

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

30-2-1-3-038488-2023

Дата присвоения номера: 05.07.2023 14:52:29

Дата утверждения заключения экспертизы 05.07.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СЕРТПРОМТЕСТ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Заместитель генерального директора
Карасартова Асель Нурманбетовна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоэтажный жилой дом по ул. Генерала Епишева, 19 б в Советском районе г. Астрахани

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СЕРТПРОМТЕСТ"

ОГРН: 1117746046219

ИНН: 7722737533

КПП: 770901001

Место нахождения и адрес: Москва, УЛИЦА МАРКСИСТСКАЯ, ДОМ 3/СТРОЕНИЕ 3, ПОДВАЛ ПОМ III КОМ 7

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "УПРАВЛЯЮЩАЯ СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ "СТРОЙКОМПЛЕКС"

ОГРН: 1023000816574

ИНН: 3017031323

КПП: 302501001

Место нахождения и адрес: Астраханская область, ГОРОД АСТРАХАНЬ, УЛИЦА БОЕВАЯ, 119

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение экспертизы от 18.10.2022 № б/н, от СЗ ООО "УСК "Стройкомплекс"
2. Договор о проведении экспертизы от 18.10.2022 № 358885-NAVO, между ООО "Сертипромтест" и ООО "УСК Стройкомплекс"

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. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации по проектным работам от 01.06.2023 № 3017043505-20230601-1003, выданная Ассоциацией саморегулируемой организацией «Объединение изыскателей для проектирования и строительства объектов топливно-энергетического комплекса «Нефтегазизыскания- Альянс»
2. Выписка из реестра СЗ ООО "УСК "Стройкомплекс" от 04.07.2023 № 3017031323-20230704-1234, Национальное объединение изыскателей и проектировщиков "НОПРИЗ"
3. Результаты инженерных изысканий (3 документ(ов) - 3 файл(ов))
4. Проектная документация (16 документ(ов) - 21 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: Многоэтажный жилой дом по ул. Генерала Епишева, 19 б в Советском районе г. Астрахани

Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:
Россия, Астраханская область, г Астрахань, ул Генерала Епишева.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Многоэтажный жилой дом

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Этажность	этаж	8
Площадь застройки	м2	574,7

Строительный объем всего	м3	14787,9
Общая площадь квартир с холодными помещениями	м2	2583,0
Площадь квартир без холодных помещений	м2	2365,8
Общая площадь холодного чердака	м2	497,8
Общая площадь нежилых помещений первого этажа	м2	418,7
Общая площадь техэтажа	м2	471,4
Общая площадь здания	м2	4417,8
Количество квартир, в том числе:	шт.	54
однокомнатных	шт.	42
двухкомнатных	шт.	12

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: IVГ

Геологические условия: II

Ветровой район: III

Снеговой район: I

Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геологические изыскания:

Исследуемая площадка расположена по адресу: Российская Федерация, г. Астрахань, Советский район, ул. Генерала Епишева, на застроенной территории.

По климатическому районированию территория Нижней Волги относится к зоне IV Г с наименее суровыми условиями.

Районирование по давлению ветра в соответствии с СП 20.13330.2016 исследуемая территория относится к III зоне, по толщине стенки гололеда - к III зоне, по весу снегового покрова - к I району.

В геоморфологическом отношении район изысканий находится в Прикаспийской низменности, простирающейся от Общего Сырта на севере до берегов Каспийского моря на юге.

В геоморфологическом отношении район изысканий находится в пределах аккумулятивной морской равнины верхнечетвертичного (хвалынского) возраста.

Исследуемая площадка находится в пределах выположенного Бэровского бугра, в межбугровом понижении, с перепадами абсолютных отметок от минус 21,38м до минус 21,95м, перекрытые с поверхности техногенным слоем. Поверхность площадки изрыта и завалена строительным мусором.

Непосредственно на исследуемой территории водотоки отсутствуют. Ближайший водоток искусственный канал Приволжский Затон протекает в 265м. северо-западнее исследуемого участка и влияния на гидрогеологическую обстановку участка не оказывает.

Исследуемая строительная площадка в настоящее время частично свободна от застройки, имеющиеся одноэтажные жилые дома частично снесены. Мощность насыпного слоя составляет порядка 1,5 м-1,6 м.

Геолого-литологический разрез представлен сверху вниз: на исследуемой территории принимают участие морские отложения верхнечетвертичного (хвалынского) возраста (mIII_{hv}) и нижнечетвертичного (хазарского) возраста (mIII_{hz}), перекрытые с поверхности техногенными образованиями (tIV).

В сфере воздействия проектируемых зданий и сооружений выделяются 5 инженерно-геологических элементов:

- ИГЭ 1 – насыпной слой представлен суглинком легким, песчанистым, минеральным, тугопластичным, с включением строительного мусора до 5%;

- ИГЭ 2 – суглинок легкий, песчанистый, минеральный, мягкопластичный, с прослойками песка мощностью до 10 см, с вкл. раковинного детрита;

- ИГЭ 3 – глина легкая, песчанистая, минеральная, тугопластичная, с прослойками песка мощностью до 10 см, с вкл. раковинного детрита;

- ИГЭ 4 – песок пылеватый, плотный, водонасыщенный;

- ИГЭ 5 – глина легкая, песчанистая, минеральная, тугопластичная, с прослойками песка мощностью до 10 см.

Пески ИГЭ-4 с хорошо развитым сцеплением и не склонны к разжижению. Данные отложения для территории г.Астрахани являются основным несущим слоем для свайных фундаментов и их разжижение при забивке свайного поля попеременным динамическим воздействием не наблюдалось.

Территория работ в гидрогеологическом отношении принадлежит к Каспийскому гидрогеологическому району Прикаспийского артезианского бассейна.

Подземные воды безнапорные, глубина их залегания в зависимости от форм рельефа изменяются от 1,4 м до 1,5 м, что соответствует абсолютной отметке от минус 23,31 м до минус 22,90 м по состоянию на август 2022 г.

Водовмещающие отложения верхнечетвертичного водоносного горизонта представлены, в основном, пылеватыми песками и их прослоями в глинистых отложениях.

Мощность водоносного горизонта составляет порядка 12,4 м-13,4 м.

Местным водоупором служат глины хазарского возраста, залегающие на абсолютных отметках от минус 35,42 м до минус 36,71 м.

По степени агрессивного воздействия подземных вод на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов на бетон портландцемент по водонепроницаемости марки W4 являются сильноагрессивными; W6 и W10-W14 изменяются от средне- до сильноагрессивных, рекомендуем принять среду, как сильноагрессивную; W8 - от слабо- до сильноагрессивных, рекомендуем принять сильноагрессивную; W16-W20 - от слабо- до среднеагрессивных, рекомендуется принять среднеагрессивную. На портландцемент с содержанием в клинкере C3S до 65%, C3A до 7%, C3A+ C3AF до 22% и шлакопортландцемент - неагрессивные. На сульфатостойкие цементы - неагрессивные. По содержанию магнийных солей в пересчете на ион Mg²⁺ - неагрессивные. По содержанию солей аммония в пересчете на ион NH₄⁺ - неагрессивные.

По суммарному содержанию хлоридов, сульфатов, нитратов и других солей на бетоны по водонепроницаемости марки W4 слабоагрессивная; по остальным маркам неагрессивная.

По содержанию хлоридов степень агрессивного воздействия на арматуру железобетонных конструкций марок W6-W8, W10-W14 (при толщине защитного слоя 20мм, 30мм) является агрессивной; W10-W14 (при толщине защитного слоя 50мм) и W16-W20 (при толщине защитного слоя 20мм) изменяется от не- до агрессивной, рекомендуем принять среду, как агрессивную; W16-W20 (при толщине защитного слоя 30мм, 50мм) - неагрессивная.

Степень агрессивного воздействия на металлические конструкции сильноагрессивная.

Коррозионная агрессивность грунтовых вод по отношению к свинцовой оболочке кабеля - средняя.

Коррозионная агрессивность грунтовых вод по отношению к алюминиевой оболочке кабеля – высокая.

Грунты зоны аэрации по степени агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетона портландцемент марок W4 и W6 является сильноагрессивной; W8 - среднеагрессивной; W10-W14 - слабоагрессивной; W16-W20 – неагрессивной. На портландцемент с содержанием в клинкере C3S до 65%, C3A до 7%, C3A+ C3AF до 22% и шлакопортландцемент – неагрессивные. Степень агрессивного воздействия грунтов на сульфатостойкие цементы – неагрессивные. Степень агрессивного воздействия грунта с содержанием хлоридов на арматуру в железобетонных конструкциях (с защитным слоем толщиной 20мм) на бетон марки W4-W6 является среднеагрессивной; W8 среднеагрессивной; марки W10-W14 –слабоагрессивной.

Степень морозной пучинистости ИГЭ-1 – среднепучинистый. Максимальная глубина промерзания грунтов 120 см, нормативная -78 см.

Сейсмическая интенсивность по ближайшему населенному пункту г.Астрахань (карта А период повторяемости 500лет) - 5 баллов по шкале MSK-64, карта В (период повторяемости 1000лет) – 5 баллов по шкале MSK-64.

Выделена одна категория грунтов по сейсмическим свойствам – III категория – ИГЭ 1,2,3,4,5.

В соответствии с СП 22.13330.2016 по характеру подтопления при глубине залегания уровня грунтовых вод до 3.0 м площадка относится к техногенно-подтопленной.

По критериям типизации территорий по подтопляемости (СНиП 11-105-97, часть II) участок отнесен к области (по наличию процесса подтопления) – I, к району (по условиям развития процесса) - I-Б подтопленные в техногенно измененных условиях, участок (по времени развития процесса) - I-Б-1 постоянно подтопленные.

Участок отнесен ко II категории сложности инженерно-геологических условий, согласно СП 47.13330.2016.

2.4.2. Инженерно-геодезические изыскания:

Участок изысканий расположен: Астраханская область, г. Астрахань, Советский район, ул. Ген. Епишева. Земельный участок с кадастровым номером 30:12:030712:1076. Рельеф местности на участке работ равнинный с перепадами высот от -21,10 до -22,01 м. Рельеф строительной площадки представлен грунтовым и цементобетонное покрытием, не имеющий резких перепадов высоты. Средний уклон поверхности рельефа строительной площадки по направлению с юга на север составляет 0,025 (25‰).

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

В административно-территориальном отношении исследуемый участок расположен в Советском районе г. Астрахани. Участок, отведенный под строительство, по основным видам социальноэкономической функции является элементом ландшафта селитебных территорий и представляет собой территорию поселений с застройкой, многоэтажными жилыми домами, дорогами, коммуникациями. Территорию участка изысканий можно охарактеризовать как сильно освоенную, с преобладанием нарушенных ландшафтов. Основными источниками загрязнения служат транспортные магистрали.

Участок изысканий расположен за пределами водоохранных зон и прибрежно-защитных полос водных объектов. Ближайший водный объект – канал им. Варвация – расположен на расстоянии 200 м, ширина ВОЗ и ПЗП канала совпадает с парапетом набережной. На участке изысканий отсутствуют ООПТ федерального, регионального и местного значения.

Инженерно-экологические изыскания выполнены в июле-августе 2022 г.

Почвенный покров территории изысканий представлен техногенноповерхностными образованиями (ТПО) группы натурфабрикатов подгруппы литостратов, относятся к слабозасоленным разновидностям, легкосуглинистым разновидностями, характеризуется как низкогумусированный вид. Плодородный слой отсутствует, норма снятия не устанавливается.

Участок инженерно-экологических изысканий расположен на застроенной территории. Растительный покров в пределах обследуемой территории беден в числовом и видовом отношении. Травянистая растительность представлена сорными ценозами из лебеды татарской, мари белой, горца птичьего, вьюнка полевого, кохии распростертой, овса песчаного. В рамках визуального обследования участка растений, занесенных в Красную Книгу Российской Федерации и Красную Книгу Астраханской области, обнаружено не было.

В результате антропогенного нарушения ландшафтов и изменения привычного местообитания животных местная фауна отличается небольшим видовым разнообразием. По результатам визуальных наблюдений представители фауны на исследуемой территории не зафиксированы. Следов гнездований орнитофауны в период обследования на территории объекта не обнаружено. Следов пребывания млекопитающих на исследованной территории не обнаружено. Красно книжные виды фауны, характерные для территории Астраханской области, в пределах исследованной территории не встречаются.

В процессе сбора исходных данных и проведения инженерно-экологических изысканий установлено:

- согласно письму Минприроды России № 05-47/10213 от 30.04.2020 на территории изысканий отсутствуют ООПТ федерального значения.

- согласно письму Службы природопользования и ООС Астраханской области № 03/10071 от 04.08.2022 на территории изысканий отсутствуют: ООПТ регионального и местного значения; земли лесного фонда; участок расположен в III поясе ЗСО источника водоснабжения МУП г. Астрахань «Астраводоканал», ГП АО «Астраханские водопроводы», «БИОС» ФГБНУ «Каспийский НИИ рыбного хозяйства»; ООО «Протока», ООО «Рыб-охоттур», ЗСО водоснабжения и водоотведения питьевого назначения для базы отдыха «Клуб рыбаков и охотников «Астория»;

- согласно письму Управления Роспотребнадзора по Астраханской области № 02.01/26674 от 14.07.2022 на территории изысканий отсутствуют свалки и полигоны ТБО, кладбища, здания и сооружения похоронного назначения.

- согласно письму Службы государственной охраны ОКН Астраханской области №302-01-12/2371 от 17.08.2022 на территории изысканий отсутствуют ОКН, внесенные в единый государственный реестр ОКН (памятников культуры и истории) народов РФ, выявленные ОКН, объекты, обладающие признаками ОКН. Объект расположен в зоне регулирования застройки и хозяйственной деятельности ОКН «Церковь князя Владимира, 1888-1902 гг».

- согласно письму Службы ветеринарии Астраханской области № 30101-2/3287 от 20.07.2022 на территории изысканий и прилегающей территории в радиусе 1000 м отсутствуют скотомогильники, биотермические ямы, сибирезвенные и другие захоронения.

По результатам исследования проб атмосферного воздуха концентрации загрязняющих веществ не превышают максимально разовые предельно допустимые концентрации, установленные требованиями СанПиН 1.2.3685-21.

Содержание тяжелых металлов в пробах почв (грунтов) не превышает установленных нормативов. В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 по загрязнению тяжелыми металлами, относится к категории «Допустимая».

Содержание нефтепродуктов в отобранных пробах не превышает нормативов. В соответствии с Письмом Минприроды РФ № 04-25, Роскомзема № 61-5678 от 27.12.1993 «О порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами» категория загрязнения почв — «допустимая».

По результатам анализа на бенз(а)пирен не выявлены превышения нормативов. Почва относится с в соответствии с СанПиН 1.2.3685-2021 к категории «чистая».

По величине суммарного показателя (Zс) почвы исследуемого участка относятся к 1 категории загрязнения «допустимая».

По санитарно-микробиологическим и паразитологическим показателям почвы относятся к категории «чистая».

В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21, СанПиН 2.1.3684-21 относятся к категории «допустимая» - использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

Выполненные исследования показали, что значения напряженности электрического поля 50 Гц и индукции магнитного поля 50 Гц значительно ниже предельно допустимых уровней, установленных СанПиН 1.2.3685-21 для территорий жилой застройки.

На основании проведенных исследований установлено, что по уровню шума и по уровню инфразвука площадка изысканий соответствует нормативам в соответствии СанПиН 1.2.3685-21.

На основании проведенных исследований установлено, что по уровню общей вибрации площадка изысканий соответствует нормативам в соответствии СанПиН 1.2.3685-21.

В результате проведения радиационного обследования территории объекта радиационных аномалий не обнаружено. Обследуемая территория соответствует требованиям СП 2.6.1.2023-09, по мощности гамма-излучения.

По результатам измерений плотности потока радона (ППР) максимальная по площади территории изысканий ППР составила менее 20 мБк/(м²*с). Согласно СП 11-102-97 соответствует I классу требуемой противорадоновой защиты здания (ППР менее 80 мБк/(м²*с), при которой противорадоновая защита обеспечивается за счет нормативной вентиляции помещений.

Радиационный фон на участке находится в пределах нормы. Использование территории может осуществляться без ограничений по радиационному фактору.

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

Наименование: СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "УПРАВЛЯЮЩАЯ СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ "СТРОЙКОМПЛЕКС"

ОГРН: 1023000816574

ИНН: 3017031323

КПП: 302501001

Место нахождения и адрес: Астраханская область, ГОРОД АСТРАХАНЬ, УЛИЦА БОЕВАЯ, 119

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Техническое задание на разработку ПСД от 31.05.2022 № б\н, утвержденное СЗ ООО «УСК «Стройкомплекс».

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 14.09.2022 № РФ-30-2-01-0-00-2022-0373, выданный Управлением по строительству, архитектуру и градостроительству администрации МО "Город Астрахань"
2. Письмо о размещении контейнерной площадки от 28.10.2021 № 30–23-6692, от Администрации Советского района г. Астрахани

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

1. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения и канализации от 25.10.2022 № 1 124, выданные МУП г.Астрахани «Астрводоканал»
2. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения от 25.10.2022 № 1 125, выданные МУП г.Астрахани «Астрводоканал»
3. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 15.05.2023 № 167 Ц-Ю, выданные Филиала ПАО «Россети Юг»-«Астраханьэнерго»
4. Технические условия на радиофикацию, подключению к сети от 17.01.2023 № 01/2023, выданные ЗАО «Астраханское цифровое телевидение»
5. Технические условия на проведение работ по диспетчеризации лифта от 24.01.2022 № б\н, выданные ООО «Лифтмонтаж»
6. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства к сетям газораспределения от 07.10.2022 № 1635/ЕО, выданные АО «Газпром газораспределение»
7. Условия для согласования места установки и выбора коммерческого узла измерения расхода газа. от 22.12.2022 № 22/730, выданные ООО «Газпром межрегионгаз Астрахань»

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

30:12:030712:1076

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

Застройщик:

Наименование: СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "УПРАВЛЯЮЩАЯ СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ "СТРОЙКОМПЛЕКС"

ОГРН: 1023000816574

ИНН: 3017031323

КПП: 302501001

Место нахождения и адрес: Астраханская область, ГОРОД АСТРАХАНЬ, УЛИЦА БОЕВАЯ, 119

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

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
Инженерно-геодезические изыскания	29.07.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КАСПИЙГЕО" ОГРН: 1053001162807 ИНН: 3017043505 КПП: 302501001 Место нахождения и адрес: Астраханская область, Г. Астрахань, УЛ. БРЕСТСКАЯ, СТР. 7, ПОМЕЩ. 1
Инженерно-геологические изыскания		
Инженерно-геологические изыскания	09.09.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КАСПИЙГЕО" ОГРН: 1053001162807 ИНН: 3017043505 КПП: 302501001 Место нахождения и адрес: Астраханская область, Г. Астрахань, УЛ. БРЕСТСКАЯ, СТР. 7, ПОМЕЩ. 1
Инженерно-экологические изыскания		
Инженерно-экологические изыскания	01.09.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КАСПИЙГЕО" ОГРН: 1053001162807 ИНН: 3017043505 КПП: 302501001 Место нахождения и адрес: Астраханская область, Г. Астрахань, УЛ. БРЕСТСКАЯ, СТР. 7, ПОМЕЩ. 1

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

Местоположение: Астраханская область, Астрахань

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

Застройщик:

Наименование: СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "УПРАВЛЯЮЩАЯ СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ "СТРОЙКОМПЛЕКС"

ОГРН: 1023000816574

ИНН: 3017031323

КПП: 302501001

Место нахождения и адрес: Астраханская область, ГОРОД АСТРАХАНЬ, УЛИЦА БОЕВАЯ, 119

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

1. Техническое задание на выполнение инженерных изысканий от 28.06.2022 № б\н, утвержденное ООО "УСК №Стройкомплекс"

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на производство инженерно-геодезических изысканий от 28.06.2022 № б\н, утвержденная ООО "Каспийгео"

2. Программа на производство инженерно-геологических изысканий от 28.06.2022 № б\н, утвержденная ООО "Каспийгео"

3. Программа на производство инженерно-экологических изысканий от 28.06.2022 № б\н, утвержденная ООО "Каспийгео"

Инженерно-геологические изыскания

Программа на производство инженерно-геологических изысканий, согласованная заказчиком ООО «УСК «Стройкомплекс» 28.06.2022 г.

Инженерно-геодезические изыскания

«Программа на производство инженерно-геодезических изысканий на объекте: «Многоэтажный жилой дом в ЖК «Европейский» по ул. Ген. Епишева в Советском районе г. Астрахани», утвержденная Генеральным директором ООО «Каспийгео» Горбуновым А.Н. 28.06.2022, согласованная Директором ООО «УСК «Стройкомплекс» Левановым В.В. 28.06.2022.

Инженерно-экологические изыскания

Программа на производство инженерно-экологических изысканий, согласованная заказчиком 28.06.2022

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геодезические изыскания				
1	Тех.отчет 937К-ИГДИ.pdf	pdf	1912881c	937К-ИГДИ от 29.07.2022 Инженерно-геодезические изыскания
	Тех.отчет 937К-ИГДИ.pdf.sig	sig	d8ce0e1d	
Инженерно-геологические изыскания				
1	Тех.отчет 937К-ИГИ.pdf	pdf	0dc5f43a	937К-ИГИ от 09.09.2022 Инженерно-геологические изыскания
	Тех.отчет 937К-ИГИ.pdf.sig	sig	e5a7c7ff	
Инженерно-экологические изыскания				
1	Тех.отчет 937К-ИЭИ.pdf	pdf	b4e85f64	937К-ИЭИ от 01.09.2022 Инженерно-экологические изыскания
	Тех.отчет 937К-ИЭИ.pdf.sig	sig	81d3aed1	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геологические изыскания:

Инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Многоэтажный жилой дом в ЖК «Европейский» по ул. Ген.Епишева в Советском районе г.Астрахани» выполнены ООО «Каспийгео» на основании договора подряда № 937К от 28.06.2022г. с ООО «УСК «Стройкомплекс».

Согласно техническому заданию на исследуемом участке намечается строительство 7-ти этажного здания жилого дома высотой 27,0м., размеры в плане – 17,2*32,1 м, конструкция стен - монолитный каркас с кирпичным заполнением; тип фундамента – свайный, размеры свай - 0,30*0,30 (см2), длина свай - 9.0 м., нагрузка на сваю – 60 тн, отметка низа свай – минус 30.70 м, отметка низа ростверка-минус 21.85 м, планировочная отметка – существующая. Уровень ответственности сооружений – нормальный (КС2).

Выполнен комплекс полевых, лабораторных, камеральных работ, по результатам изысканий составлен технический отчет.

Сроки производства работ:

- полевые – 19-20 августа 2022г.;
- лабораторные – с 22 по 31 августа 2022г.;
- камеральные – с 31 августа по 09 сентября 2022г.

Изучены и использованы архивные материалы ранее выполненных инженерно-геологических изысканий.

Рекогносцировочное обследование площадки проводилось

Пройдены 3 скважины глубиной по 20,0 м. каждая механическим ударно-канатным способом буровой установкой УГБ 1ВС. Общий объем буровых работ 60,0 п.м.

Статическое зондирование грунтов выполнено навесной установкой типа СП 59А механическим зондом I типа в 7 точках. Расчеты несущей способности натурной забивной сваи квадратными сечениями 30*30 мм, рассчитанная в программе «GEODIRECT v.13», по результатам статического зондирования.

Из скважин отобрано 31 монолит грунтов, 5 проб воды.

Лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов выполнялись в геотехнической лаборатории ООО «Каспийгео».

Средства измерений, используемые для производства инженерно-геологических изысканий, аттестованы и поверены в соответствии с требованиями нормативных документов РФ.

Камеральная обработка материалов и составление настоящего отчета выполнены в программных комплексах «GEODIRECT v.13» и «AutoCAD 14».

4.1.2.2. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания выполнены ООО «Каспийгео» на основании договора подряда № 937К-ИГДИ от 28.06.2022 с ООО «УСК «Стройкомплекс», технического задания на выполнение инженерных изысканий и программы на производство инженерно-геодезических изысканий. Граница топографической съемки определена согласно графическому приложению к техническому заданию заказчика.

Работы выполнены в период: полевые – с 30.06.2022 по 11.07.2022; камеральные – с 12.07.2022 по 29.07.2022.

Виды и объемы выполненных работ:

- топографическая съемка площадки в масштабе 1:500, высота сечения рельефа 0,5 м: 0,69 га;
- создание инженерно-топографического плана масштаба 1:500 с высотой сечения 0,5 м: 0,69 га.

В качестве исходных пунктов использованы пункты триангуляции ГГС: Новокучеркановка, Мошкара, Шоссейная, Началово, Тат. Кладбище. Выписка из каталогов координат геодезических пунктов от 30.03.2021 № 189/128 получена в ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД». В результате обследования 30.06.2022 установлено, что все пункты находятся в рабочем состоянии и могут быть использованы в качестве исходной геодезической основы, ведомость обследования геодезических пунктов. Заявка о передаче во временное пользование ведомственного картографического материала для выполнения инженерных изысканий объектов капитального строительства от 21.07.2022 № 4562 зарегистрировано в Управлении по строительству, архитектуре и градостроительству администрации МО «Город Астрахань». Номенклатура планшетов: 158-35, 158-36. В результате хозяйственной деятельности рельеф и контуры местности значительно изменились, более 35%, топографическая съемка произведена заново.

Система координат – МСК-30. Система высот – Балтийская 1977 г.

От исходных пунктов ГГС статическим методом спутниковых определений методом построения сети, определены координаты и высоты пункта планово-высотной съемочной геодезической сети временного закрепления т-1 с использованием аппаратуры геодезической спутниковой PrinCe i50 №№ 3236351, 3277670.

Топографическая съемка в масштабе 1:500 выполнена аппаратурой геодезической спутниковой PrinCe i50 №№ 3236351, 3277670 в режиме RTK. Одновременно с производством съемки выполнены абрисы ситуации и рельефа местности. Для контроля качества произведенных тахеометрических измерений дополнительно произведены работы по обмерам, капитальных зданий и сооружений методом перпендикуляров и линейных засечек, стальной рулеткой геодезической USP-0943 17800 Успех 50 м. В процессе топографической съемки выполнена планово-высотная привязка инженерно-геологических выработок. Составлена ведомость инженерно-геологических выработок. Схема расположения инженерно-геологических выработок совмещена с топографическим планом.

Одновременно со съемкой текущих изменений выполнены съемка и обследование существующих подземных и надземных сооружений. Исходными материалами для съемки подземных коммуникаций приняты архивные материалы, планшеты Управления по строительству, архитектуре и градостроительству администрации МО «Город Астрахань» и данные эксплуатирующих организаций. Погрешности в плановом положении точек подземных коммуникаций относительно капитальных зданий не превысило 0,7 мм в масштабе плана. При съемке инженерных подземных коммуникаций произведены работы по вскрытию и обследованию смотровых люков (колодцев), после чего определены назначение коммуникаций, материал и диаметр труб, глубина заложения. План инженерных коммуникаций совмещен с топографическим планом. Полнота и правильность нанесения инженерных коммуникаций на топографических планах согласованы с эксплуатирующими организациями.

Камеральная обработка полевых геодезических измерений, оформление отчетных материалов, изготовление инженерно-топографических планов объекта, выполнены с помощью программных продуктов, CREDO ТОПОПЛАН

1.2, GeoniCS 10 Изыскания, GeoniCS Топоплан 2009, AutoCAD 2009 RUS SLM.

Характеристики точности угловых и линейных измерений, средние погрешности определения планового положения ситуации съемки соответствуют требованиям нормативных документов.

Во время проведения инженерно-геодезических изысканий осуществлен технический контроль достоверности и качества выполнения изысканий. В техническом отчете представлены: Акт полевого контроля топографо-геодезических работ от 11.07.2022; Акт контроля и приемки материалов топографо-геодезических работ; Акт приемки инженерно-геодезических работ от 29.07.2022.

Используемые, при проведении изысканий, геодезические приборы и оборудование имеют метрологическую аттестацию ООО «ТестИнТех», ФБУ «Астраханский ЦСМ». Сведения о поверке использованного оборудования занесены в ФГИС Росстандарта «АРШИН» (<https://fgis.gost.ru>). Программное обеспечение, применяемое в процессе полевых и камеральных работ, имеет необходимые лицензии и сертификаты.

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

Проведенные исследования выполнялись в соответствии с СП 47.13330.2016, СП 11-102-97 и другими нормативными документами.

Целью проведения настоящих изысканий является:

- оценка состояния компонентов природной среды до начала строительства объекта, фоновые характеристики загрязнения;
- оценка состояния экосистем, их устойчивости к воздействиям и способности к восстановлению;
- уточнение границ зоны воздействия по основным компонентам природных условий, чувствительным к предполагаемым воздействиям;
- прогноз возможных изменений природной среды в зоне влияния сооружения при его строительстве и эксплуатации;
- рекомендации по организации природоохранных мероприятий, а также по восстановлению природной среды;
- предложения к программе локального экологического мониторинга.

Вышеперечисленные задачи решены комплексом методов, включающих:

- отбор проб компонентов природной среды;
- маршрутные наблюдения;
- лабораторные исследования;
- камеральная обработка полевых материалов и результатов лабораторных исследований;
- составление технического отчета.

При выполнении химического анализа проб, измерении радиологических параметров применялось оборудование и приборы, прошедшие в установленном порядке процедуру поверки и имеющие актуальное свидетельство государственного образца.

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

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в результаты инженерных изысканий не осуществлялось.

4.2. Описание технической части проектной документации

4.2.1. Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	01-ПР-2022-ПЗ1.pdf	pdf	9d8d58b5	01-ПР-2022-ПЗ 1.1 Раздел 1. «Пояснительная записка»
	01-ПР-2022-ПЗ1.pdf.sig	sig	cbee104e	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	01-ПР-2022-ПЗУ2.pdf	pdf	9aa44a3e	01-ПР-2022-ПЗУ2 Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»
	01-ПР-2022-ПЗУ2.pdf.sig	sig	74c90150	
Архитектурные решения				
1	01-ПР-2022-АР3.pdf	pdf	c6230c5e	01-ПР-2022-АР 3 Раздел 3. «Архитектурные и объемно-планировочные решения»
	01-ПР-2022-АР3.pdf.sig	sig	a7f04917	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				

1	01-ПР-2022-КР4.1.pdf	pdf	ac73b323	01-ПР-2022-КР4 Раздел 4. «Конструктивные решения»
	01-ПР-2022-КР4.1.pdf.sig	sig	88c94beb	
	01-ПР-2022-КР4.2.pdf	pdf	05266bcc	
	01-ПР-2022-КР4.2.pdf.sig	sig	b917d80e	
	01-ПР-2022-КР4.3.pdf	pdf	6ea92729	
	01-ПР-2022-КР4.3.pdf.sig	sig	3561b082	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	01-ПР-2022-ИОС5.1.1.pdf	pdf	f62f57a5	01-ПР-2022-ИОС 5.1 Подраздел 5.1. «Система электроснабжения»
	01-ПР-2022-ИОС5.1.1.pdf.sig	sig	8e2df9a2	
	01-ПР-2022-ИОС5.1.2.pdf	pdf	0d0ec4e5	
	01-ПР-2022-ИОС5.1.2.pdf.sig	sig	399a2715	
Система водоснабжения				
1	01-ПР-2022-ИОС5.2.1.pdf	pdf	2fdc56d1	01-ПР-2022-ИОС 5.2.1 Подраздел 5.2 «Система водоснабжения»
	01-ПР-2022-ИОС5.2.1.pdf.sig	sig	c77c0987	
Система водоотведения				
1	01-ПР-2022-ИОС5.3.1.pdf	pdf	544aacb4	01-ПР-2022-ИОС 5.3.1 Подраздел 5.3 «Система водоотведения»
	01-ПР-2022-ИОС5.3.1.pdf.sig	sig	8a771856	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	01-ПР-2022-ИОС5.4.pdf	pdf	5767184a	01-ПР-2022-ИОС 5.4 Подраздел 5.4. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»
	01-ПР-2022-ИОС5.4.pdf.sig	sig	22a435a6	
Сети связи				
1	01-ПР-2022-ИОС5.5.2.pdf	pdf	c992e9a6	01-ПР-2022-ИОС 5.5. Подраздел 5.5.«Сети связи. Слабые токи, телефонизация, радиофикация, пожарная сигнализация, диспетчеризация лифтов».
	01-ПР-2022-ИОС5.5.2.pdf.sig	sig	cad9e143	
Система газоснабжения				
1	01-ПР-2022-ИОС5.6.2 ГСВ.pdf	pdf	128adfa3	01-ПР-2022-ИОС 5.6. Подраздел 5.6. «Система газоснабжения»
	01-ПР-2022-ИОС5.6.2 ГСВ.pdf.sig	sig	b7af7b10	
	01-ПР-2022-ИОС5.6.1 ГСН.pdf	pdf	483dd73a	
	01-ПР-2022-ИОС5.6.1 ГСН.pdf.sig	sig	0175e3cd	
Проект организации строительства				
1	01-ПР-2022-ПОС7.pdf	pdf	a1ede9d0	01-ПР-2022-ПОС 7 Раздел 7 «Проект организации строительства»
	01-ПР-2022-ПОС7.pdf.sig	sig	c1525023	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	01-ПР-2022-ООС8.pdf	pdf	cf465689	01-ПР-2022-ООС 8 Раздел 8 «Мероприятия по охране окружающей среды»
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	01-ПР-2022-МПБ9.2.pdf	pdf	25870664	01-ПР-2022-ПБ 9. Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
	01-ПР-2022-МПБ9.2.pdf.sig	sig	986f61d0	
	01-ПР-2022-ПБ9.1.pdf	pdf	7349921f	
	01-ПР-2022-ПБ9.1.pdf.sig	sig	25accfd8	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	01-2022-ПР-ОДИ11.pdf	pdf	8856ecce	01-ПР-2022-ОДИ 11 Раздел 11. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»
	01-2022-ПР-ОДИ11.pdf.sig	sig	86f13aa4	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	01-ПР-2022-ТБЭ10.pdf	pdf	eca83db6	01-ПР-2022-ТБЭ 10 Подраздел 10 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта»
	01-ПР-2022-ТБЭ10.pdf.sig	sig	01a4800c	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	01-ПР-2022-ЭЭ12.pdf	pdf	80599ab9	01-ПР-2022-ЭЭ 12 Раздел 12 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений
	01-ПР-2022-ЭЭ12.pdf.sig	sig	affce302	

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

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

Пояснительная записка

Пояснительная записка содержит реквизиты документов, на основании которых принято решение о разработке проектной документации.

Приведен перечень исходных данных, на основании которых в проектной документации предусмотрены решения, обеспечивающие конструктивную надежность, взрывопожарную и пожарную безопасность объекта, защиту окружающей природной среды при его эксплуатации и отвечающие требованиям Градостроительного Кодекса Российской Федерации.

Пояснительная записка содержит состав проектной документации, технико-экономические показатели, исходные данные и условия для подготовки проектной документации, сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов здания.

Приложены в виде копий:

- техническое задание на проектирование,
- градостроительный план земельного участка
- технические условия на подключение к сетям инженерно-технического обеспечения.

Выполнено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

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

Схема планировочной организации земельного участка.

Площадка под строительство многоквартирного жилого дома в административном отношении расположена на территории МО «Город Астрахань». Земельный участок площадью 1202,0 кв.м находится в Советском районе по ул. Генерала Епишева, 196.

Строительная площадка располагается на отметках от минус 22 01м до минус 21 71м БС.

Участок строительства ограничен:

- с северной стороны — ул. Бакинская;
- с западной стороны – ул. Ген. Епишева;
- с южной стороны – разноэтажный многоквартирный трехподъездный жилой дом;
- с восточной стороны – площадка под строительство 2 этапа.

Площадь участка составляет 1202,0 м².

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы» для объекта не требуется установления санитарно-защитной зоны

Земельный участок, предоставленный под строительство расположен в зоне 30:12-6.3814 «Зона регулирования застройки и хозяйственной деятельности 1 объекта культурного наследия регионального значения «Церковь князя Владимира, 1888 – 1902 гг., инж. Косяков В.А., Икавитц И.Э., арх. Коржинский П.И., строит. Соколов А.Г.» Схема планировочной организации земельного участка отражает решения по инженерной подготовке территории, планировочной организации участка, организации рельефа вертикальной планировки, благоустройству и озеленению.

В разделе представлены технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства.

В разделе приведены:

- обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка - в случае необходимости определения указанных зон в соответствии с законодательством Российской Федерации;
- обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами;
- обоснование решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод;

- описание организации рельефа вертикальной планировкой;
- зонирование территории земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, обоснование функционального назначения и принципиальной схемы размещения зон, обоснование размещения зданий и сооружений (основного, вспомогательного, подсобного, складского и обслуживающего назначения) объектов капитального строительства;
- обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние связи;
- характеристику и технические показатели транспортных коммуникаций;
- обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства.

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

Архитектурные решения.

Объемно-планировочные решения здания и сооружений выполнены в соответствии с технологическим заданием и заданием на проектирование учитывающих габариты технологического оборудования и протекающих процессов.

Проектируемое здание - жилой дом, восьмизэтажное жилое здание состоит из шести жилых этажей, на каждом из которых расположено по 9 квартир, первого нежилого этажа, технического этажа между первым нежилым и последующими жилыми этажами и чердака. Многоэтажный жилой дом имеет следующие габариты в осях: «А-Ж» - 17180мм; «1-8»- 32145мм. Вход в жилую часть здания осуществляется с дворовой части – с востока.

Проектной документацией предусматривается устройство плоской кровли с внутренним организованным водостоком

Окна и балконные двери квартир, витражи - из ПВХ профиля с заполнением двухкамерным энергосберегающим стеклопакетом. Оконные блоки выполняются с системой «детский замок», предотвращающей открывание окон детьми. Двери лестничной клетки - индивидуальные ПВХ с уплотнением в притворах и автопроводчиком.

Относительной отметке 0,000 соответствует отметка чистого пола 1-го этажа. Высота жилого этажа: 3000мм (от пола до пола). Высота чердака: 1795мм. Высота технического этажа: 1840мм.

За основу отделки фасадов жилого дома выбран наружный облицовочный кирпич. Для членения фасада на элементы использованы два цвета в соответствии с цветовым решением

Цокольная часть дома запроектирована с отделкой штукатуркой с последующей окраской в соответствии с цветовыми решениями фасадов.

Внутренний мусоропровод, согласно заданию на проектирование, не предусматривается.

Проектом предусматривается:

- Чистовая отделка в местах общего пользования (МОП);
- Черновая отделка в помещениях общественных организаций;
- Черновая отделка в помещениях квартир;

В разделе приведены:

- обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства;

- описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства;

- описание мест расположения приборов учета используемых в производственном процессе энергетических ресурсов и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;

В разделе приведены:

- обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства;

- описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства;

- описание мест расположения приборов учета используемых в производственном процессе энергетических ресурсов и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;

- обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности;

- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений;

- описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения;

- описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;

- описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия.

- обоснование выбора функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в объектах производственного назначения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащённости их приборами учета используемых энергетических ресурсов;
- описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения;
- описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;
- описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия.

4.2.2.4. В части конструктивных решений

Конструктивные решения

Многоэтажный жилой дом представляет собой 8-ми этажное капитальное строение с техническим этажом и чердаком. Проектируемый объект представляет собой жилую секцию (первый этап) двухсекционного дома.

Здание в плане сложной формы, с размерами в осях 32,145x17,18м.

Высота этажей (в чистоте):

- Первого (нежилого) этажа -3,9 м.
- Второго (технического) этажа -1.85 м.
- 3 - 8 этаж (типовой, жилой, квартиры) 2,7м.
- Чердачное пространство с плоской кровлей -1.795м.

В настоящее время площадка свободна от застройки, рядом построен разноэтажный(15-13-12эт.) трехподъездный жилой дом. Проектируемый жилой дом (I и II этапы) является продолжением застройки разноэтажного дома. При визуальном обследовании построенного дома видимых деформаций не обнаружено. Фундаменты - свайные, дом каркасно-монолитный. Мощность насыпного слоя изменяется от 1,1 м до 1,5 м.

Многоэтажный жилой дом представляет собой каркасное здание из монолитного железобетона, где вертикальными несущими элементами являются пилоны и монолитные железобетонные стены.

Конструктивная система в соответствии с СП 430.1325800.2018 – каркасная. Схема нерегулярная в плане, нерегулярная по высоте, основные вертикальные несущие элементы соосны. Деформационные швы не требуются. Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечена совместной работой пилонов, стен лестнично-лифтового блока и дисков перекрытий. Несущая конструктивная схема здания состоит из свайного фундамента с монолитным железобетонным ростверком, опирающихся на него вертикальных элементов(пилонов и стен) и объединяющих их в единую пространственную систему горизонтальных элементов (плит перекрытия и покрытия).

В конструктивном плане здание запроектировано каркасным с переменным шагом пилонов. Основными несущими элементами служат железобетонные пилоны и монолитные железобетонные стены из бетона В25, армированные отдельными стержнями диаметром. Рабочей арматурой являются стержни диаметром от 10 до 20мм А500с в зависимости от нагрузки.

Пилоны прямоугольного сечения приняты размером 800x250 мм на первом и техническом этажах и 800x2000 мм на типовых этажах и чердаке. Пилоны выполняются из мелкозернистого бетона класса по прочности на сжатие В25, марки по морозостойкости F75. Армирование пилонов принято вязаными пространственными каркасами из стержней рабочей арматуры Ø16-25 мм класса А500С, стержней Ø8 мм (хомуты) класса А240 и С-образные шпильки класса А240. Шаг хомутов – 150-200 мм. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 45-50 мм до центра стержня. Стыковка рабочей арматуры выполняется внахлестку без сварки.

Плиты перекрытия и покрытия монолитные железобетонные безбалочные из бетона класса В25 толщиной 180мм, армированные стержневой горячекатанной арматурой периодического профиля класса А500с и гладкой круглой арматурой класса А240 в два слоя.

Конструкция над техподпольем включает в себя утеплитель Пенополистирол ПСБс-25ф толщиной 150мм.

Ограждающие конструкции стен запроектированы толщиной 400 мм выполняются трёхслойной кладкой: внутренняя верста- кирпич пустотелый лицевой марки КР-Л-ПУ 250x120x65/1НФ/100/1,4/50 по ГОСТ 530-2012 (120мм), воздушный зазор (10мм), теплоизоляция из ПСБ-С-25Ф по ГОСТ 15588-2014 (150мм), внутренняя верста – кирпич полнотелый рядовой марки КР-р-по 250x120x65/1НФ/75/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 (120мм). Стены опираются на плиты перекрытия и крепятся к пилонам с помощью закладных, пристреливаемых с шагом 300мм по высоте. Кладка армируется сеткой 4x50x50 с шагом 300 мм по высоте.

Межквартирные стены - из кирпича полнотелого рядового марки КР-р-ПО 250x120x65/1НФ/75/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75 со звукоизоляцией из плит минераловатных ТЕХНОАКУСТИК толщиной 50мм (общая толщина 200мм).

Перегородки санузлов – толщиной 65 мм из кирпича полнотелого рядового марки КР-р-ПО 250x120x65/1НФ/75/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75.

Внутриквартирные перегородки -перегородки поэлементной сборки из гипсокартонных листов на металлическом каркасе тип С361 по серии 1.031.9-3.01. Лестнично-лифтовой узел – монолитный железобетонный в осях «5-7» - «Г-Е» из бетона В25, армированный стержнями горячекатаной арматуры класса А500с и А240.

Кровля – плоская с внутренним водостоком. Уклон 1,5% создается керамзитобетоном (20-110мм). Кровля рулонная из двух слоев – нижний слой -Унифлекс ВЕНТ, верхний слой – Техноэласт ЭКП. Конструкция над холодным чердаком включает в себя утеплитель экструзионный пенополистирол XPS CARBON 30-280 Стандарт толщиной 120мм.

Описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства.

Исходя из геологического строения площадки фундаменты запроектированы монолитными ж/б свайными. На основании инженерно- геологических изысканий, выполненных ООО "Каспийгео" (№937К), фундаменты приняты свайные с нагрузкой на сваю $P=60$ тн.

Ростверки столбчатые и ленточные монолитные из бетона класса В25, армированные стержневой горячекатанной арматурой периодического профиля класса А500с и гладкой круглой арматурой класса А240. Рабочей арматурой являются стержни диаметром от 18 до 22 А500с в зависимости от нагрузки.

Сваи сборные длиной 9 м сечением 300х300мм выполнены по серии 1.011.1-10 вып.1. Сваи приняты марки С 90.30-6у по серии 1.011.1-10 вып. 1 с допускаемой нагрузкой на сваю $N=60$ т, которая должна быть достигнута при погружении острия сваи на отметку -30,44 согласно результатов статического зондирования по техническому отчету по комплексным инженерным изысканиям (договор ООО"Каспийгео"). Тип сваи в фундаменте – сваи трения.

Основанием для сваи являются пески желтые, пылеватые, плотные, водонасыщенные. Мощность песков изменяется от 5,30м до 6,20м. Выделяются в отдельный инженерно-геологический элемент № 4. Величина заглубления в несущий грунт составит 0,5-1,0м.

Для сопряжения ростверка с арматурными каркасами несущих монолитных элементов здания (пилоны и стены) в ростверках закладываются арматурные выпуски из горячекатанной арматуры класса А500с по ГОСТ34028-2016. Сопряжение свай с ростверками – жесткое.

В качестве несущего слоя для свайного варианта фундаментов рекомендуется использовать пески пылеватые, плотные, водонасыщенные.

После разбивки свайного поля выполнить пробную забивку свай по оси «7» (32 шт) с устройством лидерскважин с целью уточнения длины и расчетной нагрузки с последующим динамическим испытанием.

С целью исключения динамических воздействий на рядом расположенные здания погружение свай выполнять методом забивки с устройством лидерскважин.

Для защиты строительных конструкций от коррозии предусматриваются следующие антикоррозийные мероприятия:

- наружные поверхности подземных конструкций, соприкасающихся с грунтом, обмазываются битумной мастикой за два раза.
- в помещениях с мокрыми процессами выполняется гидроизоляция в конструкции полов;
- кладка стен выполняется с устройством гидроизоляции в уровне верха фундамента;
- защита металлических перемычек от коррозии окраской эмалью ПФ-115 за 2 раза по двум слоям грунта ГФ-021
- отмостку вокруг здания выполнять бетонную шириной 1000мм по подстилающему слою щебеночной подготовки толщиной 100мм.

4.2.2.5. В части систем электроснабжения

Электроснабжение жилого дома предусматривается кабельными линиями расчетных длин и сечений от РУ-0,4 кВ существующей трансформаторной подстанции ТП 1548.

Кабельные линии 0,4 кВ прокладываются в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. При пересечении улиц и проездов глубина заложения - 1,0 м. Пересечение инженерных коммуникаций, дорог с асфальтным покрытием выполняется с защитой от механических повреждений.

В материалах проектной документации представлены технические условия для присоединения к электрическим сетям ПАО «Россети Юг» - «Астраханьэнерго» в соответствии с Правилами технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям», утвержденными ПП РФ от 27.12.2004 года №861.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения основные электроприемники отнесены к электроприемникам II категории.

Система противопожарной защиты, ИТП, лифты, слаботочные системы, аварийное освещение отнесены к электроприемникам I категории надежности электроснабжения, которая обеспечивается применением устройства АВР. Оборудование ОПС дополнительно оснащено ИБП, светильники аварийного эвакуационного освещения снабжены блоками автономного питания.

Напряжение питающей сети - 380/220 В.

Расчетная электрическая нагрузка определена в соответствии с нормативными документами и составляет 130,0 кВт.

Система заземления (TN-C-S) выполнена в соответствии с требованиями главы 1.7 ПУЭ.

Для приема, учета и распределения электроэнергии запроектировано ВРУ-0,4 кВ. Распределительные и групповые сети соответствуют требованиям ПУЭ и действующих нормативных документов.

Приборы учета установлены в вводных устройствах ВРУ, в панелях противопожарных устройств ППУ, в этажных щитах ЩЭ на питание ЩК каждой квартиры.

Коэффициент реактивной мощности соответствует требованиям приказа Минэнерго от 23 июня 2015 года №380 «О Порядке расчета значений соотношения потребления активной и реактивной мощности для отдельных энергопринимающих устройств (групп энергопринимающих устройств) потребителей электрической энергии».

Нормируемая освещенность помещений принята по СП 52.13330.2016 и обеспечивается светильниками, выбранными с учетом среды и назначением помещений.

Проектом предусматриваются следующие виды освещения: рабочее, аварийное.

Для освещения прилегающей территории запроектировано наружное освещение.

В соответствии с требованием главы 1.7. ПУЭ выполняются основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов. На вводе потребителей запроектировано устройство ГЗШ.

Молниезащита выполняется согласно СО 153-34.21.122-2003.

Проектом предусмотрены мероприятия по экономии электроэнергии, энергоэффективному использованию применяемого электрооборудования.

4.2.2.6. В части систем водоснабжения и водоотведения

«Система водоснабжения»

Согласно тех.условий на присоединение к сетям водоснабжения и канализации МУП "АстрВодоканал" г. Астрахань № 1/124 от 25.10.2022г. холодное водоснабжение здания предусматривается от существующей сети - собственная внутриквартальная сеть водопровода, проходящая по ул. Радищева,17 в районе жилого дома по ул. Епишева, 19 диаметром 225 мм. Подключение холодной воды предусмотрено в существующий колодец жилого дома, расположенного по ул. Генерала Епишева, 19.

в) описание и характеристику системы водоснабжения и ее параметров

Холодное водоснабжение жилого дома осуществляется от проектируемой сети внутриплощадочного водопровода. Ввод водопровода осуществляется в насосную по одной линии. Общий водомерный узел Ø50 мм расположен на вводе в насосной.

В объеме проекта выполнены следующие инженерные сети водоснабжения:

- холодное водоснабжение (В1) для жилых этажей;
- холодное водоснабжение (В1.1) для нежилого этажа;
- горячий водопровод (ТЗ.1) для нежилого этажа;
- поливочный водопровод (В1).

Ввод водопровода предусмотрен в помещение насосной. Ввод выполнен из полиэтиленовой трубы ПЭ100 SDR17 Ø75 мм. Пересечение перекрытий полиэтиленовой трубой на вводе предусматривается в стальном футляре. Зазор между футляром и трубопроводом заделывается негорючими материалами, предотвращающими попадание влаги внутрь футляра.

В соответствии с СП 13130.2020 в здании противопожарный водопровод не требуется.

Согласно ТУ давление в сети наружного водопровода имеет параметры 1,5-2 кг/см². Требуемый напор для хозяйственных нужд на здание равен 34,5 м. Для обеспечения требуемого напора подобрана установка повышения давления АНУ PS 3 АЦМС Ч 11001-8 РКЧ-ВС-03 (Q=3 м³/ч, Н = 37 м, 2 раб.,1 рез.). Для нежилого этажа в здании запроектирована система хозяйственно-питьевого водоснабжения низкого давления.

Разводящие магистрали хозяйственно-питьевого водопровода для жилых и нежилого этажей прокладываются под потолком в тех.этаже. Магистрали, стояки питьевого водоснабжения выполнены из полипропиленовых труб PPRC PN20. Разводящие магистрали в техподполье изолируются трубками из вспененного полиэтилена Энергофлекс толщиной 9мм. Дополнительно трубопроводы холодного водоснабжения в тех.этаже защищены от промерзания 2х жильным электрокабелем.

Прокладка трубопроводов осуществляется с уклоном 0,003 в сторону водоразборных и спускных устройств. В нижних точках системы установлены краны для опорожнения трубопроводов.

На 1м этаже в санузлах предусмотрены краны холодной и горячей воды с конусными насадками для набора воды в ведро на отм. 0,5 м от пола. Подключение сантехнического оборудования к внутренним разводящим сетям выполняется силами собственников.

Трубопроводы, проходящие через стены и перекрытия, проложены в стальной гильзе с заделкой негорючим материалом.

Полив зеленых насаждений предусматривается от системы внутреннего хозяйственно-питьевого водоснабжения низкого давления (от кранов, расположенных по периметру в цоколе здания). В помещении насосной установлен счетчик на полив Ø15.

Сети водопровода хоз-питьевого проектируется из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 (питьевых) ГОСТ 18599-2001. Трубопроводы системы водоснабжения подвергаются гидравлическому испытанию на P=1,5 рабочего давления, а также дезинфекции и промывке. В месте пересечения трубопроводов водоснабжения с канализацией, а также под проезжей частью предусмотрены футляры из полиэтиленовых труб ПЭ 80 SDR11 по ГОСТ 18599-2001.

Наружное пожаротушение предусмотрено не менее, чем от двух пожарных гидрантов.

Расход воды на наружное пожаротушение по СП 8.13130.2020, п.5.2, табл.2 – 15 л/с. Для учета количества потребляемой воды холодного водоснабжения в помещении насосной установлен общий водомерный узел с обводной линией и импульсным выходом для дальнейшего подключения к системе диспетчеризации Ø50 мм. В каждой квартире установлены счетчики ВСХНд-15мм. Для учета холодной воды в нежилом этаже предусмотрены водосчетчики Ø15 мм в пом. «топочная».

В помещении насосной дополнительно установлен счетчик на полив Ø15мм с импульсным выходом для дальнейшего подключения к системе диспетчеризации.

Горячее водоснабжение жилых этажей предусматривается от поквартирных теплогенераторов. Подводки к санитарным приборам прок ладываются из полипропиленовых армированных стекловолокном труб PPRC PN20. Подводки, прокладываемые в полу, изолируются трубками из вспененного каучука толщиной 6 мм.

Для нежилой части здания горячая вода подводится от теплогенераторов, расположенных на 1-м этаже. Магистральные трубопроводы и подводки к санитарным приборам выполнены из полипропиленовых труб PPRC армированных стекловолокном PPRC PN20. Подводки, прокладываемые в полу, изолируются трубками из вспененного каучука толщиной 6 мм.

Все санитарно-технические приборы имеют свою отсекающую запорную арматуру на подводках.

«Система водоотведения»

Согласно тех.условий на присоединение к сетям водоснабжения и канализации МУП "АстрВодоканал" г. Астрахань №1/125 от 25.10.2022г. сброс хоз-бытовых стоков от здания предусматривается в существующий колодец собственной внутриквартальной самотечной сети канализации проходящая по ул. Радищева,17 в районе жилого дома по ул. Епишева, 19.

Сброс ливневых стоков (внутренние водостоки) происходит на отмотску через гидрозатвор. В зимнее время предусмотрен перепуск ливневых вод в хоз-бытовую канализацию.

В здании принято разделение стока на:

- хозяйственно-бытовые (К1) для жилых этажей;
- хозяйственно-бытовые (К1.1) для нежилого этажа;
- внутренние водостоки (К2); - дренажная канализация (Др) от дымоходов и из насосной.

Сточная вода от приемников сточных вод поступает в сборный трубопровод. Для вентиляции канализационной сети предусмотрены выпуски вертикальных стояков на кровлю здания на 0,2 м от поверхности кровли. На участках, где невозможно вывести вентиляцию на кровлю (1эт) предусмотрены вентиляционные клапаны для предотвращения отсасывания воды из гидравлических затворов при образовании вакуума в стояке во время сброса.

В заглубленной насосной установлен приямок с погружным насосом. Насос перекачивает стоки в сеть хоз-бытовой канализации через петлю гашения напора. Напорный трубопровод предусмотрен из полипропиленовых труб.

Для прочистки сетей, расположенных под полом 1-го этажа предусмотрены прочистки в лючках.

Выпуски присоединяют под углом не менее 90. Расстояние между стенами здания и колодца принимается не менее 3 м. В местах присоединения выпусков к наружной канализационной сети предусмотрены смотровые колодцы.

Прокладка трубопроводов производится под потолком, в шахтах, под полом. Подключение санитарно-технических приборов и оборудования к системам канализации осуществляется через гидрозатворы.

Расчетные расходы по системе бытовой канализации рассчитаны согласно СП 30.13330.2020 и сведены в табл. №1.

Сточные воды от жилого дома сливаются в проектируемую внутриплощадочную сеть канализации. Сброс стоков от нежилого этажа предусматривается отдельными выпусками в проектируемые колодцы.

Вся сеть канализации проектируется самотечной. Соединения трубопроводов разных диаметров следует предусматривать в колодцах. Угол между присоединяемой и отводящими трубами должен быть не менее 90 градусов.

Укладку труб предусматривать непосредственно на выровненное и утрамбованное дно траншеи. Основание под трубопроводы – песчаная подготовка толщиной 0,1 м.

На сети канализации предусмотрены смотровые колодцы в местах присоединений, изменения направления, уклонов и диаметров трубопроводов.

В мокрых грунтах при расчетном уровне грунтовых вод выше дна колодца предусмотрена гидроизоляция дна и стен колодцев, резервуаров на 0,5 м выше этого уровня. Гидроизоляция днища – штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция стен, лотков и плит перекрытия - окрасочная из горячего битума, наносимая в несколько слоев (не менее 2х) общей толщиной 4-5 мм по огрунтовке из битума, растворенного в бензине.

Внутриплощадочные сети хоз-бытовой канализации выполнены из полипропиленовых гофрированных двуслойных труб Polycog по ТУ 2248-001-11372733-20129 (или аналог).

Внутренние сети хоз-бытовой канализации, а также выпуски выполнены из полипропиленовых труб по ГОСТ 32414-2013.

На горизонтальных участках трубопроводов канализации предусматривается установка прочисток и ревизий согласно нормативных документов.

Внутренние водостоки обеспечивают отвод дождевых и талых вод с кровель зданий. Присоединение водосточных воронок к стоякам следует предусматривать при помощи компенсационных раструбов с эластичной заделкой.

Воронки предусмотрены с электроподогревом и листезадерживающим колпаком. Сбросы от воронок собраны горизонтальными ветками под потолком в чердаке. Выпуск внутренних водостоков осуществляется на отмостку здания через гидрозатвор. В зимнее время предусмотрен перепуск ливневых вод в хоз-бытовую канализацию.

Внутренние водостоки выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ-100 SDR -21 по ГОСТ 18599-2001. Для предотвращения замерзания трубопроводов в тех.этаже предусмотрен греющий кабель 2х жильный FS-B-2X, 26 Вт/м на системе водостоков.

В заглубленной насосной установлен приямок с погружным насосом. Насос перекачивает стоки в сеть хоз-бытовой канализации через петлю гашения напора. Напорный трубопровод предусмотрен из полипропиленовых труб.

В жилом доме предусмотрена система отвода конденсата от дымоходов на тех.этаже. Отвод осуществляется через водоприемные воронки с разрывом струи 20 мм. Далее по трубопроводу из полипропиленовых труб стекает во внутреннюю канализационную сеть. Все трубопроводы проложены над полом тех.этажа.

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

Источником теплоснабжения в квартирах «Многоэтажного жилого дома по ул. Генерала Епишева, 196 в Советском районе г. Астрахани» являются индивидуальные котлы на газовом топливе с закрытыми камерами сгорания.

Котлы устанавливаются на кухне-столовой в жилой части.

Помещения коммерции отапливаются от котлов на газовом топливе с закрытыми камерами сгорания, размещенными в помещениях топочных.

Для отопления общественной части предусмотрены электрические конвекторы.

В качестве теплоносителя принимается вода с температурой $T_1=80^{\circ}\text{C}$, $T_2=60^{\circ}\text{C}$. Система теплоснабжения здания двухтрубная, тупиковая.

Проектные решения по отводу дымовых газов от котлов и системы подачи воздуха разработаны в разделе ИОС6.

Горячее водоснабжение жилой части – нецентрализованное от газовых котлов, по тупиковой схеме (см. раздел ИОС2).

Вентиляция запроектирована с естественным побуждением из помещений кухонь и санузлов по самостоятельным вентиляционным каналам (спутникам), подсоединенным к вертикальному коллектору, а также самостоятельными каналами. Вентканалы выполнены из кирпичной кладки. Приток неорганизованный, осуществляется за счет инфильтрации и открывания фрагмуг окон с функцией микропрветривания. В нижней части дверного полотна на кухне предусмотреть зазор над полом с живым сечением не менее $0,03\text{ м}^2$.

Воздухообмен в помещениях квартир жилого дома принят в соответствии с требованиями СП 54.13330.2022 (табл.7.1)

При разработке проектной документации по подразделу «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» выполнены необходимые инженерные расчеты и проработаны технические и схемные решения по следующим системам инженерного оборудования здания:

- отопление;
- приточно-вытяжная вентиляция;

В здании предусматриваются приточно-вытяжные системы вентиляции для следующих помещений:

- жилые и нежилые помещения объекта.

В составе подраздела приложены описания проектных решений, необходимые результаты расчетов, технические и схемные решения по следующим системам инженерного оборудования здания:

- системы отопления объекта;
- приточно-вытяжная вентиляция;

В разделе приведены:

- сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчетных параметрах наружного воздуха;

- сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции;

- описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляции труб теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства;

- перечень мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод;

- обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений с приложением расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, в соответствии с методикой, утверждаемой Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации;

- обоснование энергетической эффективности конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях;

- сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды;
- описание мест расположения приборов учета используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;
- сведения о потребности в паре;
- обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздуховодов;
- обоснование рациональности трассировки воздуховодов вентиляционных систем - для объектов производственного назначения;
- описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях;
- описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- характеристика технологического оборудования, выделяющего вредные вещества - для объектов производственного назначения;
- обоснование выбранной системы очистки от газов и пыли - для объектов производственного назначения;
- перечень мероприятий по обеспечению эффективности работы систем вентиляции в аварийной ситуации;
- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях, позволяющих исключить нерациональный расход тепловой энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование.

4.2.2.8. В части систем связи и сигнализации

Проектом предусматривается присоединение существующих слаботочных систем секций здания путем присоединения существующих телекоммуникационных шкафов со шкафом провайдера путем прокладки кабеля ОКМН 2х4Е. Кабель проложен по 2 техническому этажу открыто накладными скобами по стене, в проектируемой кабельной канализации снаружи здания.

Система ограничения доступа в подъезд типа АО3000ТМ "ЭНЕРГИЯ" выполнена на базе замка с переговорным устройством, устанавливаемого на входной металлической двери подъезда и абонентской трубки, устанавливаемой в каждой квартире. Распределительные и абонентские сети системы ограничения доступа выполняются кабелем КСВВнг(А)-LS 1х2х0,5, прокладываемый в мини-плинтусе, под штукатуркой и в стояке.

Радиофикация осуществляется путём приобретения радиоприёмников УКВ-ФМ диапазона «Лири РР-248-1» (или аналог). Радиоприёмники расставляются предусматриваются (силами собственников) по одному на квартиру.

Для приема передач центрального и местного телевидения на кровле устанавливается антенный комплекс после заселения дома по заявкам жильцов. Сеть телевидения выполняется кабелем РК-75-9-12 прокладываемым в стояке. Прокладка абонентского кабеля телевидения выполняется после заселения дома по заявкам жильцов.

Диспетчеризацию лифтов проектируемого жилого дома выполнена на базе комплекса диспетчерского контроля за работой лифта марки «ОБЬ». Диспетчеризация жилого дома выполнена по средствам сети интернет провайдера в центральный диспетчерский пункт.

В многоквартирном жилом 8-ми7-ми этажном доме пожарная сигнализация реализована двухпроводная адресной системе через контроллер «С 2000-КДЛ». Сигнал «Пожар» на пульт «01», при помощи телефонного информатора «С2000-PGE».

Жилые комнаты квартир и кухни (кроме санузлов, ванных комнат, душевых) следует оборудовать тепловыми адресными пожарными извещателями марки ИП 212-142(или аналог). Во внеквартирных коридорах устанавливаются дымовые пожарные извещатели ДИП-34А, а в прихожие квартир тепловые пожарные извещатели типа С2000-ИП и подключить к системе АПС.

Система ПС 1-го и технических нежилых этажей построена на основе ППК «С2000-КДЛ».

При срабатывании пожарной сигнализации через пусковые блоки «С2000-СП1» и «С2000-СП2» подаются сигналы на: включение системы оповещения и управление эвакуацией (световые указатели «Выход» и речевые оповещатели; отключение систем вентиляции; включение пожарного насоса и открытие противопожарной задвижки; сигнал «Пожар» на пульт «01», при помощи телефонного информатора «С2000-PGE»; разблокирование электромагнитных замков домофонов; лифтовую автоматику (направление лифта на первый «посадочный» этаж, с последующим открытием дверей лифтовых кабин).

Жилые этажи и 2-й технический этаж оборудуются СОУЭ третьего типа.

Приборы С2000 и блоки питания устанавливаются внутри шкафа "ШПС" (степень защиты IP40) фирмы «Болид». Шкаф "ШПС" представляет собой металлический шкаф с крышкой, в который могут устанавливаться до пяти приборов: "С2000-КДЛ", "С2000-4", "С2000-СП1", "С2000-PGE" и проч., выполненные в корпусах для монтажа на DIN-рейку. В состав шкафа изначально входит резервированный источник питания номинальным напряжением 12 В и током до 3 А, выполненный на основе источника "РИП-24 RS". Шкаф оснащен замками, что позволяют ограничить доступ к приборам ОПС.

4.2.2.9. В части систем газоснабжения

Настоящим разделом выполнено газоснабжение жилого дома (54 квартиры) и предусматривается:

- фасадный газопровод;
- внутреннее газоснабжение.

Идентификационные сведения системы газоснабжения:

назначение – система газопотребления;

принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам функционально-технологические особенности, которых влияют на их безопасность - транспортировка и использование опасного вещества, природного газа (метана), представляющего собой воспламеняющий (горючий, взрывоопасный) газ;

принадлежность к опасным производственным объектам – не относится.

уровень ответственности – нормальный.

Категория газопроводов:

- газопроводы низкого давления $P \leq 0,003$ МПа - б/к.

Использование природного газа в жилом доме предусматривается на теплогенераторные (на цели отопления и горячего водоснабжения нежилых помещений) и квартирное газоснабжение (на цели отопления, горячего водоснабжения и пищевого приготовления).

Категория помещения теплогенераторных по взрывопожарной опасности - Г.

Максимальный расход природного газа на жилой дом составляет 83,0 м³/ч.

Фасадный газопровод

Настоящий раздел проекта предусматривает прокладку фасадного газопровода низкого давления от точки врезки до вводов в жилой дом.

Источник газоснабжения – существующий стальной фасадный газопровод низкого давления Ду 100мм.

Давление в точке подключения $P=0,002 - 0,003$ МПа.

Диаметры проектируемого газопровода выбраны согласно гидравлическому расчету.

Прокладка газопроводов предусматривается надземным способом в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011*.

Надземная прокладка газопровода предусматривается на кронштейнах из негорючих материалов по фасаду здания с соблюдением нормативных расстояний до оконных и дверных проемов.

Для компенсации температурных деформаций надземного газопровода используется самокомпенсация за счет поворотов и изгибов его трассы.

При проектировании газопроводов приняты максимально-возможные расстояния от существующих и проектируемых коммуникаций, а также от существующих и проектируемых зданий, сооружений с соблюдением нормативных расстояний.

В качестве отключающего устройства на газопроводе для отключения стояков предусматривается установка кранов шаровых с соблюдением нормативных расстояний до оконных и дверных проемов.

На опуске в теплогенераторную предусмотрено изолирующее соединение ИС-40.

Газопровод запроектирован:

- надземный газопровод выполнен из стальных труб по ГОСТ 10704-91 и ГОСТ 3262-75.

Соединительные детали стального газопровода приняты по ГОСТ 17375-2001, ГОСТ 17376- 2001, ГОСТ 17379-2001.

Испытание газопроводов предусматривается производить согласно СП 62.13330.2011*.

Изделия и материалы, применяемые в проекте, сертифицированы.

Надземные газопроводы после испытаний покрываются двумя слоями грунтовки и окрашиваются двумя слоями эмали в цвета согласно ГОСТ 14202-69*.

Внутреннее газоснабжение

Настоящий раздел проекта выполнен для внутреннего газоснабжения жилого дома от ввода в здание до горелочных устройств газоиспользующего оборудования и предусматривает:

- поквартирное газоснабжение
- газоснабжение теплогенераторных

В кухнях жилого дома установлены:

- котел с закрытой камерой сгорания Navien DELUXE COAXIAL 10K (или аналог), с расходом газа 1,16 м³/ч - 54 шт

- плита газовая ПГ-4 с автоматикой контроля пламени горелки, с расходом газа 1,2 м³/ч – 54 шт.

В теплогенераторной (2 шт.) установлены:

- котел с закрытой камерой сгорания Navien Delux Coaxial 24K (или аналог), с расходом газа 2,58 м³/ч - 2 шт. в каждой теплогенераторной.

Общий максимальный расход природного газа с учетом коэффициента одновременности на жилой дом составляет 83,0 м³/ч.

Для учета расхода газа в каждой квартире предусматривается установка газового счетчика – РБГ У-G2.5. Комплектация блоком телеметрии ББТ-6 дает возможность в автоматическом режиме и в заданное время передавать накопленный объем потребления газа по каналу GPRS связи на сервер сбора данных

Для учета расхода газа в теплогенераторных предусматривается установка газового счетчика – СГ-ЭКвз-Р-25/16 с термодатчиком.

В теплогенераторных нежилых помещений предусматривается вентиляция естественная приточно-вытяжная с учетом трехкратного воздухообмена.

Работа теплогенераторных предусматривается без обслуживающего персонала с выводом сигналов о неисправности оборудования или аварии, пожара, загазованности, несанкционированного проникновения на диспетчерский пункт (пункт с круглосуточным пребыванием персонала).

На входном газопроводе в квартиры и теплогенераторные предусматривается установка:

- электромагнитного предохранительно запорного клапана для отключения газа в случае сигнала от датчиков загазованности по СО и СН₄ и отсутствия напряжения в сети;

- счетчика газа;

- отключающих устройств.

На подводящем газопроводе к каждому газоиспользующему оборудованию предусматривается установка отключающего устройства и изолирующего соединения (в квартирах).

В каждой кухне и теплогенераторной предусматривается установка системы контроля загазованности.

В каждой кухне и теплогенераторной в качестве легкосбрасываемых ограждающих конструкций предусмотрены оконные проемы с площадью остекления из расчета не менее 0,03 м² на 1 м³ объема помещения.

Подключение приборов к газопроводу осуществляется при помощи гибких рукавов.

Все газовое оборудование имеет сертификаты соответствия требованиям Российских норм и стандартов и разрешение на применения Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Внутренние газопроводы прокладываются открыто на опорах и креплениях из негорючих материалов.

В местах пересечения строительных конструкций здания прокладка газопроводов предусмотрена в футлярах.

Трубы для внутренних газопроводов приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75 и стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91.

Испытание внутренних газопроводов производится согласно СП 62.13330.2011*.

Газопроводы после испытаний на герметичность покрываются двумя слоями грунтовки и окрашиваются двумя слоями краски в цвета согласно ГОСТ 14202-69*.

С целью уравнивания потенциалов согласно ПУЭ, газопровод подключается к контуру заземления здания для защиты от статического электричества и вторичных проявлений молний.

Предусмотрены мероприятия по обеспечению энергоэффективности, применительно к сети газопотребления являются установка энергоэффективного газопотребляющего оборудования, с системами автоматического регулирования; герметичность газопровода и арматуры; установка приборов учета газа; обеспечение точности, достоверности и единства измерений.

Ликвидация аварийных ситуаций на газопроводе осуществляется службами, эксплуатирующими газопровод.

Согласно Федеральному закону «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.97г. № 116-ФЗ проект отвечает требованиям промышленной безопасности.

Принятые проектные решения позволяют обеспечить бесперебойное и безопасное газоснабжение и возможность оперативного отключения потребителей газа.

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

Проект организации строительства

Проект организации строительства разработан с учетом:

- применения прогрессивных методов организации и управления строительством с целью обеспечения наименьшей продолжительности строительства;

- применения прогрессивных строительных конструкций, изделий и материалов;

- механизации работ при максимальном использовании производительности машин;

- соблюдения требований безопасности и охраны окружающей среды на период строительства, устанавливаемых в Техническом регламенте.

Исходными материалами (данными) для составления проекта организации строительства послужили:

- задание заказчика на разработку проектной документации и его отдельного проекта организации строительства;

- разделы проекта; решения генерального плана; конструктивные и объемно-планировочные решения;

- объемы строительно-монтажных работ;

- сведения об условиях поставки и транспортирования с предприятий-поставщиков строительных конструкций, материалов и оборудования;

- данные об источниках и порядке временного обеспечения строительства водой, электроэнергией.

В разделе приведены:

- оценка развитости транспортной инфраструктуры;

- сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства;

- обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства (его этапов);

- 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;

- технологическую последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов;

- обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях;

- обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки. Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций;

- предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов;

- предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля;

- перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования;

- перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда;

- описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства;

- описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства;

- описание проектных решений и мероприятий по реализации требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры;

- перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений;

Сроки начала и окончания строительства должны быть уточнены Подрядчиком по строительству при разработке ППР и согласованы с Заказчиком.

4.2.2.11. В части мероприятий по охране окружающей среды

Площадка под строительство жилого дома расположена в Советском районе г. Астрахани, в плотно застроенной части города с широко развитой транспортной инфраструктурой. Площадь земельного участка с кадастровым номером 30:12:030712:1076 под строительство жилого здания составляет 1202 м².

Участок, отведенный под строительство, граничит: с севера – с ул. Бакинская; с востока – с соседним земельным участком; с юга – с разноэтажным жилым домом по ул. Генерала Епишева, 19; с запада – с ул. Генерала Епишева.

Участок свободен от капитальной застройки, инженерных сетей и зеленых насаждений.

Проектными решениями предусмотрено:

- строительство 8-ми 7-ти этажного жилого дома с нежилым первым этажом;
- прокладка внутриплощадочных и внеплощадочных инженерных сетей;
- устройство гостевой автостоянки для жильцов дома на 2 машино-места;
- устройство гостевой автостоянки для нежилых помещений на 4 7 машино-места;
- благоустройство прилегающей территории (устройство проездов, тротуаров, хозплощадки);
- озеленение участка.

В разделе «Мероприятия по охране окружающей среды» выполнена оценка существующего состояния окружающей среды в районе строительства, оценка соответствия технических решений, принятых в проекте, требованиям экологической безопасности, разработан перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Расчет выбросов загрязняющих веществ и расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта проведен с использованием, согласованных уполномоченными органами в сфере охраны атмосферного воздуха, действующих методических рекомендаций и унифицированного программного обеспечения. В период строительства и эксплуатации объекта, воздействие на уровень загрязнения атмосферного воздуха ожидается в пределах установленных нормативов.

Физическое воздействие источников шума является допустимым.

Для защиты поверхностных и подземных вод от возможных последствий планируемой деятельности предусмотрены природоохранные меры: при проведении строительных работ – использование биотуалетов, организация мойки колес автотранспорта, соблюдение условий сбора, хранения и вывоза отходов и др.

В период эксплуатации предполагается подключение проектируемого объекта к существующим сетям водоснабжения и канализации.

После завершения строительства на территории объекта должен быть убран строительный мусор, ликвидированы ненужные выемки и насыпи, выполнены планировочные работы и проведено благоустройство земельного участка.

Отходы подлежат временному накоплению в специально оборудованных местах и передаче для обезвреживания и захоронения специализированным организациям, имеющим соответствующую лицензию.

Соблюдение правил сбора, накопления и транспортировки отходов обеспечит безопасное для окружающей среды проведение строительных работ и функционирование объекта.

В разделе представлена программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях.

В составе раздела представлен перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

Покомпонентная оценка состояния окружающей среды осуществлена в соответствии с намеченным на участке застройке антропогенным влиянием.

В результате проведенной работы установлено, что все виды воздействий находятся в рамках допустимых. Предусмотренные технические решения по рациональному использованию природных ресурсов и мероприятия по предотвращению отрицательного воздействия при строительстве и эксплуатации объекта на окружающую среду оптимальны.

4.2.2.12. В части пожарной безопасности

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Раздел 9 «Многоэтажный жилой дом по ул. Генерала Епишева, 196 в Советском районе г. Астрахани.» отвечает требованиям Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 и учитывает требования Градостроительного кодекса Российской Федерации, Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Проектные решения приняты с учетом положений документов в области стандартизации (нормативных документов по пожарной безопасности) и предусматривают на объекте наличие необходимой системы обеспечения пожарной безопасности.

Мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность проектируемого объекта, противопожарные расстояния между проектируемым объектом и зданиями, сооружениями, наружными установками предусмотрены в соответствии нормативными требованиями СП 4.13130.2013, СП 42.13330.2016 для данной категории объектов, с учетом степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности и категории по взрывопожарной и пожарной опасности. Противопожарное расстояние между проектируемым зданием многоквартирного жилого дома (по генплану № 1) и существующим зданием многоквартирного жилого дома (по генплану № 3) не нормируется, т.к. торцевая стена 11-этажной блок-секции существующего здания, обращенная на проектируемый объект, является более высокой и отвечает требованиям для противопожарной стены 1-го типа (предел огнестойкости REI 150). Противопожарная стена 1-го типа существующего здания, разделяющая здания на пожарные отсеки, возведена на всю высоту здания и обеспечивает нераспространение пожара в смежный по горизонтали пожарный отсек при обрушении конструкций здания со стороны очага пожара. В наружной части противопожарной стены 1-го типа существующего здания размещаются окна жилых этажей (10, 11 этажи), технического пространства (расположенного в верхней части здания) с ненормируемыми пределами огнестойкости на расстоянии над кровлей примыкающего отсека менее 8,0 м по вертикали; при этом, кровля примыкающего отсека запроектирована эксплуатируемой с негорючим защитным слоем, покрытие имеет предел огнестойкости не менее RE 60.

Проектные решения наружного противопожарного водоснабжения по обеспечению пожарной безопасности приняты в соответствии с требованиями ст. 68 № 123-ФЗ, раздела 5, п. 5.2, таблицы 2 СП 8.13130.2020. Наружное противопожарное водоснабжение объекта предусматривается от пожарных гидрантов, установленных на наружной водопроводной сети, с нормативным (требуемым) расходом воды на наружное пожаротушение 15 л/с. Продолжительность тушения пожара принимается 3 часа. Свободный напор в сети противопожарного водопровода при пожаротушении предусмотрен не менее 10 метров. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает подачу воды с расчетным расходом на пожаротушение любой точки обслуживаемого данной сетью зданий (сооружений) не менее чем от двух пожарных гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием. Пожарные гидранты расположены вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 метра от края проезжей части, но не менее 5 метров от стен зданий (сооружений).

К проектируемому объекту предусмотрен подъезд и проезд для пожарной техники (пожарных автомобилей) в соответствии с ФЗ № 123-ФЗ, СП 4.13130.2013. Существующий проезд по ул. Ген. Епишева обеспечивает свободный подъезд пожарных автомобилей к проектируемому зданию с одной продольной стороны здания, т.к. высота здания менее 28,0 м, что соответствует требованиям п. 7.1, п. 8.1.1(а) СП 4.13130.2013. Подъезд пожарных автомобилей также возможен с проектируемого внутреннего дворового проезда. Ширина проездов составляет не менее 4,2 м. Расстояние от внутреннего края пожарных подъездов до стены здания предусмотрено не более 5-8 метров. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей. На объекте обеспечивается возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение объекта.

Конструктивные объемно-планировочные решения по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта, приняты в соответствии с требованиями ст. 87, 88 № 123-ФЗ. Степень огнестойкости и класс конструктивной

пожарной опасности строительных конструкций объекта (здания) соответствуют нормативным требованиям, приняты согласно СП 2.13130.2020 с учетом класса функциональной пожарной опасности, высоты, площади этажа в пределах пожарного отсека рассматриваемого объекта. Пределы огнестойкости строительных конструкций соответствуют степени огнестойкости зданий и сооружений (пожарных отсеков).

Пожарно-техническая классификация:

Степень огнестойкости – II;

Класс конструктивной пожарной опасности – С0;

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3, а также встроенные помещения Ф4.3, Ф5.1, Ф5.2;

Высота здания по п. 3.1 СП 1.13130.2020 менее 28,0 метра.

Помещения различных классов функциональной пожарной опасности разделены между собой противопожарными преградами с учетом требований ст. 88 № 123-ФЗ и СП 4.13130.2013. Вспомогательные технические, складские помещения отделены противопожарными перегородками с пределом огнестойкости EI 45 и противопожарным перекрытием с пределом огнестойкости REI 45 с установкой в проемах противопожарных дверей 2-го типа.

На 1-м этаже здания запроектированы помещения административного назначения (класс функциональной пожарной опасности Ф4.3). Для выделения пожарного отсека использован технический этаж, отделенный от смежных этажей противопожарными перекрытиями 2-го типа, проектное решение соответствует требованию п.5.4.7 СП 2.13130.2020.

В соответствии с требованием п.5.1.5, п.6.9.1 СП 4.13130.2013, п.7.1 СП 62.13330.2011, п.3.8, п.5.18 СП 402.1325800.2018 на 1-м этаже здания высотой менее 28,0м запроектированы помещения теплогенераторных индивидуального теплоснабжения для помещений общественного назначения. Помещения теплогенераторных отделяются от жилых помещений квартир межэтажным пространством. В качестве легкобросаемых ограждающих конструкций запроектированы оконные конструкции со стеклопакетами по ГОСТ Р 56288-2014.

В проектируемом здании многоквартирного жилого дома (II степени огнестойкости, класса функциональной пожарной опасности Ф1.3) стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI 45. Межквартирные несущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI 30 и класс пожарной опасности К0.

Пределы огнестойкости и типы строительных конструкций, выполняющих функции противопожарных преград, а также соответствующие им типы заполнения проемов приняты согласно требованиям технических регламентов. 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. Конструктивное исполнение противопожарных преград предусмотрено в соответствии с требованиями СП 2.13130.2020.

Участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (противопожарные пояса) выполнены глухими при расстоянии между верхом окна нижележащего этажа и низом окна вышележащего этажа не менее 1,2 м. Предел огнестойкости данных участков наружных стен (в том числе узлов примыкания и крепления) предусмотрен не менее требуемого предела огнестойкости перекрытия.

Проектные решения по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара приняты с учетом класса функциональной пожарной опасности рассматриваемого объекта, устройство эвакуационных выходов их количество и параметры предусмотрены в соответствии со ст. 89 №123-ФЗ и СП 1.13130.2020.

На этажах Объекта предусмотрены мероприятия направленные на обеспечение безопасности МГН при пожаре, в виде устройства пожаробезопасных зон 4-го типа. Пожаробезопасные зоны предусмотрены на всех надземных этажах кроме 1-го, т.к. эвакуация МГН на 1-м этаже обеспечена наличием выходов непосредственно наружу. Дверные проёмы лестничной клетки запроектированы с противопожарным заполнением 1-го типа (предел огнестойкости EI 60).

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

Объемно-планировочные и конструктивные решения эвакуационных лестничных клеток соответствует требованиям СП 1.13130.2020, СП 2.13130.2020, СП 7.13130.2013. Стены лестничных клеток примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров. Расстояние по горизонтали между проемами лестничных клеток и проемами в наружной стене, предусмотрено не менее 1,2 м. В наружных стенах лестничных клеток типа Л1 предусмотрены на каждом этаже окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м². Устройства для открывания окон должны быть расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа.

Применение декоративно-отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов на путях эвакуации предусмотрено с учетом требований ст. 134, табл.28 №123-ФЗ.

Мероприятия, обеспечивающие безопасность подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара, предусмотрены в соответствии со ст. 90, ст. 98 ФЗ-123, разделами 7 и 8 СП 4.13130.2013.

Категория проектируемого объекта (здания, помещений, наружных установок) по критерию взрывопожарной и пожарной опасности принята по СП 12.13130.2009.

Необходимость наличия или отсутствие защиты проектируемого объекта автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией определена согласно СП

486.1311500.2020.

В части касающейся автоматических систем противопожарной защиты на рассматриваемом объекте:

автоматические установки пожаротушения в соответствии с требованиями СП 486.1311500.2020, учитывая пожарно-технические характеристики проектируемого объекта, не предусматриваются;

система пожарной сигнализации предусматривается в соответствии с требованиями СП 486.1311500.2020;

система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре предусматривается в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009;

внутренний противопожарный водопровод в соответствии с требованиями СП 10.13130.2020, учитывая пожарно-технические характеристики проектируемого объекта, не предусматривается;

система противодымной защиты (система вытяжной и приточной противодымной вентиляции) в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013, учитывая пожарно-технические характеристики проектируемого объекта, не предусматривается.

Автоматические системы противопожарной защиты обеспечиваются проектными решениями по I категории электроснабжения.

Рассматриваемым разделом предусмотрены (разработаны) организационно-технических мероприятия по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта.

Расчет пожарных рисков не выполнялся.

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

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта

Строительные конструкции и основание сооружений, предусмотренные в проекте, обладают прочностью и устойчивостью. В процессе строительства и эксплуатации отсутствуют угрозы причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия, исключающие вредные воздействия на человека в результате физических, биологических, химических, радиационных и иных воздействий, при пребывании человека на объекте.

Проектной документацией предусмотрены безопасные условия для людей, в процессе эксплуатации.

В проектной документации предусмотрены мероприятия по использованию объекта, территория благоустроена таким образом, исключающим в процессе эксплуатации объекта: возникновения угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм людям - пользователям объекта в результате скольжения, падения, столкновения, ожога, поражения электрическим током.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по эффективному использованию энергетических ресурсов, исключающие нерациональный расход таких ресурсов.

В проектной документации учтено выполнение требований механической безопасности в проектной документации сооружения, обоснованные расчетами, подтверждающими, что в процессе строительства и эксплуатации объекта его строительные конструкции и его основания не достигнут предельного состояния по прочности и устойчивости при учитываемых вариантах одновременного действия нагрузок и воздействий.

В проектной документации предусмотрено устройство систем канализации, отопления, вентиляции, энергоснабжения.

Проектной документацией предусмотрена безопасность объекта в процессе эксплуатации посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов здания или сооружения.

Параметры и другие характеристики строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации объекта должны соответствовать требованиям проектной документации. Указанное соответствие предусмотрено поддерживать посредством технического обслуживания и подтверждаться в ходе периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, проводимых в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Эксплуатация сооружения организована с обеспечением соответствия здания требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности здания приборами учета используемых энергетических ресурсов в течение всего срока эксплуатации.

Ответственным лицом за безопасную эксплуатацию является собственник объекта, организация осуществляющая обслуживание.

Изменение в процессе эксплуатации планировочных решений объекта, а также его внешнего обустройства, должны производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком. Изменение параметров объекта, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции, должна производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком. В процессе эксплуатации сооружения изменять конструктивные схемы несущих конструкций не допускается.

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

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Проектные решения, содержащиеся в документации на строительство объекта, разработаны в соответствии с техническими требованиями действующих нормативных документов.

Для покрытий пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов применяются материалы, не препятствующие передвижению маломобильных групп населения на креслах-колясках или с костылями, тротуары выполнены без резких перепадов.

Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5 %.

Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,04 м.

Для покрытий пешеходных дорожек, тротуаров применяется тротуарная плитка. Покрытие из тротуарной плитки запроектировано ровным, а толщина швов между плиткой – 10 мм.

Устройства и оборудование (информационные щиты и т.п.), размещаемые на стенах здания или на отдельных конструкциях, не сокращают нормируемое пространство для прохода, а также проезда и маневрирования кресла-коляски.

На автостоянках предусматривается 2 м/м для МГН на расстояниях не более 50,0 м. от входов в нежилые помещения.

Глубина тамбуров соответствует требованиям

Водосборные решетки, предусмотренные в полу тамбуров и входных площадок, устанавливаются заподлицо с поверхностью покрытия пола. Ширина проветров их ячеек не превышает 0,015 м.

Ширина дверных проемов в стенах и перегородках, а также выходов из помещений и из коридоров на лестничную клетку принята не менее 0,9 м. Дверные проемы, как правило, не имеют порогов и перепадов высот пола. При необходимости устройства порогов их высота или перепад высот не превышают 0,014 м. Входные двери основных входов предусмотрены шириной (в свету) – 1,5 м. Габариты коридоров здания предусматривают беспрепятственное передвижение инвалидов-колясочников во всех направлениях.

Все ступени в пределах лестничных маршей имеют одинаковую геометрию, и размеры по ширине проступи и высоте подъема ступеней.

Доступ МГН предусмотрен во все допустимые для них помещения, выполненный по требуемым нормам. В помещениях на первом этаже запроектированы совместные туалеты для сотрудников и посетителей МГН.

На путях эвакуации приняты двери с петлями одностороннего действия и устройствами, обеспечивающими задержку автоматического закрывания дверей продолжительностью не менее 5с. Двери на путях эвакуации имеют окраску, контрастную со стеной. Ступени лестниц предусматриваются ровными, с противоскользящей поверхностью.

Система средств информации зон и помещений, доступных для посещения МГН, а также доступных для них входных узлов и путей движения обеспечивает непрерывность информации, своевременное ориентирование и однозначное опознание объектов и мест посещения. Она предусматривает возможность получения информации об ассортименте предоставляемых услуг, размещении и назначении функциональных элементов, расположении путей эвакуации, предупреждает об опасности в экстремальных ситуациях;

Визуальная информация располагается на контрастном фоне с размерами знаков, соответствующими расстоянию рассмотрения и быть увязана с художественным решением интерьера;

Замкнутые пространства здания, где маломобильный гражданин, в том числе с дефектами слуха, может оказаться один, оборудованы двусторонней связью с диспетчером или дежурным. В таких помещениях предусмотрено аварийное освещение;

Информирующие обозначения помещений внутри здания дублируются рельефными знаками и размещаются рядом с дверью, со стороны дверной ручки и крепятся на высоте от 1,4 до 1,75 м.

Применяемые в проекте материалы, оснащение, оборудование, изделия, приборы, используемые инвалидами или контактирующие с ними, имеют гигиенические сертификаты органов государственной санитарно-эпидемиологической службы.

Применяемые в проекте материалы, оснащение, оборудование, изделия, приборы, используемые инвалидами или контактирующие с ними, имеют гигиенические сертификаты органов государственной санитарно-эпидемиологической службы.

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

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

Раздел выполнен для обоснования рационального выбора соответствующего уровня теплозащиты здания с учетом эффективности систем теплоснабжения при обеспечении для холодного периода года санитарно-гигиенических

условий и оптимальных параметров микроклимата в помещениях в соответствии с ГОСТ 30494-2011 при условии эксплуатации ограждающих конструкций, принятых в проекте. Выбор теплозащитных свойств здания осуществлен по требованиям показателей тепловой защиты здания в соответствии с СП 50.13330.2012 и СП 23-101-2004.

Для подтверждения соответствия на стадии проектирования показателей энергосбережения и энергетической эффективности здания теплотехническим и энергетическим критериям, установленным в СП 50.13330.2012 представлен энергетический паспорт объекта.

Раздел содержит:

- сведения о типе и количестве установок, потребляющих топливо, тепловую энергию, воду, горячую воду для нужд горячего водоснабжения и электрическую энергию, параметрах и режимах их работы, характеристиках отдельных параметров технологических процессов;

- сведения о потребности (расчетные (проектные) значения нагрузок и расхода) объекта капитального строительства в топливе, тепловой энергии, воде, горячей воде для нужд горячего водоснабжения и электрической энергии;

- сведения об источниках энергетических ресурсов, их характеристиках (в соответствии с техническими условиями), о параметрах энергоносителей, требованиях к надежности и качеству поставляемых энергетических ресурсов;

- сведения о нормируемых показателях удельных годовых расходов энергетических ресурсов и максимально допустимых величинах отклонений от таких нормируемых показателей;

- сведения о классе энергетической эффективности и о повышении энергетической эффективности;

- перечень требований энергетической эффективности, которым здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, и сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности;

- перечень технических требований, обеспечивающих достижение показателей, характеризующих выполнение требований энергетической эффективности для зданий, строений и сооружений, в том числе:

- требований к влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений, сооружений архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям;

- требований к отдельным элементам и конструкциям зданий, строений, сооружений и к их эксплуатационным свойствам;

- требований к используемым в зданиях, строениях, сооружениях устройствам и технологиям (в том числе применяемым системам внутреннего освещения и теплоснабжения), включая инженерные системы;

- требований к включаемым в проектную документацию и применяемым при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте зданий, строений, сооружений технологиям и материалам, позволяющих исключить нерациональный расход энергетических ресурсов как в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, так и в процессе эксплуатации;

- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов, включающий мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным, конструктивным, функционально-технологическим и инженерно-техническим решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений, и если это предусмотрено в задании на проектирование, - требований к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах электроснабжения, водоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и газоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход энергии и ресурсов как в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, так и в процессе эксплуатации;

- перечень мероприятий по учету и контролю расходования используемых энергетических ресурсов;

- обоснование выбора оптимальных архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений и их надлежащей реализации при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта с целью обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов;

- описание и обоснование принятых архитектурных, конструктивных, функционально-технологических и инженерно-технических решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе в отношении наружных и внутренних систем электроснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха помещений, горячего водоснабжения, решений по отделке помещений, решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;

- описание мест расположения приборов учета используемых энергетических ресурсов, устройств сбора и передачи данных от таких приборов.

4.2.2.16. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Проектной документацией предусматривается строительство многоквартирного жилого дома по ул. Генерала Епишева, 19б в Советском районе г. Астрахани.

Земельный участок, предназначенный под строительство, соответствует требованиям санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов по качеству атмосферного воздуха, уровню инфразвука, вибрации, результатам измерений параметров неионизирующих электромагнитных излучений.

Почва на территории участка производства работ, согласно техническому отчету по инженерно-экологическим изысканиям, выполненным ООО «КАСПИЙГЕО», по содержанию химических веществ соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 и относится к «допустимой» категории. По микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям почва соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 и относится к «допустимой» категории. По радиационному фактору риска территория производства работ, соответствуют требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) и СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010), СанПиН 2.6.1.2800-10.

Проектируемое жилое здание состоит из шести жилых этажей, на каждом из которых расположено по 9 квартир, первого нежилого этажа, техпространства между первым нежилым и последующими жилыми этажами и чердака.

В составе жилого дома запроектированы встроенно-пристроенные помещения нежилого назначения, которые имеют входы, изолированные от жилой части здания в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21. Имеются комнаты хранения уборочного инвентаря, санитарные узлы.

Согласно выводам проектной организации, нормативные условия инсоляции и естественной освещенности обеспечиваются в расчетных точках в запроектированном жилом доме при выполнении проектных решений, нормируемые объекты придомовой территории инсолируются в соответствии с санитарными правилами. Согласно выводам проектной организации, в нормируемых объектах окружающей застройки в расчетных точках обеспечиваются нормативные продолжительность инсоляции и значения КЕО.

В проектной документации предусмотрено искусственное освещение нормируемых объектов придомовой территории, уровни искусственной освещенности запроектированы в соответствии с санитарными правилами.

Инженерное обеспечение запроектированного жилого дома предусмотрено подключением к сетям холодного водоснабжения, канализации, электроснабжения. Источником теплоснабжения в квартирах являются индивидуальные котлы на газовом топливе с закрытыми камерами сгорания. Котлы устанавливаются на кухне-столовой в жилой части. Для отопления общественной части предусмотрены электрические конвекторы. Для систем холодного и горячего водоснабжения проектной документацией предусмотрено использовать материалы, безопасные для здоровья населения. Параметры микроклимата в помещениях квартир приняты в соответствии с санитарными правилами.

Лестнично-лифтовой блок оборудуется лифтом, габариты которого обеспечивают возможность транспортировки больных.

Размещение лифтовой шахты и электрощитовой по отношению к жилым помещениям выполнено в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21. Запроектированы помещения уборочного инвентаря.

Устройство систем отопления и вентиляции зданий соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21, предусмотрены меры по звукоизоляции, обеспечивающие нормативный индекс изоляции воздушного шума.

В проектной документации выполнена оценка физического воздействия от работы строительных машин и механизмов на помещения ближайшей жилой застройки. Для снижения шумового воздействия предусмотрены организованные мероприятия: проведение строительных работ в дневное время; использование звукоизолирующих и звукопоглощающих материалов; организация регламентируемых перерывов в работе строительной техники и механизмов.

Раздел «Проект организации строительства» разработан в соответствии с действующими санитарно-гигиеническими нормами. Вопросы санитарно-бытового обеспечения работающих решены. Санитарно-бытовые помещения предусмотрены с учетом групп производственных процессов. Питьевой режим будет осуществляться доставкой бутилированной питьевой воды. Проектными материалами предусматривается обеспечение всех работающих спецодеждой и средствами индивидуальной защиты. При строительстве предусматривается использование строительных материалов и оборудования, безопасных для здоровья населения.

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

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в проектную документацию не осуществлялось.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

При проведении экспертизы оценка ее соответствия требованиям проведена на дату поступления результатов инженерных изысканий на экспертизу.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

Техническая часть проектной документации по объекту капитального строительства "Многоэтажный жилой дом по ул. Генерала Епишева, 19 б в Советском районе г. Астрахани" соответствует результатам инженерных изысканий и установленным требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной и иной безопасности, действовавшим на дату выдачи градостроительного плана земельного участка

При проведении экспертизы оценка ее соответствия требованиям проведена на дату выдачи градостроительного плана земельного участка.

VI. Общие выводы

Проектная документация для объекта капитального строительства "Многоэтажный жилой дом по ул. Генерала Епишева, 19 б в Советском районе г. Астрахани" соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, а также результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

1) Миндубаев Марат Нуратаевич

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-17-2-7271

Дата выдачи квалификационного аттестата: 19.07.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 19.07.2024

2) Токарева Анна Николаевна

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-30-7-12370

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.08.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.08.2024

3) Смола Андрей Васильевич

Направление деятельности: 36. Системы электроснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-36-11926

Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2029

4) Торопов Павел Андреевич

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-13-13756

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.09.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.09.2025

5) Арсланов Мансур Марсович

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

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-14-11947

Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2029

6) Ягудин Рафаэль Нурмухамедович

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-2-17-11647
Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.01.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.01.2029

7) Корнеева Наталья Петровна

Направление деятельности: 40. Системы газоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-40-11159
Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.07.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.07.2028

8) Бурдин Александр Сергеевич

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-2-7502
Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.10.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.10.2027

9) Шейко Александр Александрович

Направление деятельности: 10. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-10-13527
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.03.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.03.2025

10) Щербаков Игорь Алексеевич

Направление деятельности: 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-2-7202
Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.06.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.06.2027

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 11B5AEE0003B0158D496704950
AB8770B
Владелец Карасартова Асель
Нурманбетовна
Действителен с 15.05.2023 по 15.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1B7B0E90056AF729A4400EEDF
49311079
Владелец Миндубаев Марат Нуратаевич
Действителен с 23.11.2022 по 23.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4577680055AF108B4AC71F4B0E
9DE24F
Владелец ТОКАРЕВА АННА
НИКОЛАЕВНА
Действителен с 22.11.2022 по 22.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 16F37A0042AFC1BB41542557B6
EC64E5
Владелец Смола Андрей Васильевич
Действителен с 03.11.2022 по 03.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 177A4A10015AF1F904BD127878
F4F134B
Владелец Торопов Павел Андреевич

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 17715D50003B0278A421970826
7847C2B
Владелец Арсланов Мансур Марсович

Действителен с 19.09.2022 по 19.09.2023

Действителен с 15.05.2023 по 15.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 239B7DA0007B09AA54BAA561A
A74EF572

Владелец Ягудин Рафаэль
Нурмухамедович

Действителен с 19.05.2023 по 19.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 124B6E30003B0F2A94BD4FA06
67C49948

Владелец Корнеева Наталья Петровна

Действителен с 15.05.2023 по 15.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6DDEC80066AF3FAF47E26484A
36FA112

Владелец Бурдин Александр Сергеевич

Действителен с 09.12.2022 по 09.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 10C3C5E0185AFA0834ECF71FD5
E8F701D

Владелец Шейко Александр
Александрович

Действителен с 10.01.2023 по 10.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 42699785000100047502

Владелец Щербаков Игорь Алексеевич

Действителен с 23.03.2023 по 23.06.2024