

## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

05-2-1-3-060444-2021

Дата присвоения номера: 14.10.2021 21:25:48

Дата утверждения заключения экспертизы: 14.10.2021



[Скачать заключение экспертизы](#)

---

### ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

"УТВЕРЖДАЮ"  
Генеральный директор  
Сулейманов Абдулла Абдулхакимович

### Положительное заключение негосударственной экспертизы

#### Наименование объекта экспертизы:

Проект многоквартирных жилых домов со встроенно-пристроенными коммерческими помещениями общественного назначения, по адресу: г. Каспийск, между стадионом «Хазар» и «Автокемпингами». К/н – 05:48:000010:7069

#### 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 "НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

**ОГРН:** 1200500000733

**ИНН:** 0544013012

**КПП:** 054401001

**Место нахождения и адрес:** Республика Дагестан, ГОРОД ХАСАВЮРТ, УЛИЦА ТОТУРБИЕВА, ДОМ 39, ОФИС 4

### **1.2. Сведения о заявителе**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АРХИТЕКТУРНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО-СИТИ"

**ОГРН:** 1170571009234

**ИНН:** 0571010356

**КПП:** 057101001

**Место нахождения и адрес:** Республика Дагестан, ГОРОД МАХАЧКАЛА, КВАРТАЛ Г-1, ТУПИК ГАПЦАХСКИЙ 2-Й, ДОМ 9, КВАРТИРА 3

### **1.3. Основания для проведения экспертизы**

1. Заявление на проведение экспертизы от 21.09.2021 № б/н, Общество с ограниченной ответственностью "Архитектурно-конструкторское Бюро-Сити"

### **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. ООО ДАГДОМСТРОЙ - Приказ о назначении от 19.03.2021 № 1, Общество с ограниченной ответственностью "Дагдомстрой"

2. ООО ДАГДОМСТРОЙ - Паспорт руководителя от 03.07.2003 № 82 03 447223, ОВД Чародинского района Республики Дагестан

3. ООО АКБ-СИТИ - Паспорт руководителя от 10.09.2008 № 82 08 530428, Отделом УФМС России по Республике Дагестан в Кировском районе города Махачкалы

4. ООО АКБ-СИТИ - Приказ о вступлении в должность от 09.06.2017 № 1А, Общество с ограниченной ответственностью "Архитектурно-Конструкторское Бюро-Сити"

5. Доверенность от 27.08.2021 № б/н, Общество с ограниченной ответственностью "Архитектурно-Конструкторское Бюро-Сити" и Общество с ограниченной ответственностью "Дагдомстрой"

6. Акт приема-передачи результатов инженерно-геологических и инженерно-геофизических изысканий от 06.08.2021 № б/н, Общество с ограниченной ответственностью "Дагдомстрой" и Общество с ограниченной ответственностью "Компания Авилон"

7. Акт приема передачи проектной документации от 20.09.2021 № б/н, Общество с ограниченной ответственностью "Дагдомстрой" и Общество с ограниченной ответственностью "АКБ-Сити"

8. Акт приема-передачи результатов инженерно-геодезических от 10.12.2020 № б/н, Общество с ограниченной ответственностью "Новая жизнь" и Общество с ограниченной ответственностью "Геодезист-геолог"

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

10. Проектная документация (29 документ(ов) - 29 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:** Проект многоквартирных жилых домов со встроенно-пристроенными коммерческими помещениями общественного назначения, по адресу: г. Каспийск, между стадионом «Хазар» и «Автокемпингами». К/н – 05:48:000010:7069

Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:  
Россия, Республика Дагестан, Город Каспийск.

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

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр: 19.7.1

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

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Этажность зданий	эт	17
Количество этажей здания	эт	18
Количество этажей подземной части	эт	1
Количество коммерческих этажей	эт	1
Количество тех. этажей	эт	1
Количество жилых этажей	эт	15
Строительный объём	м <sup>3</sup>	94871
Строительный объём подземной части	м <sup>3</sup>	15501
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	4128
Площадь коммерческих помещений	м <sup>2</sup>	3103,4
Площадь подсобных помещений коммерции	м <sup>2</sup>	3139,9
Площадь кладовых пом. техн. эт.	м <sup>2</sup>	546,9
Площадь технических помещений	м <sup>2</sup>	378,6
Площадь мест общего пользования	м <sup>2</sup>	4827,1
Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	41332,7
Жилая площадь квартир	м <sup>2</sup>	12027,6
Площадь квартир	м <sup>2</sup>	23870,9
Общая площадь квартир	м <sup>2</sup>	24598,4
Площадь квартир 100%	м <sup>2</sup>	25326,0
Количество квартир, всего	шт	450
1-комнатных студий	шт	30
1-комнатных	шт	180
2-комнатных	шт	225
3-комнатных	шт	15
Высота здания	м	50,40

### 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: ШБ

Геологические условия: Ш

Ветровой район: V

Снеговой район: П

Сейсмическая активность (баллов): 8, 9, 10

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

В геоморфологическом отношении исследуемая территория входит в состав приморской абразионно-аккумулятивной морской хвалынской террасированной низменности. Абсолютные отметки поверхности земли на площадке строительства, по данным высотной привязки устьев скважин, изменяются от минус 21,10 до минус 22,83 м.

В геологическом строении участка работ, до изученной глубины 30,0 м, по данным бурения принимают участие четвертичные и неогеновые отложения. По результатам анализа пространственной изменчивости свойств грунтов и на основании статистической обработки на исследуемом участке выделено 6 инженерно-геологических элементов (ИГЭ) и 1 слой.

Слой 1. (pQIV). почвенно-растительный слой с корнями растений.

ИГЭ-1. hvQIII. песок мелкий, средней плотности, водонасыщенный, сильнозасоленный.

ИГЭ-2. hvQIII. суглинок тяжелый, полутвердый.

ИГЭ-3. hvQIII. суглинок песчанистый, тяжелый, тугопластичный.

ИГЭ-4. hvQIII. глина темно-серая, пылеватая, легкая, мягкопластичная.

ИГЭ-5. N13S. глина темно-серая, пылеватая, легкая, полутвердая.

ИГЭ-6. N13S. глина темно-коричневая, пылеватая, легкая, твердая.

Подземные воды вскрыты на глубинах от 1,50 до 2,30 м, (абсолютные отметки составляют от минус 23,19 до минус 23,60 м), установившийся уровни зафиксированы на глубинах от 0,30 до 0,70 м (абсолютные отметки составляют от минус 22,71 до минус 23,53 м). Амплитуда сезонных колебаний уровня грунтовых вод около 0,5 м. Подземные воды неагрессивные по отношению к бетонам марок W4 – W12.

По критериям типизации территории по подтопляемости согласно СП 11-105-97 (часть II, Приложение И) с учетом положения уровня подземных вод и его возможного подъема, глубины заложения фундаментов- I-A-1 (постоянно подтопленные в естественных условиях).

Исходная сейсмичность на объекте изысканий в соответствии с техническим заданием оценивается величиной, равной 8 баллов по карте ОСР 2015-А и СП 14.13330.2018. Результатами сейсморазведочных работ установлены параметры геосейсмического разреза. Величины приращения сейсмической интенсивности на объекте изысканий по профилям измерений методом КМПВ составляют от 0 до 0,07 балла. Сейсмичность от 8 до баллов с округлением до десятых. Сейсмичность по результатам математического моделирования 7.9-8.0 баллов. В целочисленном измерении расчётная сейсмичность площадки составляет 8 баллов с 10% вероятностью превышения указанной интенсивности за 50 лет, что соответствует повторяемости один раз в 500 лет.

Категория сложности инженерно-геологических условий III

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

Территория преимущественно незастроенная, с сетью подземных и надземных коммуникаций. Рельеф представляет собой преимущественно равнинную местность, со спокойным рельефом. Присутствуют участки с формами рельефа искусственного происхождения. Присутствуют участки с изрытой поверхностью. Элементы гидрографической сети отсутствуют. Наличие опасных природных и техноприродных процессов визуально не обнаружено.

На формирование климата значительное влияние оказывают непосредственная близость Каспийского моря, открытых пространств Прикаспийской низменности, а также окаймляющие с западной стороны предгорные хребты.

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

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АРХИТЕКТУРНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО-СИТИ"

**ОГРН:** 1170571009234

**ИНН:** 0571010356

**КПП:** 057101001

**Место нахождения и адрес:** Республика Дагестан, ГОРОД МАХАЧКАЛА, КВАРТАЛ Г-1, ТУПИК ГАПЦАХСКИЙ 2-Й, ДОМ 9, КВАРТИРА 3

## **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. Техническое задание на проектирование от 26.08.2021 № 14/2021, Общество с ограниченной ответственностью «АКБ СИТИ»

## 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 05.04.2021 № РФ-05-3-05-0-00-2021-0024, Отдел архитектуры Администрации городского округа "город Каспийск"
2. Выписка из ЕГРН от 19.04.2021 № 05:48:000010:7069, Государственное автономное учреждение Республики Дагестан "Многофункциональный центр предоставления государственных и муниципальных услуг в Республике Дагестан"

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

1. Технических условий на подключение к сетям электроснабжения от 02.04.2021 № 276, Муниципальное Унитарное Предприятие «КАСПЭНЕРГО»
2. Технических условий на подключение к сетям газоснабжения от 01.04.2021 № б/н, Общество с ограниченной ответственностью «КАСПИЙСКГАЗСЕРВИС»
3. Технических условий на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения от 01.04.2021 № 69, Муниципальное Унитарное Предприятие «ВОДОКАНАЛ»

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

05:48:000010:7069

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

### Застройщик:

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ДАГДОМСТРОЙ"

**ОГРН:** 1210500003625

**ИНН:** 0554007480

**КПП:** 055401001

**Место нахождения и адрес:** Республика Дагестан, Г. Каспийск, УЛ. МОЛОДЁЖНАЯ, Д. 4, ПОМЕЩ. НП4

### Технический заказчик:

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АРХИТЕКТУРНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО-СИТИ"

**ОГРН:** 1170571009234

**ИНН:** 0571010356

**КПП:** 057101001

**Место нахождения и адрес:** Республика Дагестан, ГОРОД МАХАЧКАЛА, КВАРТАЛ Г-1, ТУПИК ГАПЩАХСКИЙ 2-Й, ДОМ 9, КВАРТИРА 3

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

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
<b>Инженерно-геодезические изыскания</b>		
Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	14.10.2021	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОДЕЗИСТ-ГЕОЛОГ" <b>ОГРН:</b> 1100562000550 <b>ИНН:</b> 0562077178 <b>КПП:</b> 057201001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Республика Дагестан, ГОРОД МАХАЧКАЛА, ПРОСПЕКТ ИМАМА ШАМИЛЯ, 46/В, 23

## Инженерно-геологические изыскания

Отчет по инженерно-геофизическим исследованиям	14.10.2021	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КОМПАНИЯ АВИЛОН» <b>ОГРН:</b> 1020500941570 <b>ИНН:</b> 0511002826 <b>КПП:</b> 057101001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Республика Дагестан, ГОРОД МАХАЧКАЛА, ПРОСПЕКТ ИМАМА ШАМИЛЯ, ДОМ 86, ОФИС 6 / КОРПУС А
Отчет по инженерно-геологическим изысканиям	14.10.2021	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КОМПАНИЯ АВИЛОН» <b>ОГРН:</b> 1020500941570 <b>ИНН:</b> 0511002826 <b>КПП:</b> 057101001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Республика Дагестан, ГОРОД МАХАЧКАЛА, ПРОСПЕКТ ИМАМА ШАМИЛЯ, ДОМ 86, ОФИС 6 / КОРПУС А

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

Местоположение: Республика Дагестан, г. Каспийск

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

#### Застройщик:

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ДАГДОМСТРОЙ"

**ОГРН:** 1210500003625

**ИНН:** 0554007480

**КПП:** 055401001

**Место нахождения и адрес:** Республика Дагестан, Г. Каспийск, УЛ. МОЛОДЁЖНАЯ, Д. 4, ПОМЕЩ. НП4

#### Технический заказчик:

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АРХИТЕКТУРНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО-СИТИ"

**ОГРН:** 1170571009234

**ИНН:** 0571010356

**КПП:** 057101001

**Место нахождения и адрес:** Республика Дагестан, ГОРОД МАХАЧКАЛА, КВАРТАЛ Г-1, ТУПИК ГАПЦАХСКИЙ 2-Й, ДОМ 9, КВАРТИРА 3

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

1. Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий от 15.06.2021 № б/н, Общество с ограниченной ответственностью «Компания Авилон»

2. Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий от 05.12.2020 № б/н, Общество с ограниченной ответственностью «Геодезист-геолог»

### 3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа работ на производство инженерно-геологических изысканий от 15.06.2021 № б/н, Общество с ограниченной ответственностью «Компания Авилон»

2. Программа работ на производство инженерно-геодезических изысканий от 05.12.2020 № б/н, Общество с ограниченной ответственностью «Геодезист-геолог»

#### Инженерно-геологические изыскания

Программа на производство инженерно-геологических изысканий, согласованная заказчиком ООО «АКБ-СИТИ».

#### Инженерно-геодезические изыскания

Программа инженерно-геодезических изысканий, утвержденная ООО «Геодезист-геолог» (ш.12/2020), 2020.

## 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	Отчет ИГДИ.pdf	pdf	80348259	12/2020 - ИГДИ от 14.10.2021
	Отчет ИГДИ.pdf.sig	sig	d9767733	Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>				
1	Отчет ИГФИ.pdf	pdf	3cd868ab	б/н от 14.10.2021
	Отчет ИГФИ.pdf.sig	sig	cd695d1c	Отчет по инженерно-геофизическим исследованиям
2	Отчет ИГИ.pdf	pdf	39fd5a6e	б/н от 14.10.2021
	Отчет ИГИ.pdf.sig	sig	ab4ca9aa	Отчет по инженерно-геологическим изысканиям

#### 4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

##### 4.1.2.1. Инженерно-геологические изыскания:

- сбор и обработка архивных материалов;
- рекогносцировочное обследование участка работ;
- бурение 18 скважин глубиной от 8,0 до 30,0 м;
- отбор проб для лабораторных определений;
- лабораторные испытания (определения физико-механических характеристик грунтов, 3 химических анализа воды)

##### 4.1.2.2. Инженерно-геодезические изыскания:

Выполнен сбор и анализ существующих картографических материалов, материалов инженерных изысканий прошлых лет.

Исходная геодезическая основа района работ представлена пунктами государственной геодезической сети.

Планово-высотное положение пунктов съемочной сети определено на основе использования спутниковой геодезической аппаратуры

Развитие съемочной геодезической сети выполнено проложением всячего теодолитного хода и хода тригонометрического нивелирования.

Точки съемочной сети, на время проведения работ, закреплены временными знаками.

Топографическая съемка в масштабе 1:500 выполнена тахеометрическим способом.

По результатам топографической съемки составлены инженерно-топографические планы в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м.

Выполнена съемка и обследование планово-высотного положения подземных сооружений (коммуникаций).

Полнота и достоверность нанесенных на топографический план подземных сооружений (коммуникаций) согласованы с эксплуатирующими организациями.

Система координат – МСК-05.

Система высот – Балтийская, 1977 года.

Объем выполненных работ: топографическая съемка в масштабе 1:500 – 9 га.

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

##### 4.1.3.1. Инженерно-геологические изыскания:

- уточнены конструктивные характеристики проектируемых объектов

##### 4.1.3.2. Инженерно-геодезические изыскания:

- не вносились

## 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	Раздел 1. ПЗ.pdf	pdf	9dabf4d0	14/2021-ПЗ от 14.10.2021 Раздел 1. «Пояснительная записка и исходно-разрешительная документация»
	Раздел 1. ПЗ.pdf.sig	sig	b8033141	
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>				
1	Раздел 2. ПЗУ.pdf	pdf	6d16182d	14/2021-СПОЗУ от 14.10.2021 Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»
	Раздел 2. ПЗУ.pdf.sig	sig	b2850af2	
<b>Архитектурные решения</b>				
1	Раздел 3. Блок В.pdf	pdf	7b237669	14/2021-АР.3 от 14.10.2021 Раздел 3. «Архитектурные решения. Блок В»
	Раздел 3. Блок В.pdf.sig	sig	c2c1dd6f	
2	Раздел 3. Блок А.pdf	pdf	1d87e21a	14/2021-АР.1 от 14.10.2021 Раздел 3. «Архитектурные решения. Блок А»
	Раздел 3. Блок А.pdf.sig	sig	1e1d1531	
3	Раздел 3. Блок Б.pdf	pdf	2493fe66	14/2021-АР.2 от 14.10.2021 Раздел 3. «Архитектурные решения. Блок Б»
	Раздел 3. Блок Б.pdf.sig	sig	472447d0	
<b>Конструктивные и объемно-планировочные решения</b>				
1	Раздел 4.3. Блок В.pdf	pdf	44e3acd1	14/2021-КР.3 от 14.10.2021 Раздел 4.3 «Конструктивные и объемно-планировочные решения. Блок В»
	Раздел 4.3. Блок В.pdf.sig	sig	a239f061	
2	Раздел 4.2. Блок Б.pdf	pdf	18ed3d65	14/2021-КР.2 от 14.10.2021 Раздел 4.2 «Конструктивные и объемно-планировочные решения. Блок Б»
	Раздел 4.2. Блок Б.pdf.sig	sig	addbcb7f	
3	Раздел 4.1. Блок А.pdf	pdf	30741ef1	14/2021-КР.1 от 14.10.2021 Раздел 4.1 «Конструктивные и объемно-планировочные решения. Блок А»
	Раздел 4.1. Блок А.pdf.sig	sig	0fd7e756	
<b>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений</b>				
<b>Система электроснабжения</b>				
1	Раздел 5.1.1.ЭО Блок А.pdf	pdf	0d093ab6	14/2021-ИОС.1.1 от 14.10.2021 Раздел 5. Подраздел 1.1 «Система электроснабжения. Блок А»
	Раздел 5.1.1.ЭО Блок А.pdf.sig	sig	0a9e0d79	
2	Раздел 5.1.3.ЭО Блок В.pdf	pdf	99fa4144	14/2021-ИОС.1.3 от 14.10.2021 Раздел 5. Подраздел 1.3 «Система электроснабжения. Блок В»
	Раздел 5.1.3.ЭО Блок В.pdf.sig	sig	11608754	
3	Раздел 5.1.2.ЭО Блок Б.pdf	pdf	5c565103	14/2021-ИОС.1.2 от 14.10.2021 Раздел 5. Подраздел 1.2 «Система электроснабжения. Блок Б»
	Раздел 5.1.2.ЭО Блок Б.pdf.sig	sig	c0ef5001	
4	Раздел 5.1.4.ЭО Внешние сети.pdf	pdf	17cbf3b9	14/2021-ИОС.1.4 от 14.10.2021 Раздел 5. Подраздел 1.4 «Система электроснабжения. Внешние сети»
	Раздел 5.1.4.ЭО Внешние сети.pdf.sig	sig	e296aa8c	
<b>Система водоснабжения</b>				
1	Раздел 5.2.1.ВВ Блок А.pdf	pdf	35d1a1e2	14/2021-ИОС.2.1 от 14.10.2021 Раздел 5 Подраздел 2.1 «Система водоснабжения. Блок А»
	Раздел 5.2.1.ВВ Блок А.pdf.sig	sig	842ce21f	
2	Раздел 5.2.4.ВВ Внешние сети.pdf	pdf	6e3bea89	14/2021-ИОС.2.4 от 14.10.2021 Раздел 5 Подраздел 2.4 «Система водоснабжения. Внешние сети»
	Раздел 5.2.4.ВВ Внешние сети.pdf.sig	sig	6f1d4ee1	
3	Раздел 5.2.2.ВВ Блок Б.pdf	pdf	8d4f68fe	14/2021-ИОС.2.2 от 14.10.2021 Раздел 5 Подраздел 2.2 «Система водоснабжения. Блок Б»
	Раздел 5.2.2.ВВ Блок Б.pdf.sig	sig	be35f0e8	
4	Раздел 5.2.3.ВВ Блок В.pdf	pdf	383937be	14/2021-ИОС.2.3 от 14.10.2021 Раздел 5 Подраздел 2.3 «Система водоснабжения. Блок В»
	Раздел 5.2.3.ВВ Блок В.pdf.sig	sig	1c2847ba	
<b>Система водоотведения</b>				
1	Раздел 5.3.2.ВК Блок Б.pdf	pdf	d3bc3423	14/2021-ИОС.3.2 от 14.10.2021 Раздел 5. Подраздел 3.2 «Система водоотведения. Блок Б»
	Раздел 5.3.2.ВК Блок Б.pdf.sig	sig	d624c970	
2	Раздел 5.3.4.ВК Внешние сети.pdf	pdf	4ac7a996	14/2021-ИОС.3.4 от 14.10.2021 Раздел 5. Подраздел 3.4 «Система водоотведения. Внешние сети»
	Раздел 5.3.4.ВК Внешние сети.pdf.sig	sig	5bba22ff	
3	Раздел 5.3.3.ВК Блок В.pdf	pdf	659599e9	14/2021-ИОС.3.3 от 14.10.2021 Раздел 5. Подраздел 3.3 «Система водоотведения. Блок В»
	Раздел 5.3.3.ВК Блок В.pdf.sig	sig	ad8343ba	
4	Раздел 5.3.1.ВК Блок А.pdf	pdf	d237157a	14/2021-ИОС.3.1 от 14.10.2021



	Раздел 5.3.1.ВК Блок А.pdf.sig	sig	fa9c562d	Раздел 5. Подраздел 3.1 «Система водоотведения. Блок А»
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>				
1	Раздел 5.4.3.ОВК Блок В.pdf	pdf	d0eaad63	14/2021-ИОС.4.3 от 14.10.2021
	Раздел 5.4.3.ОВК Блок В.pdf.sig	sig	5b1cd62e	Раздел 5. Подраздел 4.3 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Блок В»
2	Раздел 5.4.1.ОВК Блок А.pdf	pdf	983cb690	14/2021-ИОС.4.1 от 14.10.2021
	Раздел 5.4.1.ОВК Блок А.pdf.sig	sig	39803a71	Раздел 5. Подраздел 4.1 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Блок А»
3	Раздел 5.4.2.ОВК Блок Б.pdf	pdf	bd75e04b	14/2021-ИОС.4.2 от 14.10.2021
	Раздел 5.4.2.ОВК Блок Б.pdf.sig	sig	ceda3a34	Раздел 5. Подраздел 4.2 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Блок Б»
<b>Система газоснабжения</b>				
1	Раздел 5.6 Газоснабжение.pdf	pdf	6bd47c86	14/2021-ИОС.6 от 14.10.2021
	Раздел 5.6 Газоснабжение.pdf.sig	sig	924c277a	Раздел 5. Подраздел 6. «Система газоснабжения»
<b>Проект организации строительства</b>				
1	Раздел 6. ПОС.pdf	pdf	bd061dac	14/2021-ПОС от 14.10.2021
	Раздел 6. ПОС.pdf.sig	sig	3edff70c	Раздел 6. «Проект организации строительства»
<b>Перечень мероприятий по охране окружающей среды</b>				
1	Раздел 8. ООС.pdf	pdf	c247caac	14/2021-ООС от 14.10.2021
	Раздел 8. ООС.pdf.sig	sig	2769b17f	Раздел 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»
<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				
1	Раздел 9. МПБ.pdf	pdf	71c4e8ac	14/2021-МПБ от 14.10.2021
	Раздел 9. МПБ.pdf.sig	sig	b33b2fcb	Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов</b>				
1	Раздел 10. ОДИ.pdf	pdf	cb616d52	14/2021-ОДИ от 14.10.2021
	Раздел 10. ОДИ.pdf.sig	sig	7b7f79c7	Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»
<b>Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов</b>				
1	Раздел 10.1 ЭЭ.pdf	pdf	23ea05d5	14/2021-ЭЭ от 14.10.2021
	Раздел 10.1 ЭЭ.pdf.sig	sig	a252d25a	Раздел 10.1. «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

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

### 4.2.2.1. В части конструктивных решений

Проектные решения железобетонных конструкций выполнены на основании:

ГОСТ 13015-2012 Изделия бетонные и железобетонные для строительства. Общие технические требования. Правила приемки, маркировки, транспортирования и хранения;

ГОСТ 14098-2014 Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Типы, конструкции и размеры;

ГОСТ 17625-83 Конструкции и изделия железобетонные. Радиационный метод определения толщины защитного слоя бетона, размеров и расположения арматуры;

ГОСТ 23858-79 Соединения сварные стыковые и тавровые арматуры железобетонных конструкций. Ультразвуковые методы контроля качества. Правила приемки;

ГОСТ 24866-2014 Стеклопакеты клееные. Технические условия;

ГОСТ 27751-2014 Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения;

ГОСТ 30247.0-94 (ИСО 834-75) Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Общие требования;

ГОСТ 30403-2012 Конструкции строительные. Метод испытания на пожарную опасность;

ГОСТ 30546.1-98 Общие требования к машинам, приборам и другим техническим изделиям и методы расчета их сложных конструкций в части сейсмостойкости;

ГОСТ 31937-2011 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния;

ГОСТ 34081-2017 Здания и сооружения. Определение параметров основного тона собственных колебаний;

ГОСТ Р 53292-2009 Огнезащитные составы и вещества для древесины и материалов на ее основе. Общие требования. Методы испытаний;

ГОСТ Р 53295-2009 Средства огнезащиты для стальных конструкций. Общие требования. Метод определения огнезащитной эффективности;

СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах»;

СП 2.13130.2012 Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты (с изменением N 1);

СП 15.13330.2020 "СНиП II-22-81\* Каменные и армокаменные конструкции" (с изменениями N 1, 2);

СП 16.13330.2017 "СНиП II-23-81\* Стальные конструкции" (с изменением N 1);

СП 20.13330.2016 "СНиП 2.01.07-85\* Нагрузки и воздействия";

СП 22.13330.2016 "СНиП 2.02.01-83\* Основания зданий и сооружений";

СП 63.13330.2018 "СНиП 52-01-2003 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения" (с изменениями N 1, 2);

СП 64.13330.2017 "СНиП II-25-80 Деревянные конструкции";

СП 70.13330.2012 "СНиП 3.03.01-87 Несущие и ограждающие конструкции" (с изменениями N 1, N 3);

Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства.

Основанием под фундаменты здания служит грунт ИГЭ-6 - Глина темно-коричневого цвета, пылеватая, твердая, легкая, слоистой, аргиллитоподобная. Грунт вскрыт всеми скважинами, распространен повсеместно. Мощность слоя составляет от 19,0 до 25,4 м - имеет следующие расчетные характеристики:

- Плотность при естественной влажности  $\rho$  – 2,06 г/см<sup>3</sup>; при  $\rho = 0,85 - 2,04$ т/м<sup>3</sup>,  
при  $\rho = 0,95 - 2,03$ т/м<sup>3</sup>;

- Плотность сухого грунта  $\rho_d$  – 1,75 г/см<sup>3</sup>;

- Естественная влажность  $W_e$  – 17,4%;

- Влажность на границе текучести  $W_L$  – 37,7%;

- Влажность на границе раскатывания  $W_P$  – 19,5%;

- Число пластичности  $I_p$  – 18,2%;

- Коэффициент пористости  $e$  – 0,565;

- Коэффициент водонасыщения  $S_r$  – 0,85;

- Удельное сцепление  $C_n$  = 76Па;

- Угол внутреннего трения  $\varphi_n$  = 21°;

- Модуль деформации  $E$  = 33,0 Мпа;

- Расчетное сопротивление  $R_0$  = 520кПа.

Гидрогеологические условия

На момент проведения инженерных изысканий (июнь 2021 г.), до изученной глубины 30,0 м, безнапорные подземные воды вскрыты на глубинах от 1,50 до 2,30 м, (абсолютные отметки составляют от минус 23,19 до минус 23,41 м), установившийся уровни зафиксированы на глубинах от 0,30 до 0,70 м (абсолютные отметки составляют от минус 22,71 до минус 22,35 м).

Амплитуда сезонных колебаний уровня грунтовых вод около 0,5 м. Водовмещающими грунтами являются пески, песчаные прослои в глинистых грунтах (ИГЭ-1, 2, 3, 4), региональным водоупором служат глины твердые сарматского возраста.

В соответствии с таблицей В.3, СП 28.13330.2017 степень агрессивности подземных вод к бетонам марок W4 – W12 при  $K_f > 0,1$  м/сут. по всем показателям неагрессивная.

Согласно результатам химического анализа (Приложение Е) подземные воды при содержании ионов гидрокарбоната в воде свыше 6,0 мг-экв/л и содержании сульфатов до 78,1 мг/л по степени агрессивного воздействия жидких сульфатных сред неагрессивны к бетонам всех марок по водонепроницаемости на любых видах цементов (цементы всех групп по сульфатостойкости) в соответствии с таблицами В.4-В.5 СП 28.13330.2017.

По содержанию хлоридов (600,4) в соответствии с таблицей Г.1 СП 28.13330.2017 к арматуре в железобетонных конструкциях при периодическом смачивании подземные воды также агрессивны при толщине защитного слоя 20 мм для бетонов марок W6-W8 и неагрессивны при толщине защитного слоя 30, 50 мм для бетонов марок W6-W20.

Геологические и инженерно-геологические процессы

Опасные эндогенные процессы представлены высокой сейсмичностью.

Сейсмичность площадки 8 баллов.

Описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций

Уровень ответственности здания-нормальный.

Степень огнестойкости здания-II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0

Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения, по адресу: г. Каспийск, между стадионом "Хазар" и "Автокемпингами" К/н - 05:48:00001 0:7069 состоит из 3-х позиций- блоков (Блок А, Б, В).

Все Блоки зданий А, Б, В - состоят из 16 этажей с подвалом и со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения на первом этаже. Высота подвального этажа - 3,95м. Высота первого этажа – 4.20м, высота типовых этажей - 3,2м, высота последнего технического этажа – 3,80м. Отметка ±0.000 м. для всех блоков зданий А, Б, В - принята на уровне чистого пола первого этажа.

Блок А - имеет прямоугольную форму в плане с общими размерами по наружным осям 61,7х28,9м, Позиция «Блок А» состоит из трех блоков, разделенных антисейсмическими швами: 1-ый блок -высотная –жилая часть состоит из одного блока располагается в осях 1 - 17; А/2 - Е, пристроенная одноэтажная часть здания состоит из двух блоков первый расположен в осях 1/2 – 1/1; А - К, второй блок расположен в осях 1 - 17; Ж - К.

Блок Б - имеет «Г»-образную форму в плане с общими размерами по наружным осям 42,0х22,6м, Позиция «Блок Б» состоит из трех блоков, разделенных антисейсмическими швами: 1-ый блок -высотная –жилая часть состоит из одного блока располагается в осях 1/1 – 12; А - Ж/2, пристроенная одноэтажная часть здания состоит из двух блоков первый расположен в осях 1/4 – 1/2; А - Ж/4, второй блок расположен в осях 1- 12; Ж/3 – Ж/4.

Блок В - имеет прямоугольную форму в плане с общими размерами по наружным осям 56,4х20,9м, Позиция «Блок В» состоит из трех блоков, разделенных антисейсмическими швами: 1-ый блок -высотная –жилая часть состоит из одного блока располагается в осях 1 - 17/; А/2 - Е, пристроенная одноэтажная часть здания состоит из двух блоков первый расположен в осях 1 – 17/2; Ж - И, второй блок расположен в осях 17/1 – 17/2; А - И.

Основные проектные решения зданий блоков А, Б, В

Искусственная грунтовая подушка предусмотрено устранение просадочных свойств грунта верхней части просадочной толщи (ИГЭ-1; ИГЭ-2; ИГЭ-3; ИГЭ-4; ИГЭ-5 удаляются из основания), путем устройства грунтовой подушки до ИГЭ-6, а также выполнения комплекса водозащитных и конструктивных мероприятий. Перед засыпкой грунтовой подушки, производится утрамбовка существующего грунта с помощью вибромеханизмов на глубину 2,0м.

Искусственная грунтовая подушка является сплошным водонепроницаемым экраном. Размеры подушки обеспечивают отвод аварийных вод за пределы деформируемой зоны грунта в основании фундамента. Грунт в обратные засыпки, искусственного основания (грунтовая подушка) отсыпается с оптимальной влажностью (w=11-14%) отдельными слоями и уплотняется с помощью вибромеханизмов до достижения плотности в сухом состоянии не менее 1,9т/м.куб и модуля деформации E=25МПа. Толщину слоя уплотнения принята 20см. При устройстве каждого слоя отбираются образцы для проверки плотности и составления акта освидетельствования скрытых работ. Для понижения уровня грунтовых вод проектом рекомендуется устройство дренажа.

Конструктивные элементы жилой высотной части зданий блоков А; Б; В

Конструкции зданий жилой высотной части блоков А, Б, В - жилого дома разработаны согласно требованиям норм для 8 баллов. Конструктивная схема зданий блоков жилой высотной части - монолитная железобетонная перекрестно-стеновая с жесткими узлами, состоящего из продольных и поперечных стен (оболочек) и горизонтальных дисков (плит перекрытия). Прочность, устойчивость, пространственная неизменяемость обеспечивается совместной работой монолитного железобетонного каркаса, связанного горизонтальными жесткими дисками плит перекрытий и покрытия.

Фундаменты - монолитная железобетонная плита класса В20, W8, F75 из сульфатостойкого цемента с комплексной добавкой ELEMENT Д-W12. Толщина фундаментной плиты– 100см. Армирование фундаментных плит из двойной сетки из стержней Ø18А500 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 200х200мм, с установкой дополнительных арматурных стержней в местах напряжений согласно расчету конструкции. Для вязки стержней арматурных сеток применяется отожженная стальная проволока диаметром 0,8 и 1 мм, заготовленная в виде мотков или отрезков длиной 80...100 мм, связанных в пучки. Под железобетонную плиту предусмотрена подготовка из бетона кл. В7,5. На поверхности бетона соприкасающихся с грунтом устраивается вертикальная обмазочная гидроизоляция из битумной мастики в 2 слоя.

Стены подвала - монолитные железобетонные толщиной – 300 и 200 мм. Стены предусмотрены из бетона класса В20, W10, F75 из сульфатостойкого цемента с комплексной добавкой ELEMENT Д-W12. На поверхности бетона соприкасающихся с грунтом предусмотрена вертикальная обмазочная гидроизоляция из битумной мастики в 2 слоя. Габариты железобетонных стен приняты согласно архитектурно-планировочным решениям подвала и расчета несущих конструкций здания. Армируются стены двумя стальными сетками из арматурных стержней класса А500 ГОСТ 34028-2016 шагом стержней 200мм с усилением проемов дополнительным армированием 4Ø18 А500, с поперечным армированием из хомутов Ø8 А240 по ГОСТ 34028-2016, с шагом 100мм. Соединение арматурных стержней предусмотрено путем нахлеста (холодный перепуск) арматур на 75d в местах нулевых моментов. Для вязки стержней арматурных сеток применить отожженную стальную проволоку диаметром 0,8 и 1 мм, заготовленную в виде мотков или отрезков длиной 80...100 мм, связанных в пучки.

Стены на остальных этажах - монолитные железобетонные толщиной - 300 мм. Стены предусмотрены из бетона класса В20. Армируются стены двумя стальными сетками из арматурных стержней класса А500 ГОСТ 34028-2016 шагом стержней 200мм с усилением проемов дополнительным армированием 4Ø18 А500С, с поперечным армированием из хомутов Ø8 А240 по 34028-2016, с шагом 100мм. Соединение арматурных стержней предусмотрено путем нахлеста (холодный перепуск) арматур на 75d в местах нулевых моментов. Для вязки стержней арматурных сеток применить отожженную стальную проволоку диаметром 0,8 и 1 мм, заготовленную в виде мотков или отрезков длиной 80...100 мм, связанных в пучки.

Пилоны - монолитные железобетонные сеч. 250x800мм., 250x600мм. Пилоны из бетона кл. В20. Армирование пилон, согласно расчету, предусмотрено из арматурных стержней класса А500 ГОСТ 34028-2016 (угловое армирование), с поперечным армированием из замкнутых хомутов Ø8 А240 по ГОСТ 34028-2016, с шагом 100мм, 200мм. с загибом концов к центру сечения на 135°. Соединение арматурных стержней пилон производится путем сварного соединения по ГОСТ 14098-2014 С19-Рм. Анкеровка арматурных стержней производится путем установки анкерных шайб по ГОСТ 14098-2014 Т12-Рз.

Ригеля - монолитные железобетонные сеч. 250x500мм. из бетона класса В20. Армирование ригелей предусматривается из арматурных стержней класса А500 по ГОСТ 34028-2016 с усилением у опорных и пролетных частей ригеля согласно расчету. Соединение арматурных стержней предусмотрено путем нахлеста (холодный перепуск) арматур на 75d в местах действия минимальных усилий и в местах, где арматура не работает на растяжение. Нижняя рабочая арматура стыкуется на опорах на участке 1/3 пролета от края монолитных железобетонных ригелей. Верхняя рабочая арматура стыкуется на участке 1/4 пролета от края монолитных ж/бетонных ригелей. Анкеровку арматурных стержней производить путем установки анкерных шайб по ГОСТ 14098-2014 Т12-Рз. Поперечное армирование ригелей предусмотрено из арматурных стержней, образованных в замкнутые хомуты из Ø8 А240, Ø10 А240 по ГОСТ 34028-2016, с шагом 100мм, 200мм с загибом концов к центру сечения на 135°. Расположение и маркировку ригелей см. в графической части раздела.

Перекрытие - монолитное железобетонное толщ. 160 мм. из бетона кл. В20. Армируются двумя стальными сетками из арматурных стержней класса А500 по ГОСТ 34028-2016 шагом стержней 200мм. с дополнительным армированием в местах напряжения согласно расчету. Принятая толщина перекрытия обоснована комплексными расчетами по несущей способности от основных и особых сочетаний нагрузок и отвечает требованиям СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах», входящего в перечень национальных стандартов и сводов правил согласно Постановления Правительства за №1521 от 26.12.2014г. (с изменениями от 07.12.2016г. за №1307), применение которого обеспечивает соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений». Указанная толщина также отвечает требованиям пожарной безопасности и акустического (вибрационного) комфорта.

Шахта лифта - монолитная железобетонная толщиной стенок 200мм. из бетона класса В20. Армирование стен шахты лифта принято согласно расчету и предусмотрено из арматурных стержней класса А500 ГОСТ 34028-2016 с шагом 200мм. Соединение арматурных стержней предусмотрено путем нахлеста (холодный перепуск) арматур на 75d в местах нулевых моментов. Места соединения стержней расположить в шахматном порядке для исключения расположения соединений в одном сечении. Проектом предусмотрено два пассажирских лифта.

Стены – наружные стены представляют собой трехслойную конструкцию. Первый слой из газобетонных блоков толщиной 25см марки D600 (средняя плотность - 600кг/м.куб.). Газобетонные блоки из ячеистого бетона автоклавного твердения по ГОСТ 31360-2007. Класс по прочности на сжатие ячеистого бетона изделий должен быть не ниже В2. Марку ячеистого бетона изделий по морозостойкости F25 - для изделий, предназначенных для использования в наружных стенах. Изделия относятся к группе негорючих материалов (НГ) в соответствии с ГОСТ 30244. Для изготовления изделий применяется конструкционно-теплоизоляционный ячеистый бетон по ГОСТ 31359. Кладка выполнена на цементно-песчаном растворе марки М75 с добавлением пластификаторов и спецдобавок для повышения нормального сцепления. Кладка усилена горизонтальной арматурой 2Ø5 Вр-I через 2 ряда кладки и вертикальной арматурой 2Ø12А500С с шагом 1200мм, соединенных между собой проволокой 1,2-0-2Ц. Второй слой – минераловатный утеплитель на базальтовой основе негорючий толщ. 5см. Третий слой - фасадная панель на вентсистеме для сейсмических районов (керамогранит) с воздушной прослойкой.

Перегородки - из глиняного кирпича марка М100 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М25. Кирпичная кладка перегородок объединена в панель, для чего в горизонтальных швах кладки укладывается через 600мм по высоте по два стержня □5Вр1, заанкеренных в колоннах, других перегородках или стенах, на поверхности перегородки накладываются сетки из стержней Ø4Вр1 с ячейкой 100x100мм, связанные между собой сквозь перегородку арматурой Ø6А240 в ячейке 600x600мм, в слое цементно-песчаного раствора М100 толщиной 25мм. Дверные проемы имеют железобетонное обрамление армированное арматурой 2□12А500С. Перегородки по длине крепятся к перекрытиям через 0,7м.

Лестница - монолитная железобетонная выполнена из бетона класса В20 с поэтажной разрезкой. Армируются двумя стальными сетками из арматурных стержней класса А500 по ГОСТ 34028-2016 шагом стержней 200мм. согласно расчету. Для вязки стержней арматурных сеток применяется отожженная стальная проволока диаметром 0,8 и 1 мм, заготовленная в виде мотков или отрезков длиной 80...100 мм, связанных в пучки. Защитный слой бетона в маршах – 2см. Высота проступи – 160мм, ширина проступи – 300мм.

Парапет – выкладывается из керамического кирпича марки М100 ГОСТ 530-2007. Кладка парапета усилена монолитными железобетонными сердечниками размерами 250x250 из бетона класса В20 устраиваются шагом 2,0м. Армирование монолитных сердечников из арматурных стержней Ø12 класса А500 ГОСТ 34028-2016. Поверху кладки парапета выполнен монолитный пояс сечением 250x200мм, армированный арматурными стержнями 4Ø12 А500 и хомутами Ø6 А240 шагом 200мм.

Крыша – плоская с уклоном к водоприемным воронкам.

Водосток с кровли – организованный внутренний.

Конструктивные элементы не жилой одноэтажной пристроенной части зданий блоков А; Б; В

Конструктивная схема пристраиваемых магазинов – монолитный железобетонный каркас, каркас состоит из пилонов, ригелей и горизонтального диска (плит перекрытия), жестко сопряженных между собой. Пространственная жесткость устойчивость обеспечивается за счет совместной работы колон-пилонов, ригелей, которые связываются

горизонтальными дисками - плитами перекрытия и покрытия, которые передают вертикальные и горизонтальные нагрузки от сеймики и ветра на фундаменты.

Фундаменты - монолитная железобетонная плита из сульфатостойкого бетона класса В20, W10, F75, толщиной 0,50м с армированием из двойной сетки из стержней Ø16A500 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 200 x 200мм с установкой дополнительных арматурных стержней в местах напряжений согласно расчету конструкции. Для вязки стержней арматурных сеток применить отожженную стальную проволоку диаметром 0,8 и 1 мм, заготовленную в виде мотков или отрезков длиной 80...100 мм, связанных в пучки. Под ж/бетонную плиту предусмотрена подготовка из бетона кл. В7,5. На поверхности бетона соприкасающихся с грунтом предусмотрена вертикальная обмазочная гидроизоляция из битумной мастики в 2 слоя.

Стены - монолитные железобетонные толщиной – 300мм. Стены предусмотрены из сульфатостойкого бетона класса В20, W10, F75. На поверхности бетона соприкасающихся с грунтом предусмотрена вертикальная обмазочная гидроизоляция из битумной мастики в 2 слоя. Габариты железобетонных стен приняты согласно архитектурно-планировочным решениям паркинга и расчета несущих конструкций здания. Армируются стены двумя стальными сетками из арматурных стержней класса А500 ГОСТ 34028-2016 шагом стержней 200мм. Соединение арматурных стержней предусмотрено путем нахлеста (холодный перепуск) арматур на 75d в местах нулевых моментов. Для вязки стержней арматурных сеток применяется отожженная стальная проволока диаметром 0,8 и 1 мм, заготовленная в виде мотков или отрезков длиной 80...100 мм, связанных в пучки.

Пилоны - монолитные железобетонные сечением 250x800мм. из бетона класса В20. Армирование пилон, произведено согласно расчету, предусмотрено из арматурных стержней класса А500 ГОСТ 34028-2016 (угловое армирование), с поперечным армированием из замкнутых хомутов Ø8 А240 по 34028-2016, с шагом 100мм, 200мм. с загибом концов к центру сечения на 135°. Соединение арматурных стержней пилон производится путем сварного соединения по ГОСТ 14098-2014 С19-Рм. Анкеровка арматурных стержней производится путем загиба концов для стержней  $d_s \geq 20$ мм с радиусом загиба  $R \geq 4d_s$  и диаметром оправки  $d_{оп} \geq 8d_s$ .

Ригеля - монолитные железобетонные сечением 250x700мм из бетона класса В20. Армирование ригелей предусматривается из арматурных стержней класса А500 по ГОСТ 34028-2016 с усилением у опорных и пролетных частей ригеля согласно расчету. Соединение арматурных стержней предусмотрено путем нахлеста (холодный перепуск) арматур на 75d в местах действия минимальных усилий и в местах, где арматура не работает на растяжение. Нижняя рабочая арматура стыкуется на опорах на участке 1/3 пролета от края монолитных ж/бетонных ригелей. Верхняя рабочая арматура стыкуется на участке 1/4 пролета от края монолитных ж/бетонных ригелей. Анкеровка арматурных стержней производится путем загиба концов для стержней  $d_s \geq 20$ мм с радиусом загиба  $R \geq 4d_s$  и диаметром оправки  $d_{оп} \geq 8d_s$ . Поперечное армирование ригелей предусмотрено из арматурных стержней, образованных в замкнутые хомуты из Ø8 А240, Ø10 А240 по ГОСТ 34028-2016, с шагом 100мм, 200мм с загибом концов к центру сечения на 135°. Расположение и маркировку ригелей см. в графической части раздела.

Перекрытие - монолитное железобетонное толщ. 160 мм. из бетона класса В20. Армируются двумя стальными сетками из арматурных стержней класса А500 по ГОСТ 34028-2016 шагом стержней 200мм. с дополнительным армированием в местах напряжения согласно расчету. Принятая толщина перекрытия обоснована комплексными расчетами по несущей способности от основных и особых сочетаний нагрузок и отвечает требованиям СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах», входящего в перечень национальных стандартов и сводов правил. Указанная толщина также отвечает требованиям пожарной безопасности и акустического (вибрационного) комфорта.

Крыша – плоская с уклоном к водоприемным воронкам.

Водосток с кровли – внутренний.

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии

Антикоррозийная защита конструкций выполняется в соответствии со СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии», СП 72.13330.2012 «Защита строительных конструкций» «Правила производства и приемки работ».

По своему составу воздействия окружающей среды на строительные конструкции оцениваются как неагрессивные.

Поверхность железобетонных конструкции, соприкасающиеся с грунтом, имеют гидроизоляцию.

Все металлоконструкции окрашиваются пентафталевой эмалью ПФ-170 по ГОСТ 6465-76 в два слоя, по грунту ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Для несущих металлических элементов, узлов крепления предусматривается обработка специальным огнезащитным составом (ЩИТ-1).

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия предусматриваются в соответствии с требованиями:

- СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах»; СП 31-114-2004 «Свод правил по проектированию и строительству. Правила проектирования жилых, общественных зданий для строительства в сейсмических районах».

Разработаны антисейсмические мероприятия по обеспечению надежности строительных конструкций зданий с учётом возможных сейсмических воздействий 8 баллов:

- Конструкции зданий блоков А, Б, В жилого дома разработаны согласно требованиям норм для 8 баллов. Конструктивная схема зданий блоков - монолитная железобетонная перекрестно-стеновая с жесткими узлами, состоящего из продольных и поперечных стен (оболочек) и горизонтальных дисков (плит перекрытия). Прочность,

устойчивость, пространственная неизменяемость обеспечивается совместной работой монолитного железобетонного каркаса, связанного горизонтальными жесткими дисками плит перекрытий и покрытия;

- класс рабочей арматуры принят А500;

- связь кладки с монолитными железобетонными элементами каркаса предусмотрена путём устройства шпонок и горизонтальных выпусков арматуры;

#### **4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений**

Проект жилого дома, представленный на экспертизу, является частью комплекса, запроектированных ранее по другому проекту, жилых домов со встроенно-пристроенными коммерческими помещениями общественного назначения. Проектируемый 17-ти эт. жилой дом состоит из 3-х блоков А, Б и В. Блоки А и В имеют прямоугольную форму и расположены под углом 90 градусов друг к другу. Поворот обеспечивает блок Б, имеющий в плане сложную форму. В каждом блоке имеются один подземный и один надземный технические этажи и встроенно-пристроенные помещения общественного назначения (ПОН) на 1-ом эт.

Бл. А и В идентичны и состоят из двух блок/секций, симметричных друг другу. Жилая часть бл. А и В запроектирована размерами в осях 56,4х17.1м, с ПОН – 28,9х61,7м. Блок Б запроектирован размерами 29,9х18.8м, а с ПОН имеет общие размеры 42,0х22.6м.

Подвалы размещаются в габаритах жилых частей блоков и делятся на пожарные отсеки по блок-секциям. Под встроенными помещениями магазинов техпомещения делятся дополнительно на пожарные отсеки площадью менее 700м<sup>2</sup>. Из каждой секции предусмотрено по два эвакуыхода. Подвалы жилых частей и ПОН не сообщаются. Связь между этажами и подвалом в жилой части осуществляется по внутренним закрытым лестничным клеткам, причём, лестничный марш, ведущий из подвала, отделён от маршей, ведущих на 2 эт., п/пож. перегородкой и ведёт непосредственно наружу.

Входы для посетителей во встроенно-пристроенные помещения магазинов организованы с главного фасада через тамбуры. В каждом торговом зале запроектировано по два выхода-выхода.

В магазинах предусмотрены кладовые и служебные помещения, а также санузлы и кладовые уборочного инвентаря.

Высота подвала составляет 3,95м.

Высота 1 этажа – 4,2м.

Высота 2-16 этажа – 3,20 м.

Высота 17 этажа – 3,80 м.

Входы в лифтовые холлы жилого дома запроектированы со стороны двора через вестибюли. Кладовые уборочного инвентаря жилого дома, оборудованные раковинами, находятся в вестибюлях жилой части каждой б/с.

В каждом блоке А и В на 15 жилых этажах размещено 180 квартир - по 90 квартир в каждой блок-секции, по 6 квартир на этаже различного типа: одно-, двух- и трёхкомнатные. В блоке Б на 15 жилых этажах запроектированы 90 квартир - по 6 квартир на этаже различного типа: одно-, двух- и трёхкомнатные. Все квартиры в жилом доме, расположенные выше 15м, имеют аварийные выходы через люки на балконах. Верхний 17-ый этаж всех блок-секций является техническим и занимает не всю площадь блок-секции.

Связь между этажами в каждой блок-секции бл. А и В осуществляется по незадымляемой лестнице Н2 с проходом на неё через тамбур-шлюз с подпором воздуха при пожаре, а в бл. Б – также по незадымляемой лестнице Н2, но с проходом на неё через лифтовый холл. В каждой блок-секции обоих блоков предусмотрены грузопассажирские лифты: 400 кг и 640кг с кабиной глубиной 2.1м с режимом перемещения пожарных подразделений. Выход на техэтаж предусмотрен через тамбур-шлюз, выход на кровлю через техэтаж.

Кровля бл. А и В (в том числе над техэтажом) запроектирована плоской с организованным внутренним водостоком. Подняться с неё на кровлю техэтажа можно по пожарной лестнице П1.

Внутренняя отделка помещений общего пользования в блоках соответствует их функциональному назначению: на ЛК и лифтовых холлах на стенах - декоративная штукатурка с последующей водоэмульсионной покраской, полы выложены керамогранитом; в помещении уборочного инвентаря - керамическая плитка.

Окна выполнены из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ с однокамерными

стеклопакетами. Витражи наружные - из алюминиевых сплавов по ГОСТ с двойным остеклением.

В оформлении фасадов использована штукатурка, покраска фасадной краской. Отделка 1-го этажа коммерческой части выполнена из природного камня. Цоколь и крыльца всех входов в здание облицованы керамогранитом.

#### **4.2.2.3. В части электроснабжения и электропотребления**

«Проект многоквартирных жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения, по адресу: г. Каспийск, между стадионом "Хазар" и "Автокемпингами". К/н - 05:48:00001 0:7069», выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами, СП 256.1325800.2016 "Проектирование и монтаж жилых и общественных зданий", ПУЭ-2007 с изменениями и дополнениями, и ТУ электро сетевой организации ООО ТУ МУП Каспийские электрические сети "КАСПЭНЕРГО", №276 от 02.04.2021

Согласно, выше, указанного ТУ, для электроснабжения объекта под строительство многоэтажной жилой застройки, расположенной в г. Каспийск, в между стадионом (Хазар) и Автокемпинг), с кад. № 05:48:000010:7070, электротехнической частью проекта, предусматриваются следующие технические мероприятия:

1. в пределах границы земельного участка объекта, строительство и монтаж оборудования типовой распределительной трансформаторной подстанций РТП.

2. Строительство кабельной линии КЛ-6 кВ от РУ-6кВ трансформаторной подстанции ТП-Каспийская Гавань до РУ-6кВ проектируемой РТП. Марка, и сечение кабеля приняты АСБл-3х150.

3. Внутриплощадочное электроснабжение объектов капитального строительства выполнены отдельными кабелями от РУ-0,4кВ проектируемой РТП.

4. Установка пункта коммерческого учета предусмотрена на границе балансовой принадлежности, в РУ-6кВ проектируемой ТП.

Для обеспечения проектируемых потребителей электроэнергией, проектом предусматривается установка на территории жилой застройки, комплектной блочно-модульной трансформаторной п/ст., типа 2 БКТП, на напряжении 6/0,4кВ, с 2 трансформаторами мощностью по 1250кВА каждый, полной заводской готовности. В 2БКТП устанавливаются ячейки с вакуумными выключателями. Напряжение высоковольтных сетей ~6 кВ. Ввод со стороны ВН - кабельный, вывод со стороны НН – кабельный. Режим работы нейтрали трансформатора со стороны НН – глухозаземленная. Трансформаторная подстанция оборудована освещением, имеет розеточную сеть 220 и 12В, внутренний контур заземления с установленными снаружи “бобышками” для присоединения к наружному контуру заземления. Заземление выполняется согласно ПУЭ изд.6, 7, и типовому проекту «Защитное заземление и зануление электрооборудования напряжением до 1000В». Заземление подстанции выполняется общим для напряжений ~6В и ~0,4кВ и не должно превышать 4 Ома. К заземляющему устройству присоединяется, проложенный вокруг площади подстанции горизонтальный заземлитель. В БКТП предусмотрена установка ОПН 0,4 и 6 кВ для защиты от грозовых и коммутационных перенапряжений.

По степени надежности электроснабжения по ПУЭ потребители 0.4 кВ проектируемой электроустановки относятся ко II категории. Схема электроснабжения объекта принята исходя из категории надежности электроснабжения и выполняется по магистрально-радиальной схеме. Магистральные сети электроснабжения спроектированы из условия обеспечения II категории надежности электроснабжения. Напряжение питающей сети ~ 380/220В частотой 50 Гц с глухозаземленной нейтралью трансформатора (система TN-C-S). Отклонения напряжения от номинального на зажимах силовых электроприемников и наиболее удаленных ламп электрического освещения не превышает в нормальном режиме  $\pm 5\%$ , а предельно допустимые в послеаварийном режиме при наибольших расчетных нагрузках -  $\pm 10\%$ .

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

Качество электроэнергии в распределительных сетях соответствует требованиям ГОСТ 32144-2013. Колебания напряжения в питающей сети от работы электро приемников с резкими изменениями активной и реактивной мощности не выходят за пределы допустимого.

Подключение проектируемых потребителей 0.4 кВ, предусматривается по двум взаимно-резервируемым кабельным линиям от РУ-0.4кВ проектируемой 2БКТП. Кабели внутриплощадочных сетей выбраны с алюминиевыми жилами, с изоляцией из сшитого полиэтилена на напряжении 1кВ, в полиэтиленовой оболочке с броней из круглых стальных проволок. Выбор марки и сечения проводников выполнен с использованием каталогов производителей кабельной продукции, ГОСТ 31996-2012, ГОСТ 55025-2012, по экономической плотности тока (согласно расчетным таблицам - пункт 1.3 ПУЭ), по допустимым потерям напряжения в нормальном и аварийном режимах, по области применения в зависимости от воздействия сред и механических усилий во время монтажа и эксплуатации, а также проверен по термической и электродинамической стойкости к токам короткого замыкания. Линии электроснабжения на напряжении 380/220В выполняются кабелем марки АВБШв(А)нг-LS-1кВ и прокладываются в земляной траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли. В местах пересечения с другими инженерными сетями и проезжими частями автодорог кабели прокладываются в трубе БНТ-100.

Максимальная разрешенная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств, согласно, ТУ, составляет 2000 кВт,

Расчетная нагрузка по проектируемым потребителям на территории принята, согласно, разделам внутренних электрических сетей 0.4кВ.

Напряжение низковольтных сетей ~380 / 220В

Расчетная потребляемая мощность по жилому комплексу составляет - 1332 кВт, в том числе:

- блок А: жилая часть (парадная 1 и 2 по 90 квартир) -  $2 \times 184 = 368$  кВт;

коммерческие площади-172кВт;

- блок Б: жилая часть - 184кВт (90 квартир); коммерческие площади-110кВт;

- блок В - жилая часть (парадная 1 и 2 (по 90 квартир)) -  $2 \times 184 = 368$  кВт;

коммерческие площади-130кВт .

Суммарная мощность на шинах трансформаторов - 1198 кВт

Главные распределительные щиты (ГРЩ), проектируемых зданий скомплектованы из вводных устройств типа ВРУ-2м с учетом электроэнергии; распределительных устройств типа ВРУ-2м с разрезными шинами; АВР ( для потребителей 1 категории). Предусматривается взаимное резервирование вводов и АВР для подключения потребителей 1-й категории . Основными потребителями электроэнергии проектируемых зданий жилого комплекса являются электроприемники квартир (количество розеток и их установка, освещенность квартир соответствует разделу 15 и т.5.2 СП 256.1325800.2016.), общедомовые нагрузки, системы вентиляции и кондиционирования,

системы противодымной защиты (СПЗ), а так же системы электроосвещения и электрооборудования встроенных и технических помещений здания и т.д..

Электроснабжение систем СПЗ, противопожарных насосов, аварийно-эвакуационного электроосвещения и приборов ПОС, предусматривается от отдельных щитов ППУ, подключенных по 1 категории через щиты АВР.

На каждом этаже жилого здания устанавливаются этажные распределительные щиты. В каждой квартире установлены квартирные щиты (ЩКн) с учетом э/энергии.

В электрощитовых, насосных, помещениях машинных отделений и тех.помещениях подвалов и чердаков запроектированы понизительные трансформаторы ( ЯТП -0,25 220/36В.)

Для встроенных торговых площадей предусмотрены отдельные вводно-распределительные щиты с отдельным учетом электроэнергии, питающиеся от РУ-0.4кВ, РТП.

В зданиях предусмотрены силовые, осветительные сети, защитное заземление, и мероприятия по молние/защите и заземлению здания.

Внутренние электрические сети жилых домов и встроенных торговых площадей выполняются сменяемыми проводами и кабелями с медными жилами. Магистральные и групповые сети внутри зданий выполняются: кабелем ВВГ-нг-(А)LS-LTx и ВВГнг(А)FRLS-LTx расчетного сечения, скрыто в гофротрубах, в трубах, в электротехнических коробах. Противопожарные и охранные системы питаются термостойким кабелем с пониженным дымо-газовыделением ВВГ-нг(А)-FRLS-LTx. Кабели для всех электроприемников 0,4 кВ выбираются по допустимому току, проверяются по потере напряжения и обеспечению автоматического отключения аварийного участка при возникновении однофазного короткого замыкания. Предусматриваемая кабельная продукция имеет сертификаты Российской Федерации в области пожарной безопасности.

Выбор световой арматуры выполнен в зависимости от назначения помещений, характеристики среды, величины требуемой освещенности и высоты подвеса светильников. Освещённость помещений принята по СП 52.13330.2016, СанПин 2.2.1/2.1.1.1.1278- 03, СП 256.1325800.2016. Освещённость шахт лифтов, лифтовых холлов принята согласно ГОСТ Р 53780-2010 Лифты. Общие требования безопасности к устройству и установке. Светильники располагаются в местах, доступных для обслуживания. В помещениях зданий применяются современные светильники с энерго-экономичными источниками света. Общее освещение помещений выполняется светодиодными светильниками. Аварийно-эвакуационные светильники выделены из числа рабочих светильников и снабжены автономными источниками питания. Все проектируемые светильники приняты 1 класса защиты от поражения электрическим током в соответствии с международным стандартом МЭК 61140. Для светильников, относящихся к данному классу защиты, кроме основной изоляции предусмотрено также подключение к защитному заземлению, назначение которого - защитить от поражения электрическим током человека, прикоснувшегося к корпусу электроприбора, если корпус оказался под напряжением из-за нарушения изоляции. Защитное заземление идентифицируется специальным графическим знаком По классу энергоэффективности ламп проектируемые светильники относятся классу "А" Для наружного освещения входов, на дворовых фасадах устанавливаются светодиодные светильники на кронштейнах. Управление внутренним освещением помещений- местное. Система управления наружным освещением автоматическое: - включение с наступлением темноты и отключение светильников с наступлением рассвета.

Учет электроэнергии предусмотрен: - на границе балансовой принадлежности, в РУ-6кВ проектируемой БКТП-6/0.4кВ, предусмотрена установка пункта коммерческого учета; во вводно-распределительных устройствах ГРЩ зданий и по-квартирно, в этажных щитах. К установке приняты электронные счетчики, класса точности,1. Технические решения включения приборов учета электрической энергии в интеллектуальную систему учета электрической энергии (мощности) не предусматриваются.

Мероприятия, обеспечивающие электробезопасность: - заземление корпусов электрооборудования и элементов установок, могущих оказаться под напряжением;

- надежное и быстродействующее автоматическое отключение случайно оказавшихся под напряжением частей электрооборудования и поврежденных участков сети;

- пониженное напряжение в местах с повышенной опасностью поражения электрическим током;

- защитные средства (резиновые перчатки, коврики и т.д.);

Требуемая надежность защиты от ПУМ по СО 153-34.21.122-2003 – 0,98. Мероприятия по молниезащите выполнены по 3-ой категории согласно РД 34.21.122-87.

#### **4.2.2.4. В части водоснабжения, водоотведения и канализации**

Подраздел «Водоснабжение»

Согласно технических условий № 69 от 01.04.2021г. выданных "ВОДОКАНАЛ" г. Каспийск, источником хозяйственно-питьевого водопровода здания является существующий водопровод диаметром 530мм питающего насосную станцию с резервуарами, расположенными в районе стадиона "Хазар". Общий расход воды на нужды комплекса составляет – 163,42м<sup>3</sup>/сут.

Расход воды на наружное пожаротушение в соответствии с СП 8.13130.2020 «Система противопожарной защиты. Источники наружного водоснабжения» п. 5.2 табл. 2 составляет 30 л/с, время тушения пожара-3 часа. Согласно техническим условиям, в проекте предусмотрено устройство двух заглубленных ж/б резервуаров по 505м<sup>3</sup> каждый, согласно потребляемому расходу воды и объема воды на наружное и внутреннее пожаротушение. Для подачи воды из резервуаров в сеть хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода запроектирована водопроводная насосная станция. Резервуары и насосная станция спроектированы в первой очереди проектирования по заказу на



проектирования 12/2020г. Наружное пожаротушение предусматривается специальной пожарной техникой с забором воды из проектируемых пожарных гидрантов. Пожарные гидранты расположены на проектируемой кольцевой сети водопровода с учетом выполнения требований п.8.6, 9.11 СП 8.13130-2020 и обеспечивают пожаротушение здания от двух пожарных гидрантов.

Проектируемое здание оборудовано системой хозяйственно-питьевого водопровода и противопожарного. В соответствии СП 10.13130.2020 табл. 7.1, расчетный расход на внутреннее пожаротушение составляет 2 струи по 2.5 л/с. Пожарные краны размещаются в шкафах на высоте 1,35м над полом помещения. Для обеспечения требуемого напора на пожаротушение в подвале жилых домов в помещении насосной запроектирована установка повышения давления "GRUNDFOS HYDRO MPC-E 2 CRE10-6" Q=18,0м<sup>3</sup>/ч, H=72,0 м (1 рабочий, 1 резервный). Внутренний противопожарный водопровод запроектирован из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-91 Ø 65÷50 мм.

От внутриплощадочной сети предусмотрены два ввода в техническое помещение D=110x6,6мм. На вводе водопровода в подвальном этаже помещения насосной устанавливается водомерный узел с счётчиком ВСКМ-50мм отдельно для жилой части здания и водомерный узел с счётчиком ВСКМ-15мм отдельно для торговой части здания. На поэтажных коллекторах холодного водопровода на ответвлении устанавливаются индивидуальные водосчетчики Valtec VLF-R ø15.

Согласно п.7.4.5 СП 54.13330.2011 внутреннее пожаротушение на ранней стадии предусматривается с помощью устройств внутриквартирного пожаротушения, расположенных по одному комплекту в каждом сан. узле, со штуцером для присоединения шланга длиной 15,0м, оборудованного распылителем.

Система холодного водоснабжения - горизонтальная, поквартирная, распределительная с разводкой трубопроводов в конструкции пола. Квартирная разводка подключается непосредственно к вертикальному стояку через распределительный коллектор, установленный в выделенных местах лестнично-лифтового холла.

Система горячего водоснабжения проектируемого здания предусмотрена от индивидуальных настенных газовых двухконтурных котлов марки Пантера 25 KTV фирмы Protherm для жилой части и Daesung Class-A50- Daesung Class-A41 для торговой части здания с закрытой камерой сгорания, со встроенным насосом, расширительным баком закрытого типа и цифровой системой управления, предназначенных для отопления и приготовления горячей воды.

Монтаж наружных сетей водопровода предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 диаметрами 225x13,4мм и 110x6,6мм, по ГОСТ 18599-2001. Для внутренних трубопроводов, подающих холодную воду, а также стояки системы водоснабжения монтируются из полипропиленовых труб PPRS по СП 40-101-96. Разводка от коллекторного узла холодного водопровода и трубы горячего водопровода монтируются из металлополимерных труб ø15-ø20 по ТУ 2248-001-29325094-97.

#### Подраздел «Водоотведение»

Отвод сточных вод согласно ТУ, в объеме 163,42 м<sup>3</sup>/сут производится самотеком во внутриплощадочную сеть с дальнейшим отведением в городскую канализационную сеть D=400мм, проходящую в МКР "Кемпинг".

Наружные сети канализации запроектированы из безнапорных канализационных труб "КОРСИС Про" SN16 DN/OD-160- DN/OD-200 по ТУ 22.21.21-001- 73011750-2017. На сети канализации в местах присоединения, изменения направления, уклонов и диаметров предусмотрены смотровые колодцы. Колодцы на сетях бытовой канализации проектируются из сборных железобетонных элементов: по типовому решению 902-09-22.84 «Колодцы канализации».

В здании предусматривается отдельная система отведения сточных вод от санитарно-технических приборов жилой части (K1) и от санитарно-технических приборов нежилой части (K1\*). Отводные трубопроводы прокладываются под потолком подвала. Минимальный уклон трубопроводов бытовой канализации 0,02 для труб диаметром 100 мм и 0,03 для труб диаметром 50мм. Вентиляция сети канализации осуществляется через стояки, вытяжная часть которых водится выше кровли здания. Система оборудуется ревизиями и прочистками для чистки трубопроводов в случаи засора. В местах прохода стояков через межэтажные перекрытия устанавливаются противопожарные муфты со вспучивающим огнезащитным материалом согласно п.4.23 СП 40-107-2003. Внутренняя канализация запроектирована из полипропиленовых канализационных труб диаметром 100 и 50 мм по ГОСТ 22689-91.

Здание оборудуется наружными организованными водостоками для отвода дождевых и талых вод с кровли на рельеф местности.

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

В соответствии с заданием на проектирование проектом предусмотрено отопление с установкой настенного теплогенератора с закрытой камерой сгорания Пантера 25 KTV фирмы Protherm для жилой части здания, а для торговых залов устанавливается настенный теплогенератор марки Daesung Class-A50-Daesung Class-A41 с закрытой камерой сгорания, предназначенные для отопления и горячего водоснабжения. Котлы оборудованы встроенным циркуляционным насосом, расширительным баком закрытого типа и цифровой системой управления.

Отвод продуктов сгорания и приток наружного воздуха к котлам осуществляется через дымовые системы шахты МультиКоракс газ-воздух. На уровне одного этажа к одному коллективному дымоходу подключается один котел.

Расчетные параметры системы отопления приняты 85-70°С.

Система отопления двухтрубная с нижней разводкой и искусственной циркуляцией теплоносителя. Трубопроводы системы отопления монтируются из металлополимерных труб. Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет изгибов и углов поворота. Трубопроводы системы отопления прокладываются в конструкции пола в защитной гофротрубе. Трубопроводы в местах пересечения стен и перегородок прокладываются в гильзах.

В качестве нагревательных приборов в здании приняты алюминиевые секционные радиаторы Royal Thermo Evolution 500 для жилой части здания, а для торговых залов приняты напольные конвекторы "Изотерм".

Регулирование теплоотдачи приборов осуществляется автоматическими терморегуляторами фирмы «Danfoss», устанавливаемыми на подводках к отопительным приборам.

Удаление воздуха из систем отопления осуществляется через воздухопускные клапаны, вмонтированные в верхних пробках радиаторов и с помощью автоматических воздухоотводчиков, вмонтированных в верхние точки полотенцесушителей.

Ветки системы отопления оборудованы запорно-регулирующей и спускной арматурой. Слив воды из системы отопления при ремонтных работах производится при помощи съёмного шланга в хозяйственно-бытовую канализацию.

Согласно заданию на проектирование отопление лестничных клеток в проекте не предусматривается.

В здании запроектирована механическая вытяжная вентиляция и естественная. Вытяжная вентиляция осуществляется через вентблоки заводского изготовления, с последующим выбросом воздуха на кровлю. Механическая вытяжная вентиляция предусмотрена для помещений с использованием газового оборудования (кухни, теплогенераторные), вытяжка осуществляется бытовым вентилятором ВК-3 мощностью  $N=0,022\text{кВт}$ . Естественная вытяжная вентиляция предусмотрена для помещений санузла и ванных комнат. Приток для жилых помещений предусмотрен через регулируемые приточные устройства (клапаны) в оконных блоках.

В проекте предусмотрена естественная вентиляция кладовых уборочного инвентаря.

В торговых залах предусмотрена вентиляция с естественным побуждением через кирпичный канал с последующим выбросом воздуха на кровлю. Приток для торговых залов предусмотрен через регулируемые приточные устройства (клапаны) в оконных блоках..

В проектируемом здании предусмотрена противодымная защита при пожаре. Система противодымной защиты, обеспечивающая эвакуацию людей в начальной стадии пожара, предусматривает:

- удаление дыма коридоров жилого дома;
- подачу воздуха для создания подпора в лифтовые шахты;
- подачу воздуха для создания подпора в тамбур-шлюзы;
- подачу воздуха для создания подпора в л/к.

В качестве установки дымоудаления применяется радиальный вентилятор дымоудаления. Выброс дыма осуществляется через шахту дымоудаления в атмосферу на высоте не менее 2,0 метра от поверхности кровли здания. В этажном холле каждого жилого дома на этаже предусматривается шахта дымоудаления с размещением дымового клапан марки КПД 4-03 (ООО "Веза"), устанавливаемый под потолком этажа.

Для подпора воздуха в грузовой лифт в режиме перевозки пожарных подразделений предусматриваются отдельная система подпора при пожаре. Для подпора воздуха в грузовой лифт применяется осевой вентилятор марки ОСА 501-063 (ООО «ВЕЗА»).

Для подпора воздуха в пассажирский лифт и компенсации притока дымоудаления в коридоры через лифтовую шахту предусматриваются отдельная система подпора при пожаре. Для подпора воздуха в пассажирский лифт и компенсации притока применяется осевой вентилятор марки ОСА 501-063 (ООО «ВЕЗА»). Подача наружного воздуха предусмотрена через лифтовую шахту в этажные холлы с целью исключения распространения дыма при пожаре на этаже и создания подпора воздуха в этажном холле при эвакуации людей. Для перетока воздуха в этажные холлы в нижние части защищаемых помещений предусмотрены клапаны " КЭД"- 03 300x1000(h)мм.

Для подпора воздуха в тамбур-шлюзы применяется крышный вентилятор марки ВКОП 0-050 фирмы (ООО «ВЕЗА»). Для перетока воздуха в тамбур-шлюзы предусмотрены клапаны " КЭД"- 03 500x450(h)мм.

Для подпора воздуха в л/к применяется крышный вентилятор марки ВКОП 0-063 фирмы (ООО «ВЕЗА»).

На торговые залы требования по устройству систем дымоудаления не распространяются, как для помещений общественного назначения, встроенных или встроенно-пристроенных на нижнем надземном этаже жилых зданий, конструктивно изолированных от жилой части и имеющих эвакуационные выходы непосредственно наружу при наибольшем удалении этих выходов от любой части помещения не более 25 м и площади каждого помещения не более 800 м<sup>2</sup>.

#### **4.2.2.6. В части систем газоснабжения**

Проектной документации предусмотрено газоснабжение объекта на основании технических условий от 01.04.2021 № б/н, выданных ООО «Каспийскгазсервис».

Установленный расход газа 900 м<sup>3</sup>/час.

Источником газоснабжения является ГРС «Кемпинг».

Давление газа в системе в месте подключения 0.28 МПа, диаметр – 159 мм.

Расчетный расход газа для газопотребляющих установок составляет – 869,3 м<sup>3</sup>/час.

Для понижения давления газа в системе и поддержания его на заданном уровне, проектом предусмотрена установка газорегуляторного пункта шкафного типа ШДБГ-1500.

Строительство газопровода среднего давления к ШДБГ-1500 а так же прокладка его до границ земельного участка, осуществляется ГРО в рамках постановления правительства РФ №1314 от 30.12.2013г.

Строительство газопровода низкого давления по фасадам жилых домов между 1 этажами и 2 этажами по перекрытию, протяженностью 468м, осуществляется из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91\* Ø219,159,108,89,76мм, высота прокладки газопровода – 3,8 м.

Разделом предусмотрена пассивная защита стальных газопроводов от коррозии:

- покрытие надземных трубопроводов двумя слоями масляной краски по грунтовке за два раза.

Охранные зоны газопровода и ШДБГ-1500. устанавливаются в соответствии с указаниями Постановления Правительства РФ от 20.11.2000г. № 878 «Правила охраны газораспределительных сетей».

На каждом вводе предусмотрена установка отключающего устройства в надземном исполнении.

Проектом предусмотрена установка котлов с закрытой камерой сгорания мощностью 25 мВт (459 шт) и газовых плит ПГ-4 (450 шт). Для встроенных помещений предусмотрено установить котлы Ferolli в количестве 5 штук.

Для учета и контроля расхода газа предусмотрена установка счетчиков газа типа G4 (поквартирный учет) и G6 (в теплогенераторных).

В проекте приняты меры по обеспечению безопасного функционирования объекта газоснабжения, по контролю и предупреждению возникновения потенциальных аварий. На газопроводах в помещениях кухонь (теплогенераторной) предусмотрена установка:

- клапана термозапорного;
- клапана электромагнитного;
- отключающих устройств (на вводе перед счетчиком газа, перед газовым оборудованием).

Внутренний газопровод предусмотрено защитить от коррозии путем покрытия, состоящего из двух слоев желтой краски (лака или эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465-76\*) по 2-м слоям грунтовки ГФ-021 (ГОСТ 25129-82\*). Окраска газопровода предусмотрена в соответствии с ГОСТ 14202-69.

Отвод продуктов сгорания от котлов и забор воздуха на горение осуществляются по коллективной коаксиальной системе.

Проектной документацией предусмотрены испытания построенных газопроводов и сооружений в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011.

Принятая к установке конструкция запорной арматуры обеспечивает стойкость к транспортируемой среде и испытательному давлению.

Для локализации и ликвидации аварийных ситуаций действует существующая городская аварийно-диспетчерская служба (АДС), работающая круглосуточно.

Каждый абонент обязан заключить договор на техническое обслуживание газопроводов и газового оборудования со специализированной организацией

#### **4.2.2.7. В части инженерно-технических мероприятий ГО и ЧС**

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» объекта «Проект многоквартирных жилых домов со встроенно-пристроенными коммерческими помещениями общественного назначения, по адресу: г. Каспийск, между стадионом «Хазар» и «Автокемпингами». К/н – 05:48:000010:7069», учитывает требования «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности», Градостроительного кодекса РФ и иных правовых актов Российской Федерации. При проектировании учтены действующие строительные нормы и правила.

Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями соответствуют нормативным требованиям и обеспечивают нераспространение пожара на соседние здания, сооружения. Расстояния от открытых мест хранения автомобилей до здания составляют не менее 10 метров.

Предусмотрены проезды для пожарных автомобилей с двух продольных сторон. Ширина проездов предусматривается не менее 6 м. Расстояние от внутреннего края подъезда до стены здания, предусматривается 8-10 метров. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Тупиковые участки проезда отсутствуют.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 25 л/с

Продолжительность тушения пожара принимается 3 часа.

Пожарные гидранты надлежит предусматривать вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий.

Расстановка гидрантов обеспечивает тушение пожара передвижной пожарной техникой зданий не менее, чем от двух пожарных гидрантов, расстояние до пожарных гидрантов не превышает 200 м от проектируемого Объекта с учётом прокладки рукавов по дорогам с твёрдым покрытием.

Запас воды для наружного и внутреннего пожаротушения предусмотрено от двух резервуаров вместимостью пожарного объема воды на наружное и внутреннее пожаротушение составляет по 405м<sup>3</sup> каждый. В систему пожарного водопровода вода поступает от насосной станции пожаротушения.

Конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения здания обеспечивают возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение здания.

Пределы огнестойкости и типы строительных конструкций, выполняющих функции противопожарных преград, а также соответствующие им типы заполнения проемов приняты согласно требованиям технических регламентов.

Помещения с различным функциональным назначением разделены между собой ограждающими конструкциями с нормируемыми пределами огнестойкости и классами конструктивной пожарной опасности или противопожарными преградами.

Применяемые строительные конструкции не способствуют скрытому распространению горения.

Места сопряжения противопожарных стен, перекрытий и перегородок с другими ограждающими конструкциями имеют предел огнестойкости не менее предела огнестойкости сопрягаемых преград. Узлы сопряжения строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости предусматриваются с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости конструкций.

Количество эвакуационных и аварийных выходов предусмотрено в соответствии с требованиями ст.89 ФЗ-123, СП 1.13130.2020.

Расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений до ближайшего эвакуационного выхода непосредственно наружу соответствует нормативным требованиям.

Мероприятия по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара обеспечиваются конструктивными, объемно-планировочными, инженерно-техническими решениями и организационными мероприятиями.

Система автоматического пожаротушения не предусматривается в соответствии с требованиями СП 485.13131500.2020, СП 486.1311500.2020.

Автоматическая пожарная сигнализация предусматривается в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020, СП 486.1311500.2020.

Система оповещения и управления эвакуацией предусматривается не ниже I типа в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009.

Внутренний противопожарный водопровод предусматривается в соответствии с требованиями СП 10.13130.2020, с расходом не менее 2х2,6 л/с.

Система противоподымной защиты проектируемого объекта выполняется в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013.

Системы противопожарной защиты обеспечиваются проектными решениями по I категории электроснабжения.

Перечень зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по категории взрывопожарной и пожарной опасности приняты по СП 12.13130.2009.

Разработан комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта.

Расчет пожарных рисков не выполнялся.

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

Решения по схеме планировочной организации земельного участка приняты в соответствии с требованиями градостроительного плана земельного участка № РФ-05-3-05-0-00-2021-0024, выданного администрацией городского округа «город Каспийск», дата выдачи 05.04.2021 г.

Кадастровый номер земельного участка 05:48:000010:7069.

Площадь участка в границах отвода 13684 м<sup>2</sup>.

Земельный участок территориально размещен в территориальной зоне Ж1 – Зона застройки многоквартирными жилыми домами.

В перечень основных видов разрешенного использования земельного участка входят объекты многоквартирные жилые дома высотой 9 этажей и выше.

Проектом предусмотрено размещение жилых домов.

Предусмотрено размещение следующих объектов:

- блок А,
- блок Б,
- блок В,
- пристроенные коммерческие помещения на 1 этаже,
- площадка для парковки автомобилей,
- площадка для отдыха взрослых,
- детская игровая площадка,
- спортивная площадка,
- ТП,
- контейнерная площадка.

Въезд-выезд на территорию жилого комплекса предусмотрен с северной стороны с просп. Насрутдинова.

Для организации беспрепятственного проезда пожарной машины, организован круговой автомобильный проезд. Расстояния с длинных сторон здания 8,0 м от стен организованы пожарные проезды шириной 6,0 м с асфальтобетонным покрытием.

Запроектированы гостевые автостоянки со стороны фасадов, в осях по генплану Ж/4-1/2, 1/4-17/2, 1/2-И количество машиномест – 56, для МГН - 2.

Вертикальная планировка выполнена Методом проектных (красных) горизонталей.

Вертикальная планировка участка выполнена с привязкой к существующим отметкам улиц. Рельеф местности запроектирован с уклоном от здания.

Отвод ливневой канализации осуществляется естественным уклоном поверхности земли по автомобильной дороге и тротуарам.

В рамках благоустройства земельного участка предусмотрено устройство асфальтово-го покрытия на проездах и парковке, устройство тротуаров, организация детской площадки с резиновым покрытием, установка малых архитектурных форм, устройство хозяйственной площадки с закрытой площадкой для мусорных контейнеров. В качестве дорожной одежды проездов и площадок принято двуслойное асфальтобетонное покрытие. В качестве дорожной одежды тротуаров выбрано покрытие из тротуарной плитки.

В рамках благоустройства предусмотрено устройство освещения территории, озеленения, обеспечение передвижения маломобильных групп населения по территории объекта.

Технико-экономические показатели

Площадь участка - 13684,0 м<sup>2</sup>

Площадь застройки - 4127,6 м<sup>2</sup>

Площадь покрытий - 9556,4 м<sup>2</sup>

Коэффициент застройки 0,30

Коэффициент плотности застройки 3,02

#### **4.2.2.9. В части организации строительства**

Проектной документацией предусмотрено строительство многоквартирных жилых домов со встроенно-пристроенными коммерческими помещениями общественного назначения.

Транспортная инфраструктура развита. Доставка строительных материалов и рабочих предусмотрена по существующим автодорогам.

Проектом предусмотрена организация одного въезда/выезда для строительной техники.

Вахтовый метод при строительстве не планируется.

Весь комплекс работ условно подразделен на следующие этапы: подготовительный период и основной период.

Проектной документацией предоставлены сведения о возможности использования местной рабочей силы.

Проектной документацией представлены организационно-технологические схемы, определяющей последовательность возведения здания, инженерных и транспортных коммуникаций. Предусмотренная схема обеспечивает соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства.

В проекте предусмотрен перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по ведению строительно-монтажных работ в зимний период.

В разделе представлено обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах.

В проекте предусмотрено использовать автомобильный кран КС-2571, экскаватор ЭО-2621, башенный кран КБ-504 и прочие.

Предусмотренные строительные машины, механизмы могут быть заменены на аналогичные, имеющиеся в наличии у Подрядчика.

Доставка оборудования на площадку производится автотранспортом фирм-поставщиков.

Проектными решениями определены площадки для складирования материалов (склады: крытые/закрытые/открытые), оборудования и материалов для монтажа.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых конструкций и материалов, предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля.

Строительный мусор, мусор от бытовых помещений и отходы строительного производства, а также излишки грунта грузятся в автотранспорт и вывозятся силами строительной организации на утилизацию на полигон.

В целях обеспечения нормальных санитарно-бытовых условий для работающих на строительной площадке предусмотрена установка временных санитарно-подсобных и бытовых помещений.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по охране объекта на период строительства.

Проектной документацией предусмотрен перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда, мероприятий по охране окружающей среды в период строительства, включая противопожарные мероприятия на строительной площадке.

Строительный генеральный план разработан с определением мест расположения по-стоянных и временных зданий и сооружений, мест размещения площадок и складов временного складирования конструкций, изделий, материалов и оборудования, мест установки стационарных кранов и путей перемещения кранов большой грузоподъемности, инженер-ных сетей и источников обеспечения строительной площадки водой, электроэнергией, свя-зью, а также трасс сетей с указанием точек их подключения и мест расположения знаков за-крепления разбивочных осей.

Продолжительность строительства обоснована расчетами.

Продолжительность строительства блок А составляет – 15 месяцев;

Продолжительность строительства блок Б составляет – 10 месяцев;

Продолжительность строительства блок В составляет – 15 месяцев;

Продолжительность строительства блок А,Б,В коммерческие помещения составляет – 18 месяцев.

Общая продолжительность строительства составит 66,7 месяцев, поочередное строи-тельство поможет уменьшить продолжительность работы до 60 месяцев, принято 5 лет.

Количество работающих (в максимально загруженную смену) принято в соответствии с расчетом – 50 человек.

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

##### **4.2.3.1. В части конструктивных решений**

- не вносились

##### **4.2.3.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений**

- не вносились

##### **4.2.3.3. В части электроснабжения и электропотребления**

- не вносились

##### **4.2.3.4. В части водоснабжения, водоотведения и канализации**

- не вносились

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

- не вносились

##### **4.2.3.6. В части систем газоснабжения**

- не вносились

##### **4.2.3.7. В части инженерно-технических мероприятий ГО и ЧС**

- не вносились

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

- представлены исходные данные,

- уточнены сведения по отводу поверхностных вод с территории

- представлены решения по освещению территории

##### **4.2.3.9. В части организации строительства**

- не вносились

#### **V. Выводы по результатам рассмотрения**

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

Результаты инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий для объекта: «Многokвартирные жилые дома со встроенно-пристроенными коммерческими помещениями общественного назначения, по адресу: г. Каспийск, между стадионом «Хазар» и «Автокемпингами». К/н – 05:48:000010:7069"» соответствуют требованиям технических регламентов.

05.04.2021г

## **5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации**

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

Принятые в проекте технические решения в полной мере отвечают требованиям действующих норм проектирования и строительства.

05.04.2021г

## **VI. Общие выводы**

Проектная документация и результаты инженерных изысканий на строительство объекта: «Многokвартирные жилые дома со встроенно-пристроенными коммерческими помещениями общественного назначения, по адресу: г. Каспийск, между стадионом «Хазар» и «Автокемпингами». К/н – 05:48:000010:7069» соответствуют требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

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

### 1) Черчесов Таймураз Валерьевич

Направление деятельности: 2.1.3. Конструктивные решения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-23-2-7493  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.09.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.09.2022

### 2) Чуранова Анна Анатольевна

Направление деятельности: 23. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-47-2-11217  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.08.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.08.2023

### 3) Шавлукова Мадинат Пахрутдиновна

Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-21-2-7402  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.08.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.08.2022

### 4) Алхасова Наталья Гусейновна

Направление деятельности: 2.3.1. Электроснабжение и электропотребление  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-2-7221  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.07.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.07.2022

### 5) Мутаева Саида Загидиевна

Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-54-2-6551  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.11.2015  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.11.2022

### 6) Воронина Екатерина Анатольевна

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-63-14-10019  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.12.2017  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.12.2022

7) Патлузова Елена Евгеньевна

Направление деятельности: 2.2.3. Системы газоснабжения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-54-2-9722  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 14.09.2017  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 14.09.2022

8) Патлузова Елена Евгеньевна

Направление деятельности: 2.1.4. Организация строительства  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-51-2-6452  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 04.11.2015  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 04.11.2022

9) Патлузова Елена Евгеньевна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков  
Номер квалификационного аттестата: ГС-Э-66-2-2151  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 16.12.2013  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 16.12.2023

10) Мельников Иван Васильевич

Направление деятельности: 11. Инженерно-технические мероприятия ГО и ЧС  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-9-11-10374  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 19.02.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 19.02.2023

11) Удальцов Алексей Николаевич

Направление деятельности: 1. Инженерно-геодезические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-32-1-12392  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.08.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.08.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 29D268D0003AD1DA14EE73FCB  
6A60436F  
Владелец Сулейманов Абдулла  
Абдулхакимович  
Действителен с 07.04.2021 по 07.04.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2585A790057AD19B1499013064  
5461E48  
Владелец Черчесов Таймураз  
Валерьевич  
Действителен с 30.06.2021 по 30.06.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 11E409E008FACA1BD4E0857B8  
9A9FA16F  
Владелец Чуранова Анна Анатольевна  
Действителен с 12.12.2020 по 12.12.2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 60A3FC700BAAD488149DF4A45  
DA5CB2B7  
Владелец Шавлукова Мадинат  
Пахрутдиновна  
Действителен с 07.10.2021 по 07.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 63E24C600BAAD5D8746DAF2C  
EBC7688EC  
Владелец Алхасова Наталья Гусейновна  
Действителен с 07.10.2021 по 07.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6E0AEC500BAAD43BC4CE95BC  
AFE8114D3  
Владелец Мутаева Саида Загидиевна  
Действителен с 07.10.2021 по 07.01.2023



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 13F62B6007FAC2AAB4F939A99  
5478BA7F  
Владелец Воронина Екатерина  
Анатольевна  
Действителен с 26.11.2020 по 26.11.2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1487C70006EAC59BC40D4F3A1  
2A9588F9  
Владелец Патлусова Елена Евгеньевна  
Действителен с 09.11.2020 по 09.11.2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4556EE46000200022880  
Владелец Мельников Иван Васильевич  
Действителен с 23.07.2021 по 23.07.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2DA1DC400E7AC209A472F7A25  
F20D0374  
Владелец Удальцов Алексей Николаевич  
Действителен с 10.03.2021 по 10.06.2022