутреннего пожаротушения здания выше отм.0.000 расчетный расход принят в 2 струи производительностью 2,6 л/сек каждая.

Согласно СП 10.13130.2020 табл.7.2 для нужд внутреннего пожаротушения ниже отм.0.000 (паркинг) расчетный расход принят в 2 струи производительностью 5,1 л/сек каждая. Так как паркинг не отапливается, противопожарный водопровод запроектирован сухотрубным.

Согласно СП 8.13130.2020 п.5.3 для нужд наружного пожаротушения расчетный расход принят 30 л/сек.

В здании запроектированы системы:

- хозяйственно-питьевого водопровода В1;
- противопожарного водопровода В2;
- горячего водопровода Т3;
- горячего циркуляционного водопровода Т4.

Подача воды в здание осуществляется двумя вводами В1 Д110х10мм.

Диаметр ввода рассчитывается на пропуск максимально секундного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды.

На вводе в здание предусмотрен общий водомерный узел с фильтром и запорно-регулирующей арматурой. На обводной линии предусматривается установка задвижки с электроприводом. Учет общего водопотребления предусматривается электромагнитным счетчиком холодной воды турбинным ВСХНд-65 (Тепловономер). Применен счетчик электромагнитного типа, с импульсным выходом, дистанционная передача данных со счетчика осуществляется посредством установки модема. Передача данных, осуществляется на центральный диспетчерский пункт.

Для учета водопотребления на отм. 0.000 в санузлах коммерческих помещений проектом предусмотрена установка счетчиков воды ВСХд-15, ВСГд-15.

Так же для учета холодной и горячей воды для помещений апартаментов выше 0.000 на каждом этаже в специальных шкафчиках предусмотрен свой узел учета ВСХд-15, ВСГд-15.

Гарантированный напор согласно ТУ № 5/0713, 14.07.2021, выданных ГУП РК «Водоканал ЮБК» для ввода №1 – 13,0 атм, для ввода №2 - 3,5атм.

При определении требуемого напора учтен худший вариант из представленных по гарантированному напору водоканалом.

Требуемый необходимый напор для нужд хозяйственно-питьевого водоснабжения составляет 24,4 м.

Требуемый напор для нужд водяного пожаротушения (ВПВ) здания выше отм.0.000 составляет 20,90 м.

Требуемый напор для нужд водяного пожаротушения (ВПВ) здания ниже отм.0.000 в паркинге составляет 12,0 м.

Для повышения давления в системе холодного водоснабжения предусмотрено устройство повысительной насосной установки HYDRO MULTI-E 3 CRE 10-3 (H=24,5 м; Q= 8,045 л/сек; 2 раб +1 рез).

Для повышения давления в системе противопожарного водоснабжения (ВПВ) апарт-отеля выше отм.0.000 предусмотрено устройство повысительной насосной установки HYDRO MX-A 1/1 CR20-2 (H=20,9 м; Q=5,2л/с; 1 раб+1 рез).

Для повышения давления в системе противопожарного водоснабжения (ВПВ) паркинга ниже отм.0.000 предусмотрено устройство повысительной насосной установки HYDRO MX-A 1/1 CR45-1 (H=12,0 м; Q=10,2л/с; 1 раб+1 рез).

Категория насосных установок:

- хозяйственно-питьевая – 2 категория;
- противопожарные – 1 категория.

Работа противопожарных насосных установок предусматривается от системы автоматической пожарной сигнализации и кнопок «Пожар», расположенных возле пожарных шкафов. Для пропуска необходимого расчетного расхода на пожаротушение в узле ввода, при сигнале «Пожар», включаются электрозадвижка, открывая обводную линию. В штатном режиме электрозадвижка закрыта.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в помещениях апартаментов предусматривается 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.

В здании выше отм.0.000 проектом предусмотрена установка пожарных кранов dy50, в паркинге ниже отм.0.000 - dy50.

Приготовление горячей воды для потребителей осуществляется в ИТП, расположенном в подвальной этаж. Температура в подающей сети горячего водоснабжения должна быть 60°C, температура в циркуляционной сети горячего водоснабжения должна быть 40°C. Поддержание заданной температуры в сети горячего водоснабжения обеспечивается устройством ее постоянной циркуляции, посредством циркуляционного насоса (характеристики насосного оборудования представлены в разделе ИОС7).

Система горячего водоснабжения выполнена по кольцевой схеме с циркуляцией по стоякам, с нижней разводкой.

Материал труб внутреннего водоснабжения:

- магистральные трубопроводы холодного и горячего водоснабжения подвального этажа предусмотрены, а также стояки предусмотрены из трубы стальных оцинкованных ГОСТ 10704-91, труб полипропиленовых (PPRC) PN10 Ø 110-20 ГОСТ RU.9001.1.30.010-16;

- в помещении насосной до насосной установки трубопроводы холодного водоснабжения предусмотрен из труб стальных оцинкованных труб (Øу100) Ø108x4,89мм по ГОСТ 10704-91;

- подводки к приборам выполняются трубами из сшитого полиэтилена Valtec rex;

- магистрали, стояки, подводки системы противопожарного водоснабжения выполнены из труб стальных водогазопроводных Øу80-50 ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы систем В1 (кроме подводов к приборам) выполняются в трубной изоляции K-FLEX ECO толщиной 16 мм.

Прокладка трубопроводов под потолком подвала и стояков предусматривается в теплоизоляции Thermaflex марки FRZ толщиной 13 мм.

Ввод водопровода прокладывается в футлярах из стальных электросварных труб Ø273x8,0мм по ГОСТ 10704-91.

Наружное пожаротушение осуществляется от четырех пожарных гидрантов, расположенных в непосредственной близости от объекта, которые обеспечивают пожаротушение любой части проектируемого здания с учетом прокладки рукавных линий не более 200 м по проездам с твердым покрытием.

Наружные сети объединенного хозяйственно-бытового и противопожарного водопровода выполняются из труб полиэтиленовых питьевых, марки ПЭ-100, SDR17, согласно ГОСТ 18599-2001, типа "Протект" с защитным покрытием, производства "группа Полипластик".

Для кожухов и футляров применяются трубы полиэтиленовые "технические", марки ПЭ-100, SDR11, согласно ГОСТ 18599-2001. Кожухи устраиваются на сетях, пересекаемых проектируемой трассой водопровода и канализации.

Глубина заложения труб определена с учетом глубины промерзания грунта и необходимых уклонов. Трубы прокладываются на песчаном основании толщ. 100мм с обратной засыпкой мягким местным грунтом толщиной 30 см, не содержащим твердых включений.

Колодцы на сетях водопровода выполняются из сборных железобетонных колец Ø1.0-2.0, по тип. пр. 901-09.11-84 альб. II, VI. Для повышения сейсмостойкости сооружений на водопроводных и канализационных сетях предусмотрена установка закладных деталей в швы между сборными железобетонными элементами колодцев.

Высота рабочей части всех водопроводных колодцев принята не менее 1.5 м

Проектом выполнен расчет баланса водопотребления и водоотведения.

Всего суточное водопотребление объекта составляет 153,98 м3/сут, суточное водоотведение объекта составляет 152,93 м3/сут.

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

Отсутствует.

Система водоотведения.

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

АГХ-176/20-П-ИОС3. Система 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 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;

СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные»;

СП 257.1325800.2016 «Здания гостиниц. Правила проектирования»;

СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения»;

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".

3. Описание основных решений (мероприятий) по разделу:

Система хозяйственно-бытовой канализации.

Согласно техническим условиям на подключения к централизованной системе водоснабжения и водоотведения № 5/0713, 14.07.2021, выданных ГУП РК «Водоканал ЮБК» точкой подключения является канализационный коллектор диаметром 300-400мм по ул. Дразинского, в районе объекта.

Проектом предусматриваются устройство хозяйственно-бытовой и ливневой канализации, а также наружных внутриплощадочных сетей

Внеплощадочные сети выполняются отдельным проектом согласно заданию на проектирование.

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

суточный – 152,64 м<sup>3</sup>/сут, часовой – 17,79 м<sup>3</sup>/ч, секундный – 7,865 л/сек;

Сети внутренней канализации выполняются из раструбных полипропиленовых труб Øу50, Øу100мм. по ГОСТ 32414-2013 с соединением на резиновых уплотнительных кольцах.

Трубопроводы, прокладываемые в паркинге, предусмотрены из чугунной трубы ø50 - ø100мм (ГОСТ 6942-98).

При прохождении стояков канализации через перекрытия предусматривается установка противопожарных огнезащитные муфты типа РТМК.

Вентиляция сети осуществляется посредством вентиляционного стояка, который выводится выше кровли на 200 мм.

Все приемники стоков внутренней канализации имеют гидравлические затворы (сифоны).

Для чистки канализации предусмотрены прочистки и ревизии. Ревизии устанавливаются на высоте 1,0 м от пола.

В помещении ИТП и насосной для отвода аварийных вод предусмотрены дренажные приемки с установкой насосов фирмы «Grundfos» Unilift KP 250 A 1 (N=0.48 кВт) и Unilift AP12.40.04.A1 (N=0.7 кВт) соответственно. Трубопроводы от насосов приняты напорные стальные водогазопроводные оцинкованные с окраской эмалью за 2 раза.

Проектом предусматривается помещение для расположения насосного оборудования для перекачки бытовых стоков (напорная установка WILO EMUport CORE 45.2-27B с напором – 19,5 метров, расходом – 30 м<sup>3</sup>/ч) в отдельном (изолированном) подвальном помещении, имеющем самостоятельный выход наружу.

Помещение для размещения канализационной насосной установки оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией. На всасывающем и напорном трубопроводах каждого насоса устанавливается запорная арматура, а на напорном трубопроводе, кроме того, обратный клапан. На подводящем трубопроводе к насосной установке перед вводом в помещение предусматривается колодец с задвижкой.

Отведение бытовых стоков в наружные сети канализации осуществляется напорными трубопроводами из труб ПЭ-100 SDR17 через гаситель напора.

Наружные сети хозяйственно-бытовой канализации выполняются из труб двухслойных гофрированных из полиэтилена высокой плотности типа "Корсис Про" с кольцевой жесткостью SN16 производства "группа Полипластик.

Прокладке трубопроводов систем канализации в траншее предусмотрена на песчаную подсыпку толщиной 100 мм с устройством защитной обратной песчаной засыпки толщиной 300 мм над трубопроводом.

Колодцы на сетях канализации выполняются из сборных железобетонных колец Ø1,0м глубиной до 2-х метров по тип. пр. 902-09.22-84 альб. II, VIII и устанавливаются на готовые ж/б плиты днища (ГОСТ 8020-90).

Для повышения сейсмостойкости сооружений на водопроводных и канализационных сетях предусмотрена установка закладных деталей в швы между сборными железобетонными элементами колодцев.

Система ливневой канализации.

Проектом в соответствии с заданием на проектирование и техническими условиями от 09.06.2021 №1048 МБУ «ДЭУ» г. Ялта разрабатывается отвод ливневых вод с территории апарта-отеля по адресу: Республика Крым, г. Ялта, ул. Дrajинского.

Проектом предусмотрено устройство внутреннего водостока с плоской кровли

Система внутренней ливневой канализации выполняется из напорных труб диаметром 110x4,2мм, 160x6,2мм НПВХ по ГОСТ Р 51613-2000 фирмы Полипластик. Участки инженерных коммуникаций ливневой канализация, проходящие через помещения паркинга, выполняются из труб Ø150мм стальных электросварных ГОСТ 10704-91.

Расчетный расход с кровли равен 22,3 л/с.  $1900\text{м}^2 \cdot 120 / 10000 = 22,3$  л/с

В низших точках кровли принята установка кровельных воронок HL62.1B/1 с электроподогревом, DN100 в количестве 7 шт.

Дождевые воды с кровли здания сбрасываются в наружную проектируемую сеть ливневой канализации. Система наружной ливневой канализации выполняется из двухслойных гофрированных ПЭ труб Ø250-315мм ГОСТ 54475-2011.

Сбор поверхностного стока с территории предусматривается бетонными лотками с чугунными решётками и дождеприемниками. Затем по подземным трубопроводам стоки транспортируются в существующую сеть дождевой канализации.

Для очистки поверхностных сточных вод применяется колодец с фильтр-патроном ФОПС-2.0-1.8 Ø2000 в качестве альтернативного устройства очистки ливневых стоков.

Установки фильтр-патрона применяются для очистки стока от взвешенных веществ, нефтепродуктов, ионов тяжелых металлов, СПАВ и других органических веществ. Фильтрующий патрон представляет собой наполнитель из части с комбинированной загрузкой с полиэфирным волокном, а также части с углеродным сорбентом.

После прохождения механической и сорбционной загрузки очищенный сток сбрасывается во внутрплощадочную сеть и далее в городскую канализацию.

Степень очистки гарантируется производителем. Изделия фильтр-патронов сертифицированы.

Наружные сети ливневой канализации выполняется из двухслойных гофрированных ПЭ труб Ø250-315 ГОСТ 54475-2011.

Колодцы на коллекторе приняты по ТПП 902-09-46.88 из сборных железобетонных элементов, лотковая часть - из монолитного бетона.

Антисейсмические мероприятия - закладные элементы в швах между сборными ж/б элементами, на сопряжении нижнего кольца и монолитной части колодца - обойма из монолитного бетона. Основание под трубопроводы - песок Н/сл.= 150 мм.

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

Отсутствует.

#### 4.2.2.9. В части систем газоснабжения

Система газоснабжения.

Разделом «Система газоснабжения» проектной документации предусмотрено газоснабжение объекта: «Строительство апарта-отеля по адресу: Республика Крым, г. Ялта, ул. Дrajинского, в районе дома №48.»

Наружные сети газоснабжения котельной разработано на основании:

- Технических условий №08-1422/15.3 от 12.07.2021 года, выданные ГУП РК «Крымгазсети»;
- Договора с ГУП РК «Крымгазсети»;
- задания на проектирование.

Проект разработан в соответствии с требованиями:

- СП 373.1325800.2018. Свод правил. Источники теплоснабжения автономные.
- СП 62.13330.2011\* "Газораспределительные системы".
- Заключение Нормативно-технического совета № 6/17 от 12.08.2021 (протокол №6 от 12.08.2021г.). О согласовании специальных технических условий.

Проектируемая крышная котельная – предназначена для теплоснабжения апарт-отеля по адресу: Республика Крым, г. Ялта, ул.Дражинского, в районе дома №48. Источником тепла являются два напольных конденсационных котла «Viessmann” "Vitocrossal 300" номинальной тепловой мощности от 209 до 630 кВт каждый.

Котлы и горелочные устройство прошли испытание в Российском центре сертификации отопительного оборудования.

Расход газа котельной - 117 м<sup>3</sup>/час.

Прохождение газопровода через ограждающие конструкции котельной, предусмотрено в стальном футляре. Футляры и стальные трубы в них должны быть окрашены. Конец футляра должен выступать не менее чем на 30 мм. Расстояние от концов футляра до неразъемного или разъемного соединения газопровода принимают не менее 50 мм.

Прокладка вводного газопровода предусмотрена по фасаду котельной. Перед вводом газопровода в помещение котельной, предусмотрено отключающее устройства (кран) на высоте 1.8м от уровня земли.

Надземные участки газопроводов защищены от атмосферной коррозии материалами, предназначенными для наружных работ при расчетной температуре наружного воздуха. Надземный газопровод, опоры-стойки, кронштейны окрашиваются эмалью ХВ 124/125 за два раза по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Уменьшение перемещений и снижения напряжений в надземном газопроводе от температурных и других воздействий по трассе проектом предусмотрено самокомпенсацией за счет изменения направления трассы (углы поворота трассы 90°).

Наружные газопроводы запроектированы по отношению к зданиям, сооружениям и сетям инженерно-технического обеспечения в соответствии с Приложениями Б\* и В\* СП 62.13330.2011\* «Газораспределительные системы», СП.4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничения распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям», ПУЭ 7-издание.

Сварные соединения подлежат визуальному и измерительному контролю в целях выявления наружных дефектов всех видов, а также отклонений по геометрическим размерам и взаимному расположению элементов. Внешнему осмотру подлежат 100% контроль стыков.

Качество сварных соединений проверяют физическими методами в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011\* «Газораспределительные системы» табл.14\*:

- надземные стальные газопроводы низкого давления до 0.005МПа включительно не подлежат контролю стыков физическими методами.

В районе с сейсмичностью свыше 6 баллов дуговую сварку труб из углеродистой стали производят электродами типа Э42А, Э46А, из низколегированной - типа Э50А.

Для теплоснабжения данного объекта предусмотрена крышная котельная. Установленная мощность 1150 кВт. Котельная работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Количество котлов в котельной – 2.

Марка котлов – Viessmann Vitocrossal 300

Горелка газовая цилиндрическая – Matrix 630

Расход газа одним котлом – 58.5 м<sup>3</sup>/час.

Давление газа перед горелкой – 20 мбар.

Расчетный расход газа на котельную составляет – 117 м<sup>3</sup>/час.

Проектируемая котельная работает на природном газе, низкого давления. Давление газа на входе в котельную – 23 мбар.

В качестве топлива для газовых приборов используется природный газ по ГОСТ 5542-2014.

- аварийное топливо - не предусматривается;

- степень огнестойкости котельной – III;

- категория теплоснабжения – II;

- сейсмичность (район установки котельной) - 8 баллов.

Ввод газопровода в котельную - Г1 ø89х4.0 в футляре ø127. Участок газопровода, прокладываемый в футляре, окрашивают до его монтажа. Пространство между газопроводом и футляром заполняют битумом или просмоленной паклей.

На входе газопровода в здание котельной установлен сейсмодатчик, заблокированный с электромагнитным клапаном, отключающим подачу газа в котельную при появлении сейсмических колебаний.

После ввода газопровода в здание котельного зала устанавливаются: термозапорный клапан, электромагнитный клапан, кран шаровой и фильтр.

Внутренние газопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 (сталь В10 ГОСТ 10705-80) и труб водогазопроводных по ГОСТ 3262-75.



Контроль стыков газопроводов, согласно СП 62.13330.2011\* п.10.2-10.4.

Испытания газопроводов производить в соответствии СП 62.13330.2011\* п.10.5: -испытательное давление 0.1МПа в течении 1 часа. Перед испытанием на герметичность и прочность внутренняя полость газопровода должна быть очищена в соответствии с проектом производства работ. Очистку полости внутренних газопроводов и газопроводов ПРГ следует проводить продувкой воздухом перед их монтажом.

Защита от коррозии газопроводов предусмотрена согласно СП 28.13330.2017. Газопроводы окрашиваются эмалью ХВ-125 за два раза по 2-м слоям грунтовки ГФ-021.

Герметичность запорной арматуры выбрана не менее класса «В» по ГОСТ 9544-2015.

Количество, места размещения и вид запорной трубопроводной арматуры на внутренних газопроводах обеспечивает возможность: отключения участков сети газопотребления для проведения ремонта газоиспользующего оборудования и технических устройств или локализации аварий с минимальными периодами перебоев в газоснабжении; отключения газоиспользующего оборудования для его ремонта или замены; отключения участка газопровода для демонтажа и последующей установки технических устройств при необходимости их ремонта или поверки.

Для защиты котлового контура и теплосети от превышения давления установлены пружинные предохранительные клапана. На газоходе предусмотрен взрывной клапан.

Для удаления воздуха (газа) при запуске котлов и ремонтных работах предусмотрен продувочный газопровод Ду25, который выведен выше кровли на 1.0 м.

Для контроля загазованности в котельном зале предусмотрены сигнализаторы загазованности: на метан (в верхней части помещения и угарный газ (на высоте 1.5м-1.8м).

Площадь оконных проемов предусмотрена из расчета освещенности и взрывобезопасности. В качестве легкосбрасываемых конструкций предусматривается окна с одинарным остеклением из расчета 0,05м<sup>2</sup>на 1м<sup>3</sup> объема помещения котельной. В помещении котельного зала предусматривается приточно-вытяжная система вентиляции, которая обеспечивает необходимый воздухообмен (трехкратный), а также подачу требуемого количества воздуха для горения.

Для ликвидации возгорания в помещении котельной предусмотрена установка порошковых огнетушителей типа "ОП".

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током в целях безопасности предусматривается защитное заземление.

Идентификационные признаки проектируемой котельной установки (в соответствии ФЗ от 30.12.2009г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»):

1) назначение: - проектируемая крышная котельная предназначена для теплоснабжения систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения.

2) принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность: не принадлежит.

3) возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения: расчетная сейсмичность 8 баллов.

4) принадлежность к опасным производственным объектам: - не принадлежит. Газоснабжение проектируемой котельной осуществляется от газопровода низкого давления (до 0.005МПа).

5) пожарная и взрывопожарная опасность:

- Класс по функциональной пожарной опасности – Ф5.1;

- Степень огнестойкости – II;

- Класс конструктивной пожарной опасности – CO;

- Категория здания котельной по взрывопожарной и пожарной безопасности – Г.

6) наличие помещений с постоянным пребыванием людей: - помещений с постоянным пребыванием людей нет.

7) уровень ответственности: уровень ответственности – 2 (нормальный) согласно ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований».

Все газовое оборудование сертифицировано, имеет соответствующие разрешения на применение и соответствует расходу, теплотворной способности и давлению подаваемого газа. При прокладке газопроводов предусмотрена возможность осмотра и ремонта газопроводов и установленной на них арматуры.

Общий максимальной расход газа данного объекта составит – 125.6м<sup>3</sup>/час.

Для учета расхода природного газа предусмотрен узел учета расхода газа шкафного типа ШУУРГ-G100 со счетчиком газа «Курс-01Р» (полной заводской комплектации). Счетчик учета газа установлен на газопроводе низкого давления на высоте удобной для монтажа, обслуживания и ремонта. Шкаф металлический, с прорезью в дверцах для

продувания, без обогрева. Диапазон рабочих температур для данного оборудования, установленного в ШУУРГ – от -40°C до +60°C.

Также обеспечен свободный доступ персонала и удобное для обслуживания расположение технических устройств, средств контроля и автоматизации, систем инженерно-технического обеспечения.

Общее максимальное газопотребление данного объекта – 117 м<sup>3</sup>/час.

Минимальное газопотребление – 42.0 м<sup>3</sup>/час.

Счетчик учета газа «Курс»-01P G100 с блоком коррекции объема газа «Флоугаз».

Диапазон рабочих расходов счетчика газа G-100 составляет:

- Q<sub>min</sub>= 0.65 м<sup>3</sup>/час,

- Q<sub>max</sub>= 160.0 м<sup>3</sup>/час.

Порог чувствительности данного счетчика – 0,01 м<sup>3</sup>/час.

Срок эксплуатации ШУУРГ – 40 лет.

Исполнение А (1).

Счетчик учета газа установлен в металлическом шкафу на высоте удобной для монтажа, обслуживания и ремонта.

Для контроля рабочих параметров и передачи показаний счетчика по каналу сотовой связи стандарта GSM/GPRS на сервер сбора данных и АРМ оператора и других пользователей системы телеметрии, предусмотрена автономная система сбора данных (блок телеметрии ББТ-1). Передача актуальных данных по каналу GPRS на сервер поставщика газа по расписанию, заданному на сервере.

Блок изготавливается в климатическом исполнении УХЛ категории размещения 3 по ГОСТ 15150-69.

Котельная автоматизирована, работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Котловым оборудованием является два котла марки Viessmann Vitocrossal 300 мощностью 630 кВт с горелкой газовой цилиндрической Matrix.

Каждый котел комплектно оснащен заводским пультом управления. Котловые контроллеры вместе с ПУ и датчиками обеспечивают:

- тестирование входных и выходных каналов;
- автоматический розжиг горелки котла, перевод ее в рабочее состояние и останов в соответствии с алгоритмом;
- автоматическое регулирование производительности горелки в зависимости от температуры воды на выходе из котла;
- регулирование температуры воды на выходе котла;
- управление каскадом котлов;
- управление котловым насосом;
- защиту и аварийное отключение котла с выдачей аварийного сигнала на дисплей контроллера по следующим параметрам (согласно п.п.15.9, СП 89.13330.2016 "Котельные установки"):
  - повышении и понижении давления газообразного топлива перед горелками;
  - понижении давления воздуха перед горелками с принудительной подачей воздуха;
  - уменьшении разрежения и повышении давления в топке;
  - погасании факелов горелок, отключение которых при работе котла не допускается;
  - повышении температуры воды на выходе из котла;
  - повышении и понижении давления воды на выходе из котла;
  - уменьшении установленного наименьшего расхода воды через котел;
  - неисправности цепей защиты.

Запуск котлов при аварийном отключении следует проводить после устранения неисправности вручную. Настройка работы котлов и отображение информации о работе котла, сигнализация работы и аварии по аварийным параметрам, осуществляется через внешний интерфейс блока управления котлом (жидкокристаллический дисплей, световые индикаторы, функциональные кнопки). Для определения времени окончания вентиляции топки и газоходов котлов перед пуском в работу используется переносной сигнализатор загазованности (СН4). Контроль за содержанием СО и СО<sub>2</sub> в дымовых газах выполняется при наладке переносным газоанализатором.

Проектом предусматривается автоматическое отключение газового клапана, установленного на входном газопроводе, при наличии в воздухе помещения загазованности 10% от нижнего предела взрываемости природного газа, достижения в котельной концентрации угарного газа СО более 20 мг/м<sup>3</sup>, повышения температуры воздуха в помещении котельной сверх установленного предела, срабатывании пожарной сигнализации, землетрясения, отключении электроэнергии. Работа газоиспользующих установок без постоянного обслуживающего персонала допускается при условии:

- размещения газоиспользующих установок и вспомогательного оборудования в обособленных запирающихся помещениях, оборудованных охранной сигнализацией и аварийным взрывозащищенным освещением с включением его вне помещения;

- оснащения газоиспользующих установок системами автоматизации, обеспечивающими их безаварийную работу, противоаварийную защиту, отключение подачи газа на установку при загазованности помещения, пожаре в помещении и отключении электроснабжения;

- вывода сигналов о загазованности помещения и срабатывании защит на диспетчерский пункт или в помещение с постоянным присутствием дежурного;

- наличия в оперативном подчинении у диспетчера дежурного персонала, способного к выполнению работ по аварийной остановке оборудования. Контроль за содержанием природного газа в помещении котельной (10% НКПР) и угарного газа (20 мг/м<sup>3</sup>) выполняется сигнализаторами загазованности СЗ-1Е и СЗ-2Е соответственно. Сигнализация отклонения параметров загазованности и управление клапаном-отсекателем выполнена на основе БСУ.

Проектом предусматривается установка автоматизированной системы диспетчеризации (АСД) инженерных систем котельной.

Первичные преобразователи и выходные сигналы исполнительных механизмов, входящие в нижний уровень АСД, имеют аналоговые и дискретные выходные сигналы по следующим параметрам состояния работы котельной:

- загазованность угарным газом (20 мг/м<sup>3</sup>);
- загазованность природным газом (10% НКПР);
- пожарная сигнализация;
- охранная сигнализация;
- землетрясение;
- общая авария котлов;
- авария циркуляционного насоса системы отопления;
- высокое давление газа на вводе в котельную;
- низкое давление газа на вводе в котельную;
- низкое давление воды в общем обратном трубопроводе;
- высокая температура воздуха в котельной;
- отсутствие сетевого напряжения. Сигналы с первичных преобразователей поступают на средний уровень АСД – на БСУ и Д1, осуществляющий:
  - световую индикацию состояния аварийных и рабочих параметров котельной;
  - сбор и передачу информации на верхний уровень АСД по мобильному радиоканалу GSM через SMS-сервис автоматически и по запросу с мобильного телефона диспетчера;
  - отключение газового клапана, установленного на входном газопроводе.

На входе газопровода в здание котельной установлен сейсмодатчик, заблокированный с электромагнитным клапаном, отключающим подачу газа в котельную при появлении сейсмических колебаний.

Для обеспечения общественной безопасности, в результате разрушений здания котельной при взрыве в помещении котельной, а также для сохранения внутреннего технологического оборудования, предусматривается легкосбрасываемая конструкция.

Конструкция выполнена согласно СП 89.13330.2016 и представляет собой оконный проём с одинарным остеклением из расчёта 0,05м<sup>2</sup> на 1м<sup>3</sup> объёма помещения котельной. Расчёт площади легкосбрасываемой конструкции производится с помощью действующей программы RGR 2.5.

Постоянный контроль температуры продуктов сгорания газа осуществляется при помощи термопар, установленных газовом тракте установок за теплообменником дымовых газов. Контроль состава продуктов сгорания (O<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, CO<sub>г</sub>) осуществляется переносным газоанализатором бригадой наладчиков. На газоходе имеется штуцер для подключения прибора.

Отвод дымовых газов от котлов предусмотрен через газоходы из изолированных металлических элементов. Дымовая труба крепится к металлоконструкции типа «Ферма».

Резервное топливное хозяйство не предусматривается. Проектируемое производство не связано с обеспечением жизнедеятельности населения. При отключении подачи газа затронутое производство останавливается до возобновления подачи газа.

Согласно Техническим Условиям ГУП РК "Крымгазсети" № 08-1422/15.3 от 12.07.2021 года, подключение наружного газопровода предусмотрено от существующего надземного газопровода (сталь) среднего давления  $\varnothing$ 76, проложенный по улице Дражинского.

Давление газа в точке подключения: максимальное – 0.3 Мпа, фактическое — 0.05МПа. Мероприятия по подключению (технологическом присоединении) до отключающего устройства на границе земельного участка

указанного объекта, осуществляется ГУП РК «Крымгазсети».

Соединение полиэтиленовых труб со стальными выполнено неразъемным соединением «полиэтилен-сталь». На выходе из земли газопровод заключается в футляр из стальной трубы, концы футляров уплотняются. Для защиты стальных газопроводов предусмотрена изоляция усиленного типа по ГОСТ 9.602-2009.

Вдоль трассы подземного газопровода, проложенного открытым способом, на расстоянии 0,2 м от присыпанного верха трубы предусмотрена укладка сигнальной ленты желтого цвета шириной 0,2 м с несмываемой надписью: «Огнеопасно-Газ» с укладкой медного провода.

На участке пересечения газопровода с подземными коммуникациями сигнальная лента укладывается вдоль газопровода дважды на расстоянии не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения. Так же по трассе газопровода предусмотрена установка опознавательных знаков.

Охранная зона газораспределительных сетей устанавливается на расстоянии 2 м от оси газопровода со стороны сигнальной ленты, и на расстоянии 3 м со стороны медного провода.

Проектируемый газопровод низкого давления запроектирован для надземного газопровода - труба электросварная промышленная ГОСТ 10704-91, сталь ГОСТ 10705 (группа В).

Для газоснабжения котельной используется природный газ по ГОСТ 5542-2014. Принятые проектные решения позволяют обеспечить бесперебойное и безопасное газоснабжение и возможность оперативного отключения потребителя газа.

Установка запорной арматуры (краны) на газопроводах предусмотрена:

- на границе проектирования сетей газораспределения и газопотребления;
- перед входом в ШУУРГ;
- на выходе газопровода из земли (Н.Г.Ст.);
- на вводе газопровода в котельную.

На фасадном газопроводе низкого давления, перед вводом газопровода в котельную предусмотрена запорная арматура (кран шаровой Ду80) на высоте удобной для обслуживания Н=1.8м.

Герметичность запорной арматуры, принятой проекте к установке не менее класса «В» по ГОСТ 9544-2015.

На ШУУРГ необходимо нанести надписи и знаки по ГОСТ 34011-2016 «Системы газораспределительные. Пункты газорегуляторные блочные. Пункты редуцирования газа шкафные. Общие технические требования», а также следующую информацию: наименование эксплуатационной организации с приведением номера телефона АДС, условное наименование (номер) ШУУРГ. На дверях шкафа должна быть нанесена несмываемая контрастная Надпись красного цвета «Огнеопасно. Газ».

Продолжительность эксплуатации газопроводов, технических и технологических устройств устанавливается при проектировании исходя из условия обеспечения безопасности объектов технического регулирования при прогнозируемых изменениях их характеристик и гарантий изготовителя технических и технологических устройств.

В соответствии с приложением 2, Федерального Закона от 21.07.1997 года № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов (с изменениями на 8 декабря 2020 года) для сетей газораспределения и газопотребления, предназначенных для транспортировки природного газа давлением свыше 0.005 МПа до 1.2 МПа включительно, установлен III класс опасности. Для газопроводов до 0.005 МПа включительно класс опасности не установлен (см. Приложение 1 ФЗ-116).

Расчетный срок газопроводов принят:

- для газопроводов из стальных труб – 50 лет.
- для газопроводов из полиэтиленовых труб – 50 лет.
- ШУУРГ - 40 лет.

Основные эксплуатационные работы включают:

- осмотр технического состояния в сроки, обеспечивающие безопасность и надежность эксплуатации, устанавливаются предприятием;
- проверка неисправности и параметров настройки предохранительных запорных и сбросных клапанов не реже одного раза в два месяца, а также после ремонта оборудования;
- техническое обслуживание — ежегодно; текущий ремонт — по истечении 6 мес. после проведения технического обслуживания, но не реже одного раза в год.

Нормативные расстояния и высота прокладки проектируемого газопровода соблюдены.

Монтаж газопроводов производить в соответствии с СП 62.13330.2011\* Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002 и требования Приказа № 531 от 15.12.2020 года "Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления".

После монтажа и испытания надземные газопроводы покрываются двумя слоями эмали или лака по двум слоям грунтовки. Эмаль ХВ-124/125 по ГОСТ 10144-89, грунтовка ГФ-021 по ГОСТ 25129-82. В эмаль добавляется пудра

ПАК-3 или ПАК-4 по ГОСТ 5494-95\* в количестве 10-15% по весу.

Опознавательная краска газопроводов в соответствии с ГОСТ 14202-69.

В проекте предусмотрена установка отключающих устройств с ручным управлением. Средства телемеханизации для проектируемого газопровода среднего и низкого давлений настоящим проектом не предусматриваются.

Безопасность сетей газораспределения обеспечивается посредством соблюдения Технического регламента «О безопасности сетей газораспределения и газопотребления» (утвержден Постановлением Правительства Российской Федерации от 29.10.2010г. № 870) и нормативно-технической документации, устанавливающей требования к обеспечению безопасности сетей газораспределения, а также применение следующих технических решений:

- транспортировка одорированного газа;
- соблюдения нормативных расстояний;
- установка запорной арматуры;
- установление охранных зон сетей газоснабжения;
- автоматическое прекращение подачи газа при резком неконтролируемом повышении расхода газа, связанного с возникновением нештатных ситуаций (ПСК в ГРПШ);
- выполнение требований взрывопожаробезопасности для проектируемой котельной
- маркировка и привязка сетей газоснабжения.

Для перекрытия газопровода при аварийной ситуации в помещении котельной запроектирован клапан электромагнитным с ручной разблокировкой КЗГЭМ-80, установленный после ввода газопровода в помещении котельной, перед каждым котлом предусмотрена отключающая арматура, на высоте доступной для обслуживания.

Клапан электромагнитным с ручной разблокировкой облокирован с сигнализаторами загазованности по метану, срабатывающие при достижении загазованности помещения, равной 10% НКПРП или ПДК природного газ.

На вводе в котельную предусмотрена установка сейсмодатчика (сейсмический сенсор SEISMIC M16 M90W 008. 220В).

Газовое оборудование использовано современное автоматизированное.

Котлы с автоматизированными горелками обеспечивают КПД не ниже 92%.

Применение данного оборудования позволяет улучшить теплопередачу, а также снизить гидравлические потери в трубопроводах. Это позволяет добиться экономии топлива котлами.

Использование материалов, позволяющих снижать теплотери через наружные ограждения и теплотери от технологического оборудования, существенно снижают расход энергоресурсов для выработки тепловой энергии в части снижения расхода газа.

Также предусмотрены мероприятия по обеспечению энергоэффективности:

- конструктивные решения;
- теплозащитные свойства наружных ограждений здания котельной;
- тепломеханические решения.
- Федеральный закон № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30 декабря 2009 года;
- Федеральный закон № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22 июля 2008 года в редакции Федерального закона 10.07.12 №117ФЗ;
- Технический регламент о безопасности сетей газораспределения и газопотребления (утв. постановлением Правительства РФ от 29 октября 2010 года №870) (с изменениями от 14 декабря 2018 года);
- СП 62.13330.2011\* Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002 (с Изменениями N 1, 2, 3);
- СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб»;
- СП 42-102-2004 «Проектирование и строительство из металлических труб»;
- СП 42-103-2003 "Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб и реконструкция изношенных газопроводов";
- ГОСТ Р 54983-2012 «Системы газораспределительные. Сети газораспределения природного газа. Общие требования к эксплуатации. Эксплуатационная документация»;
- ГОСТ Р 54961-2012 «Системы газораспределительные. Сети газопотребления. Общие требования к эксплуатации. Эксплуатационная документация».

Технологические решения. Котельная.

Проект крышной котельной для апарт-отеля по адресу: Республика Крым, г. Ялта, ул. Дражинского, в районе дома № 48. выполнен согласно: архитектурно-строительного и технологического заданий, требований заказчика и в

соответствии со следующими нормами:

- СП 373.1325800.2018. Свод правил. Источники теплоснабжения автономные.
- СП 124.13330.2012 Тепловые сети
- СП 60.13330.2016 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха
- СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий
- СП 131.13330.2018 Строительная климатология

- Заключение Нормативно-технического совета № 6/17 от 12.08.2021 (протокол №6 от 12.08.2021г.). О согласовании специальных технических условий.

Данным проектом предусмотрена крышная котельная, обеспечивающая теплоснабжением апартаментов по адресу: Республика Крым, г. Ялта, ул. Драйзинского, в районе дома №48. Котельная укомплектована водогрейными котлами в количестве 2-х штук, общей мощностью 1150 кВт. Предусмотренные проектом водогрейные котлы работают на газообразном топливе (природный газ). Расчетный расход газа 117 м<sup>3</sup>/ч.

Параметры теплоносителя - вода 80/60°С. Обеспечивает нужды потребителя тепла согласно погодозависимому режиму автоматики котельной.

Котельная запроектирована на основании потребностей в отоплении, теплоснабжении и ГВС

К установке приняты два газовых напольных котла Vitocrossal 300, тепловой мощностью 630 кВт, производства Viessmann.

Котельная находится на кровле здания. Котельная выполняется со следующими параметрами:

- степень огнестойкости II (R45)
- класс конструктивной пожарной опасности С0,
- Класс функциональной пожарной опасности Ф5.1

Огнестойкие материалы для отделки стен негорючие. Полы помещений котельной необходимо выполнять из негорючих материалов с негладкой и нескользкой поверхностью; ровные и имеют устройства для сбора и отвода воды в канализацию.

Все оборудование и материалы используемые в проекте котельной соответствуют действующим нормам, требованиям и сертифицированы по РСТ, кроме материалов и оборудования не требующих сертификации.

Котельная работает в автоматическом режиме без постоянного нахождения персонала на объекте. Диспетчерский пульт уведомляет о состоянии технологических процессов (аварий). Он расположен в помещении с постоянным пребыванием персонала (пульт охраны, комната консьержа и т.д.)

В помещении котельной предусмотрена установка сигнализатора загазованности, средств пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации. На вводе газопровода установлен электромагнитный клапан перекрывающий подачу газа в случае загазованности.

Котельная работает в автоматическом режиме с поддержанием всех технологических процессов оборудования. Так же предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация, автоматическая система остановки подачи газа в случае загазованности помещения (датчики СО и СН4).

Расчет количества и состав вредных выбросов в атмосферу данным разделом не разрабатывается.

Крышная газовая котельная разработана на основании заключения Нормативно-технического совета № 6/17 от 12.08.2021 (протокол № 6 от 12.08.2021 г.), Специальных технических условий от 13.08.21. № ИВ-308-4709 и письма от Главного управления МЧС России по Республике Крым о согласовании вышеперечисленных документах. Письмо согласования и названные нормативные документы прилагаются к проекту.

Согласно СТУ к котельной применены дополнительные требования пожарной безопасности:

1. Помещение крышной котельной отделено от нижерасположенных помещений апартаментов - двойным перекрытием с пределом огнестойкости не менее REI 90, а также от помещений лестничной клетки и машинных отделений лифтов - противопожарной стеной 2-го типа. Перекрытие котельной выполняется из материалов НГ.

2. Кровельный ковер здания под крышной котельной на расстоянии не менее 6 м. от ее стен выполнить из материалов НГ или защитить от возгорания бетонной стяжкой толщиной не менее 20мм.

3. Отделка стен, потолков и покрытий полов в помещении крышной котельной осуществляется материалами класса пожарной опасности КМ0 или КМ1.

4. Крышная котельная запроектирована на газовом топливе. Наружные ограждающие конструкции крышной котельной зданий предусмотрена исходя из того, что площадь легкосбрасываемых конструкций должна быть не менее 0,05м. на 1 м. объема помещения. Конструкции крышной котельной должны иметь степень огнестойкости не ниже III и относиться к классу пожарной опасности С0.

К установке приняты два газовых напольных котла Vitocrossal 300, тепловой мощностью 630 кВт, производства Viessmann.

Тепловая схема котельной - одноконтурная. Система теплоснабжения закрытая двухтрубная с зависимым подключением контуров ОВ через гидравлический разделитель. Приготовление ГВС предусмотрено через теплообменник в ИТП.

Для компенсации тепловых расширений теплоносителя предусмотрены мембранные расширительные баки, устанавливаемые внутри котельной.

Для обработки подпиточной воды системы теплоснабжения принята к установке автоматическая система умягчения и комплекс пропорционального дозирования "Водэко".

При прокладке магистральных трубопроводов на вводах и выводах из здания, в местах присоединения трубопроводов к насосам, на соединении вертикальных участков с горизонтальными, в местах резкого изменения направления трубопроводов предусмотрен крепеж для труб с креплением к несущим конструкциям здания.

Крышная газовая котельная разработана на основании заключения Нормативно-технического совета № 6/17 от 12.08.2021 (протокол № 6 от 12.08.2021 г.), Специальных технических условий от 13.08.21. № ИВ-308-4709 и письма от Главного управления МЧС России по Республике Крым о согласовании вышеперечисленных документах. Письмо согласования и названные нормативные документы прилагаются к проекту.

#### **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 проектной документации были внесены следующие существенные дополнения и изменения:

- в соответствии с пунктом 5.12 СП 257.13330.2016 предусмотрена загрузка предприятия общественного питания со стороны хозяйственной зоны

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.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Проектными решениями предусмотрены условия беспрепятственного передвижения маломобильных групп населения (далее МГН) по территории и внутри здания апарт-отеля.

Генеральный план выполнен в соответствии с требованиями СП 59.13330.2016, отражающими потребности маломобильных групп населения (МГН). При проектировании территории и здания учтены требованиями нормативных документов СП 59.13330.2016 по созданию условий для полноценной жизнедеятельности инвалидов.

Для доступности МГН проектом предусмотрены следующие решения:

- на территории апарт-отеля осуществляется доступ и прилегающего автомобильного проезда, непосредственно в паркинг или на стилобат здания. Стилобат расположен выше автомобильного проезда на незначительной разнице в отметках, для маломобильных групп населения, передвигающихся самостоятельно или с сопровождением, за исключением инвалидов, передвигающихся на кресле-коляске, устроены ступени с подступенком не более 150 мм и проступью не менее 350 мм. Инвалид колясочник не ограничен в доступе к входным группам здания, расположенных на цокольном этаже и в подземном этаже. Входы в цокольную часть здания увязаны со стилобатом здания, а проезд к ней осуществляется на кресле-коляске по пандусу. Пандус имеет поперечный уклон не более двух процентов и не более пяти процентов в продольном направлении. Стилобат имеет твердое покрытие из тротуарной плитки, швы между плитками не более 10 мм имеют заполнение из песчаной смеси. Входы в апарт-отель имеют пороги не более 0,014 м, что обеспечивает беспрепятственное попадание в здание инвалидов всех категорий.

- в цокольном этаже (отм. 0,000 м) оборудованы универсальные санузлы для использования маломобильными группами населения. В санузле установлено специальное оборудование для помощи МГН, а также туалетная комната оборудована кнопкой вызова помощи.

- в подземном этаже, предусмотрены парковочные места для МГН. Доступ на вышележащие этажи осуществляется при помощи лифта, располагаемого вблизи с отведенными местами под парковку. Вход в лифт выполнен через два последовательно расположенных тамбур-шлюза, габариты кабины лифта 2100 мм на 1100 мм.

- для получения первичной необходимой информации о помещениях (доступных для пользования МГН), а также о схеме плана эвакуации в вестибюле установлена информационная план-схема здания.

- для удобной ориентации по зданию, для нужд МГН в здании используются пиктограммы.

Парковка и хранение автотранспорта предусмотрена в подземном этаже паркинга апарт-отеля на отм. -3,600 м. Всего предусмотрено 22 машина-места, в том числе 5 машина-мест для инвалидов, из них специализированных расширенных 3 машино-мест для транспортных средств инвалидов.

Доступ маломобильных групп населения осуществляется шестью лифтами (3 лифта грузоподъемностью 1000 кг (дверной проем 1200 мм) и 3 лифта грузоподъемностью 450 кг (дверной проем 900 мм). Попадание инвалидов группы М4 в здание апарт-отеля осуществляется через паркинг подземного этажа на отм. -3,600 м, либо через цокольный этаж на отм. 0,000 м.

На каждом этаже, выше первого, в объеме незадымляемой лестничной клетки типа Н2 и на воздушном переходе (лоджии) лестничной клетки типа Н1, предусмотрены безопасные зоны, в которых инвалиды могут находиться до их спасения пожарными подразделениями. Безопасная зона оснащена аварийным освещением, устройством двусторонней и/или видеосвязи и диспетчерской, помещением пожарного поста (персоналом, ведущим круглосуточное дежурство).

При количестве 209 апартаментов в здании предусматривается планировка и оборудование апартаментов в размере 5% от общего числа апартаментов (10 апартаментов) с учетом расселения различных категорий МГН. В том числе инвалидов на креслах-колясках и с нарушением зрения.

В предоставленных номерах для инвалидов (в том числе инвалидам, передвигающимся на кресле-коляске) предусмотрено свободное пространство диаметром не менее 1,4 м перед дверью, у кровати, перед шкафами и окнами, в санузле.

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

Согласно № 181-ФЗ статьи 21 и задания на проектирование, проектом предусматривается планировка и оборудование нежилых помещений коммерческого назначения для предприятий со среднесписочной численностью работников не более 35 человек. Обустройство рабочих мест различных категорий МГН, в том числе инвалидов на креслах-колясках и с нарушением зрения не разрабатывается. В то же время обеспечен свободный доступ всех групп МГН к помещениям обслуживания, предусмотрена возможность свободного и безопасного перемещения внутри здания.

Проектные решения здания обеспечивают безопасность МГН в соответствии с требованиями СП 59.13330.2016 с учётом мобильности инвалидов различных категорий. Принятые проектные решения создают необходимые условия доступности, безопасности, информативности и комфортности для маломобильных групп населения.

#### **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.

#### **4.2.3.5. В части систем автоматизации, связи и сигнализации**

Система электроснабжения.

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

В состав проекта входит:

Раздел 1. Система электроснабжения АГХ-176/20-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.

Сети связи.



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

В состав проекта входит:

АГХ-176/20-ИОС5.5 Сети связи

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.

#### **4.2.3.6. В части мероприятий по охране окружающей среды**

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

1. Откорректированы расчеты выбросов загрязняющих веществ в период строительства и эксплуатации в соответствии с требованиями действующих методик;
2. Откорректированы расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ;
3. Представлен акт по обследованию зеленых насаждений от 20.09.2021 №207, выданный Администрацией города Ялты;
4. Представлена оценка воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания;
5. Представлено заключение Азово-Черноморского территориального управления Федерального агентства по рыболовству о согласовании планируемой деятельности от 30.08.21 №19-9/2979.
6. Представлены решения по водоснабжению и водоотведению в период строительства и эксплуатации;
7. Откорректированы нормативы образования отходов в период строительства и эксплуатации в соответствии с проектными решениями;
8. Откорректированы ссылки на недействующие нормативно-правовые акты.

Предусмотренные природоохранные мероприятия в разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» проектной документации «Строительство апартаментов по адресу: Республика Крым, г. Ялта, ул. Драйзинского, в районе дома №48» соответствуют требованиям действующего природоохранного законодательства при условии получения перед началом строительства согласования проектируемой деятельности в границах защитной зоны объекта культурного наследия регионального значения - церковь святого Николая Чудотворца Министерством культуры Республики Крым в соответствии с Федеральным законом от 25 июня 2002 года N 73-ФЗ "Об объектах культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации".

#### **4.2.3.7. В части пожарной безопасности**

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

- представлены разработанные и согласованные в установленном порядке СТУ на проектирование в части обеспечение пожарной безопасности объекта защиты, обоснованные проектные решения по проездам (п.2.1.2, 3.2.1 СТУ);
- обосновано использование тупиковых линий водопровода для целей пожаротушения длиной более 200 м (п.3.1.12 СТУ);
- обоснованы проектные решения по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара (в том числе МГН) (п.3.1.7 СТУ);
- обоснованы проектные решения по системам пожаротушения (п.3.1, 3.4 СТУ);
- обосновано размещение крышной котельной на здании (п.3.3 СТУ);
- обосновано отсутствие противодымной вентиляции на отм. 0.000, (п.3.1.10 СТУ, представлен расчет пожарных рисков).

#### **4.2.3.8. В части систем водоснабжения и водоотведения**

Система водоснабжения.

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

В проект внесены корректные ссылки нормативно-технической документации согласно действующего законодательства.

Предоставлены ТУ на подключение к системам централизованного водоснабжения.

Указана в пояснительной записке информация о ТУ, а также сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения

Представлены принципиальные схемы внутреннего водоснабжения.

Представлены план и принципиальная схема наружных сетей водоснабжения.

Предоставлен баланс водопотребления и водоотведения.

Представлено письмо о подключении поливочного водопровода к системе хозяйственно-питьевого водоснабжения.

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

Система водоотведения.

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

В проект внесены корректные ссылки нормативно-технической документации согласно действующего законодательства.

Предоставлены ТУ на подключение к централизованным сетям бытовой канализации, а также ТУ на подключение к сетям ливневой канализации.

Внесены в текстовую часть сведения о существующих и проектируемых сетях наружной бытовой и ливневой канализации.

Предоставлены принципиальные схемы внутренней канализации и водостоков

Предоставлены проектные решения выполнения наружных сетей, планы и принципиальные схемы.

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

#### **4.2.3.9. В части систем газоснабжения**

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

### **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 - «Строительство апарт-отеля, расположенного по адресу: г. Ялта, ул. Драйжинского, в районе дома № 48» 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: 10.06.2022

### 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: 10.06.2022

### 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: 13.05.2022

### 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: 10.06.2022

#### 9) 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: 20.02.2023

#### 10) 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

#### 11) 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: 13.05.2022

#### 12) 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

#### 13) 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 289067800C5ACD6864FD0D929  
52B20DF8  
 Владелец Якобчак Анатолий Савельевич  
 Действителен с 04.02.2021 по 05.02.2022

#### ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2F2B1C100B0ACD5954781982A  
64C5333D  
 Владелец Макаричев Денис Геннадьевич  
 Действителен с 14.01.2021 по 14.01.2022

#### ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2B342C900AFAC7A8642E120A3  
7991B871  
 Владелец Нецпляев Сергей  
Михайлович

#### ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

Действителен с 13.01.2021 по 13.01.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3BA8A680087AD0BAE48A9824  
872B15586

Владелец Ботенко Денис Николаевич

Действителен с 17.08.2021 по 17.09.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 354F1800088AD62A6406F7FC1  
2461F11E

Владелец Кременной Денис  
Геннадьевич

Действителен с 18.08.2021 по 27.08.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 257988700C5ACBCAF4D5A597E  
0E9BA4FF

Владелец Письменный Константин  
Николаевич

Действителен с 04.02.2021 по 07.02.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 350607600A6ADBA8E42E5EE79  
3FE752B2

Владелец Ткаченко Александра  
Вячеславовна

Действителен с 17.09.2021 по 24.09.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 258408C00C5AC04904877BF2  
CE4C2507C

Владелец Дедов Алексей Николаевич

Действителен с 04.02.2021 по 05.02.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2C3C9780099ACE7A04422A09B  
1B21A359

Владелец Дейнега Ирина Валериевна

Действителен с 22.12.2020 по 22.12.2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4B39FD0099ACEFBA4E80F3252  
F7E6EE6

Владелец Смирнов Дмитрий Сергеевич

Действителен с 22.12.2020 по 22.12.2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 20972D200B0AC11BA49BFF81C  
65930D08

Владелец Леутин Владимир Анатольевич

Действителен с 14.01.2021 по 14.01.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 27FA47000BEAC25A046376BC2  
9DDF9AA8

Владелец Айдогдыева Наталья  
Дмитриевна

Действителен с 28.01.2021 по 28.01.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 39600C900ADAD14954A57A8B8  
311D7471

Владелец Ермаков Сергей Николаевич

Действителен с 24.09.2021 по 24.09.2022