



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

16-2-1-3-058168-2022

Дата присвоения номера:

15.08.2022 14:53:20

Дата утверждения заключения экспертизы

13.08.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ГК "ФОРМАТ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор ООО ГК «ФОРМАТ»
Игнатьюгин Дмитрий Валерьевич

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный жилой дом по проспекту Строителей, г. Зеленодольск РТ. Многоквартирный жилой дом. Этап 3

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ГК "ФОРМАТ"

ОГРН: 1177746354048

ИНН: 7716854091

КПП: 771601001

Место нахождения и адрес: Москва, УЛИЦА КОМИНТЕРНА, ДОМ 20/2, ПОМЕЩЕНИЕ 3 КОМНАТА 20

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ЗЕЛЁНЫЕ ХОЛМЫ"

ОГРН: 1211600081626

ИНН: 1648054600

КПП: 164801001

Место нахождения и адрес: Республика Татарстан (Татарстан), Зеленодольский Р-Н, Г. Зеленодольск, УЛ. ПЕРВОМАЙСКАЯ, Д. 11, ПОМЕЩ. 1006

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 08.07.2022 № б/н, ООО "СЗ "Зеленые Холмы".

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 08.07.2022 № 08-07-22-ПДИ, Общество с ограниченной ответственностью ГК "ФОРМАТ" и Общество с ограниченной ответственностью "СЗ "Зеленые Холмы".

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. Договор на выполнение функций технического заказчика от 14.04.2022 № б/н, Общество с ограниченной ответственностью "ДомСтройСервис" и Общество с ограниченной ответственностью "СЗ "Зеленые Холмы".

2. Градостроительный план земельного участка от 02.07.2021 № РФ-16-4-28-1-01-2021-0084, подготовленный Управлением архитектуры и градостроительной политики Зеленодольского муниципального района.

3. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации (ООО "АЗИМУТ-ГЕО") от 26.08.2021 № 000000000000000000006486, Ассоциация Саморегулируемая организация "МежРегионИзыскания".

4. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации (ООО "ДомСтройСервис") от 11.11.2021 № 12, Саморегулируемая организация "Волжско-Камский союз архитекторов и проектировщиков имени В.П. Логинова".

5. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации (ООО Предприятие "Марийск ТИСИЗ") от 22.11.2021 № 708, СРО АС "Центризыскания".

6. Акт приемки выполненных работ (инженерно-геодезические работы) от 01.10.2021 № б/н, ООО "Азимут-ГЕО".

7. Акт приемки выполненных работ (инженерно-геологические работы) от 01.10.2021 № б/н, ООО "Азимут-ГЕО".

8. Акт приемки выполненных работ (инженерно-экологические работы) от 13.09.2021 № б/н, ООО Предприятие "Марийск ТИСИЗ".

9. Акт приемки выполненных работ (проектная документация) от 10.08.2021 № б/н, ООО "ДомСтройСервис".

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

11. Проектная документация (23 документ(ов) - 23 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: Многоквартирный жилой дом по проспекту Строителей, г. Зеленодольск РТ. Многоквартирный жилой дом. Этап 3

Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:
Республика Татарстан (Татарстан), город Зеленодольск, проспект Строителей.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:
Многоквартирный жилой дом

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь участка в границах землеотвода	м2	12968,0
Площадь участка 3 этапа	м2	4212,05
Площадь застройки 3 этапа	м2	1284,30
Площадь твердых покрытий 3 этапа	м2	2061,55
Площадь озеленения 3 этапа	м2	866,20
Этажность	этаж	10
Количество этажей	ед.	11
Количество квартир	шт.	157
Общая площадь здания	м2	12003,35
Жилая площадь квартир	м2	3666,43
Площадь квартир (без летних помещений)	м2	7765,98
Общая площадь квартир с учетом летних помещений с коэф. 0,5)	м2	8177,59
Строительный объем здания общий	м3	39371,04
Строительный объем выше отм.0,000	м3	37046,52
Строительный объем ниже отм.0,000	м3	2324,52

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: ПВ
Геологические условия: П
Ветровой район: П
Снеговой район: IV
Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

В административном отношении объект инженерно-геодезических изысканий расположен по адресу: Республика Татарстан, г. Зеленодольск, пр. Строителей.

Участок работ представляет собой свободную от застройки территорию.

Рельеф спокойный с плавным уклоном в юго-восточном направлении. Абсолютные отметки поверхности земли в пределах участка изысканий изменяются от 77,0 до 86,0 м.

Растительность на участке изысканий представлена древесной, кустарниковой и травяной растительностью, опасные природные и техногенные процессы, а так же объекты гидрографии отсутствуют.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

По геоморфологическому районированию Республики Татарстан изучаемая территория приурочена к слаборасчлененной низкой террасовой равнине левобережья реки Волги и расположена в пределах первой надпойменной террасы.

В геологическом строении изученной толщи до глубины бурения (8,0) м принимают участие аллювиальные верхнечетвертичные отложения (аQ3), представленные песками мелкими, средней плотности, средней степени водонасыщения, перекрытым сверху почвенно-растительным слоем (рQ4).

В инженерно-геологическом разрезе на глубине бурения 20м выделено 1 слой и 1 инженерно-геологических элемент.

Верхнечетвертичные покровные отложения (рQ4):

ИГЭ № 1 Почвенно-растительный слой. Мощность 0,2 м.

Аллювиальные верхнечетвертичные отложения (аQ3)

ИГЭ № 2 Песок мелкий, средней плотности, средней степени водонасыщения. Мощность отложений 19,8 м.

Грунты по результатам водной вытяжки к бетону (портландцемент) марки W4, W6, W8 – неагрессивны, к железобетонным конструкциям - неагрессивны. Степень коррозионной агрессивности грунтов к углеродистой стали – средняя.

Грунтовые воды до изученной глубины 20,0 м не вскрыты.

По характеру подтопления территория работ относится к неподтопляемой, т.к. грунтовые воды на объекте изысканий не вскрыты, согласно п.5.4.8 СП 22.13330.2011. По характеру техногенного воздействия участок изысканий относится к потенциально подтопляемой территории, на которых вследствие неблагоприятных природных и техногенных условий в результате строительства или эксплуатации возможно повышение уровня подземных вод, вызывающее нарушение условий нормальной эксплуатации сооружений, согласно п.5.4.9 СП 22.13330.2011.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет для глинистых грунтов – 1,58 м, для песчаных грунтов – 1,93 м. По степени морозной пучинистости в зоне сезонного промерзания грунты ИГЭ 2 слабопучинистые.

Сейсмичность площадки составляет <6 баллов.

Категория сложности инженерно-геологических условий II.

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Полевые работы в составе инженерно-экологических изысканий проводились в августе 2021 года, камеральные работы в сентябре 2021 года.

Кадастровый номер: 16:49:011913:196.

Категория земель: Земли поселений (земли населенных пунктов). Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка).

Земельный участок по адресу: Республика Татарстан, Зеленодольский муниципальный район, г. Зеленодольск, пр. Строителей.

Участок расположен в квартале, ограниченном с юго-западной стороны ул. Проспект

Строителей, с юго-восточной стороны – ул. Столичная, с восточной с северо-западных сторон – ул. Салиха Сайдашева. Северной стороной участок расположен вдоль местного проезда.

Участок свободен от застройки. Инженерных коммуникаций на участке нет.

По многолетним климатическим данным г. Зеленодольск относится к климатическому району II-В. среднегодовая абсолютная минимальная температура опускается до -47°C, а среднегодовая абсолютная максимальная достигает +38°C. Средняя месячная максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июля) равна +25°C, холодного периода (средняя температура наиболее холодной части отопительного периода) –15,7°C.

В сфере взаимодействия проектируемого объекта с геологической средой принимают участие четвертичные аллювиально-делювиальные отложения, перекрытые сверху современными техногенными грунтами.

Насыпной грунт (отвалы супесчано-песчаного состава с примесью почвы, с включением щебня карбонатных пород, битого красного кирпича, строительных отходов и древесных остатков), отсыпанный сухим способом.

Растительность территории изысканий представлена антропогенными сообществами: участками с вторичными растительными сообществами нарушенных местообитаний, сегетальными сообществами нарушенных местообитаний.

При рекогносцировочном обследовании территории изысканий редких и находящихся под угрозой исчезновения виды растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, не обнаружено. Редкие и находящихся под угрозой исчезновения виды растений на участке изысканий отсутствуют.

Объекты культурного наследия федерального и регионального значения, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия, зоны охраны объектов культурного наследия, ООПТ федерального и регионального значения, зоны санитарной охраны источников водопользования и санитарно-защитные зоны на обследуемой территории отсутствуют. В границах территории изысканий отсутствуют месторождения полезных ископаемых, скотомогильники и биотермические ямы, свалки и полигоны ТБО.

Согласно данным открытых источников в непосредственной близости к территории строительства объектов ООПТ не расположено. Территория строительства не расположена в пределах водоохранной зоны и/или прибрежной защитной полосы водных объектов.

На территории планируемого строительства нет скотомогильников, свалок, полигонов ТБО.

Категория земли относится к землям под строительство жилых домов.

Гидрографическая сеть участка изысканий представлена р. Волга. Расстояние до ближайшего водного объекта составляет 2,4 км. Территория не попадает в водоохранные зоны водных объектов

Участок расположен вне границ санитарно-защитных зон промышленных предприятий

Представлены: прогноз возможных неблагоприятных изменений, рекомендации и предложения по снижению неблагоприятных техногенных последствий, предложения по программе экологического мониторинга

По исследованным паразитологическим и микробиологическим показателям почвы на территории объекта относятся к категории «чистая»

На основании проведенных исследований установлено, что по уровню загрязнения тяжелыми металлами почвы и грунты относятся к «допустимой» категории загрязнения.

На основании полученных данных определена категория загрязнения бенз(а)пиреном для всех исследованных проб участка – «допустимая».

Почва относится к допустимому уровню загрязнения нефтепродуктами.

При оценке радиационной обстановки определено, что:

- среднее значения МЭД гамма-излучения на участке составляет 0,08 мкЗв/ч, что не превышает допустимый уровень в соответствии с ОСПОРБ-99;

- радиоактивного загрязнения ПГ техногенными радионуклидами не выявлено; удельная активность ЕРН в пробах грунта не превышает средних значений для данной местности; грунты по эффективной удельной активности соответствуют I классу строительных материалов, используемых в строящихся, реконструируемых жилых и общественных зданиях.

- Максимальное значение плотности потока радона с поверхности почвы с учетом погрешности составляет 48 мБк/м²*с, при допустимом не более 80,0 мБк/м²*с, что соответствует п. 5.1.6. СП 2.6.1.2612-10

Превышений ПДК в атмосферном воздухе, установленных СанПиН 1.2.3685-21, не наблюдается.

Уровень звука не превышает допустимый уровень для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек–55дБА. Замеры максимального уровня шума также показали соответствие установленным ПДУ

ИЛЦ: ФГБУ «УГМС Республики Татарстан», ФБУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан, в Зеленодольском районе в г. Зеленодольске».

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ДОМСТРОЙСЕРВИС"

ОГРН: 1041205000836

ИНН: 1216012917

КПП: 121601001

Место нахождения и адрес: Республика Марий Эл, ГОРОД ВОЛЖСК, УЛИЦА КУЗЬМИНА, 16

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

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

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

1. Задание на проектирование от 06.05.2022 № б/н, утверждённое Директором ООО "СЗ "Зеленые Холмы" и подписанное Главным инженером проекта ООО "ДомСтройСервис".

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 02.07.2021 № РФ-16-4-28-1-01-2021-0084, подготовленный Управлением архитектуры и градостроительной политики Зеленодольского муниципального района.

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

1. Технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям от 08.10.2021 № 2021/ПЭС/Т737, выданные Филиалом АО "Сетевая компания" - "Приволжские электрические сети".

2. Технические условия для проектирования водоснабжения и водоотведения объекта от 07.11.2021 № 1541, выданные АО "ЗВКС" Республика Татарстан.

3. Технические условия на благоустройство от 22.10.2021 № 01/2408, выданные МБУ "Департамент ЖКХ Зеленодольского муниципального района Республики Татарстан".

4. Технические условия на проектирование наружных сетей связи от 18.10.2021 № б/н, выданные ПАО "Таттелеком".

5. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства к сетям газораспределения, Приложение № 1 к Договору № 96-22-мн от 21.02.2022 № б/н, выданные ООО "Газпром трансгаз Казань".

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

16:49:011913:196

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ЗЕЛЁНЫЕ ХОЛМЫ"

ОГРН: 1211600081626

ИНН: 1648054600

КПП: 164801001

Место нахождения и адрес: Республика Татарстан (Татарстан), Зеленодольский Р-Н, Г. Зеленодольск, УЛ. ПЕРВОМАЙСКАЯ, Д. 11, ПОМЕЩ. 1006

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

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	20.10.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АЗИМУТ-ГЕО" ОГРН: 1181690079669 ИНН: 1648048597 КПП: 164801001 Место нахождения и адрес: Республика Татарстан (Татарстан), ЗЕЛЕНОДОЛЬСКИЙ РАЙОН, ГОРОД ЗЕЛЕНОДОЛЬСК, УЛИЦА ЛЕНИНА, ДОМ 30, ПОМЕЩЕНИЕ 8
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям	01.08.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АЗИМУТ-ГЕО" ОГРН: 1181690079669 ИНН: 1648048597 КПП: 164801001 Место нахождения и адрес: Республика Татарстан (Татарстан), ЗЕЛЕНОДОЛЬСКИЙ РАЙОН, ГОРОД ЗЕЛЕНОДОЛЬСК, УЛИЦА ЛЕНИНА, ДОМ 30, ПОМЕЩЕНИЕ 8
Инженерно-экологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	05.12.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЕ "МАРИЙСК ТИСИЗ" ОГРН: 1041200408655 ИНН: 1215094427 КПП: 121501001 Место нахождения и адрес: Республика Марий Эл, ГОРОД ЙОШКАР-ОЛА, УЛИЦА ПАНФИЛОВА, ДОМ 37В

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

Местоположение: Республика Татарстан (Татарстан), Зеленодольский муниципальный район

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ЗЕЛЁНЫЕ ХОЛМЫ"

ОГРН: 1211600081626

ИНН: 1648054600

КПП: 164801001

Место нахождения и адрес: Республика Татарстан (Татарстан), Зеленодольский Р-Н, Г. Зеленодольск, УЛ. ПЕРВОМАЙСКАЯ, Д. 11, ПОМЕЩ. 1006

Технический заказчик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ДОМСТРОЙСЕРВИС"

ОГРН: 1041205000836

ИНН: 1216012917

КПП: 121601001

Место нахождения и адрес: Республика Марий Эл, ГОРОД ВОЛЖСК, УЛИЦА КУЗЬМИНА, 16

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

- 1. Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий от 27.08.2021 № б/н, утверждённое Директором ООО "Азимут-Гео" и согласованное Директором ООО "ДомСтройСервис".
- 2. Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий от 17.08.2020 № б/н, утвержденное Директором ООО "Азимут-Гео" и согласованное Директором СЗ "Зеленые Холмы".
- 3. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий от 05.08.2021 № б/н, утверждённое Директором ООО "ДомСтройСервис" и согласованное Директором ООО Предприятие "Марийск ТИСИЗ".

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

- 1. Программа выполнения инженерно-геодезических изысканий от 27.08.2021 № б/н, утверждённая Директором ООО "Азимут-Гео" и согласованная Директором ООО "ДомСтройСервис".
- 2. Программа работ на проведение инженерно-геологических изысканий от 17.08.2020 № б/н, утвержденное Директором ООО "Азимут-Гео" и согласованное Директором СЗ "Зеленые Холмы".
- 3. Программа работ для проведения инженерно-экологических изысканий от 05.08.2021 № б/н, утверждённая Директором ООО Предприятие "Марийск ТИСИЗ" и согласованная Директором ООО "ДомСтройСервис".

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	Отчет инженерно-геодезические изыскания.pdf	pdf	2a1a586f	б/н от 20.10.2021 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий
	Отчет инженерно-геодезические изыскания.pdf.sig	sig	58b65d11	
Инженерно-геологические изыскания				

1	Инженерно-геологические изыскания+.pdf	pdf	cas84983	б/н от 01.08.2021 Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям
	Инженерно-геологические изыскания+.pdf.sig	sig	abde065b	
Инженерно-экологические изыскания				
1	Отчет инженерно-экологические изыскания.pdf	pdf	28b9e020	б/н от 05.12.2021 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий
	Отчет инженерно-экологические изыскания.pdf.sig	sig	f81db260	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Система координат – МСК-16 (зона 1), система высот – Балтийская.

Полевые работы выполнены в августе 2021.

Виды и объемы работ:

- топографическая съемка в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м – 2,3 га;
- составление технического отчета – 1 отчет.

Планово-высотное съемочное обоснование на площадке проведения работ не создавалось.

Топографическая съемка в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м выполнена с применением спутниковой геодезической аппаратурой «PrinCe i50» относительно пунктов ОМЗ «16200002», «16200053», «16200311», «16200384» и «16200383».

Обработка полученных данных выполнена в специализированном программном обеспечении.

Примененное геодезическое оборудование имеет метрологический сертификат.

В программном обеспечении «AutoCAD» составлен топографический план масштаба 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м, совмещенный с планом подземных коммуникаций. Подтверждение полноты и правильности нанесения на инженерно-топографический план коммуникаций эксплуатирующими организациями не проводилось.

По завершении изысканий произведен контроль и приемка полевых работ.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

- сбор и обработка архивных материалов;
- рекогносцировочное обследование участка работ;
- бурение 10 скважин глубиной по 20,0 м;
- отбор проб для лабораторных определений;
- лабораторные испытания (определения физико-механических характеристик грунтов, 3 определения коррозионной агрессивности грунтов);
- статическое зондирование грунтов (в 10 точках).

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

Отбор почвенных проб проведен в соответствии с рекомендациями, указанными в ГОСТ Р 53123-2008, ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы (ССОП), СТО НОПРИЗ И-006-2017.

Измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения и радиометрическое обследование участка проведены в соответствии с требованиями СП 11-102-97 и МУ 2.6.1.2398-08.

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

4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

- Изменения не вносились.

4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания:

- Изменения не вносились.

4.1.3.3. Инженерно-экологические изыскания:

- Изменения не вносились.

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	Раздел 1. 2.22-ПЗ.pdf	pdf	a9d9aa62	2/22-ПЗ
	Раздел 1. 2.22-ПЗ.pdf.sig	sig	f90ab70b	Раздел 1. Пояснительная записка
Схема планировочной организации земельного участка				
1	Раздел 2 2.22-ПЗУ.pdf	pdf	68bfac47	2/22-ПЗУ
	Раздел 2 2.22-ПЗУ.pdf.sig	sig	bb147156	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
Архитектурные решения				
1	Раздел 3 2.22-АР.pdf	pdf	c5ea34b6	2/22-АР
	Раздел 3 2.22-АР.pdf.sig	sig	538f82f2	Раздел 3. Архитектурные решения
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	Раздел 4 2.22-КЖ.1.0-1.pdf	pdf	574b8504	2/22-КЖ.1.0-1
	Раздел 4 2.22-КЖ.1.0-1.pdf.sig	sig	5afb3679	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Подраздел 4.1. Конструкции железобетонные ниже отм. 0.000
2	Раздел 4. 2.22 КЖ-1.1-1.pdf	pdf	011ae6c4	2/22 КЖ-1.1-1
	Раздел 4. 2.22 КЖ-1.1-1.pdf.sig	sig	d2c09c20	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Подраздел 4.2. Конструкции железобетонные выше отм. 0.000
3	Раздел 4. 2.22-АС.pdf	pdf	031e6b4c	2/22-АС
	Раздел 4. 2.22-АС.pdf.sig	sig	e9d2b6c4	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Подраздел 4.3. Облицовка здания керамогранитными плитами с применением вентилируемой фасадной системы "ВентФас"
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	Подраздел 5.1.2 2.22-НО.pdf	pdf	b871e251	2/22-НО
	Подраздел 5.1.2 2.22-НО.pdf.sig	sig	4af30e33	Подраздел 5.1 Система электроснабжения. Подраздел 5.1.2. Наружное освещение
2	Подраздел 5.1.3 2.22-ЭО.pdf	pdf	21732b6c	2/22-ЭО
	Подраздел 5.1.3 2.22-ЭО.pdf.sig	sig	8a221110	Подраздел 5.1 Система электроснабжения. Подраздел 5.1.3. Электрооборудование.
Система водоснабжения				
1	Подраздел 5.2.1 2.22-НБК.pdf	pdf	fd5b87f9	2/22-НБК
	Подраздел 5.2.1 2.22-НБК.pdf.sig	sig	13166acb	Подраздел 5.2.1 Наружные сети водоснабжения и водоотведения.
2	Подраздел 5.2.3 2.22- ВК.pdf	pdf	910ac6f2	2/22- ВК
	Подраздел 5.2.3 2.22- ВК.pdf.sig	sig	976c8abe	Подраздел 5.2.3. Системы внутреннего водоснабжения и водоотведения
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	Подраздел 5.3.1. 2.22-ОВ.pdf	pdf	3fce67ee	2/22-ОВ
	Подраздел 5.3.1. 2.22-ОВ.pdf.sig	sig	c78ff7f1	Подраздел 5.3.1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха
Сети связи				
1	Подраздел 5.4.1 2.22-СС.pdf	pdf	c1861490	2/22-СС
	Подраздел 5.4.1 2.22-СС.pdf.sig	sig	8af71443	Подраздел 5.4.1. Слаботочные системы
2	Подраздел 5.4.2 2.22-ПС.pdf	pdf	e528855d	2/22-ПС
	Подраздел 5.4.2 2.22-ПС.pdf.sig	sig	9a6104d6	Подраздел 5.4.2. Пожарная сигнализация
Система газоснабжения				
1	Подраздел 5.5.1. 2-22-ГСН.pdf	pdf	a85d2ef0	2/22-ГСН
	Подраздел 5.5.1. 2-22-ГСН.pdf.sig	sig	66abf2a0	Подраздел 5.5.1. Наружные газопроводы
2	Подраздел 5.5.2. 2-22-ГСВ.pdf	pdf	23ee8cfc	2/22-ГСВ
	Подраздел 5.5.2. 2-22-ГСВ.pdf.sig	sig	c0e53894	Подраздел 5.5.2. Газоснабжение (внутренние устройства)
Технологические решения				
1	Подраздел 5.6 2.22-ТР.pdf	pdf	ed52d198	2/22-ТР
	Подраздел 5.6 2.22-ТР.pdf.sig	sig	31e119c5	Подраздел 5.6. Технологические решения
Проект организации строительства				
1	Раздел 6 2.22-ПОС.pdf	pdf	a6994a46	2/22-ПОС

	Раздел 6 2.22-ПОС.pdf.sig	sig	50ec9585	Раздел 6. Проект организации строительства
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	Раздел 8. 2.22-ООС.pdf	pdf	bc363e32	2/22-ООС
	Раздел 8. 2.22-ООС.pdf.sig	sig	2ac7ec9c	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Раздел 9. 2.22-ПБ.pdf	pdf	0a2d9d90	2/22-ПБ
	Раздел 9. 2.22-ПБ.pdf.sig	sig	3a4b0cac	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	Раздел 10 2.22-ОДИ.pdf	pdf	b04c900a	2/22-ОДИ
	Раздел 10 2.22-ОДИ.pdf.sig	sig	cc492aa2	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	Раздел 10-1. 2.22-ЭЭ.pdf	pdf	243e3b01	2/22-ЭЭ
	Раздел 10-1. 2.22-ЭЭ.pdf.sig	sig	7dd2c686	Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	Раздел 10-2 2.22-ТОБЭ.pdf	pdf	874f7d20	2/22-ТОБЭ
	Раздел 10-2 2.22-ТОБЭ.pdf.sig	sig	ea7f62ee	Раздел 10.2. Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
2	Раздел 10-3 2.22-СПКР.pdf	pdf	67c01ee4	2/22-СПКР
	Раздел 10-3 2.22-СПКР.pdf.sig	sig	089d2db5	Раздел 10.3. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома

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

4.2.2.1. В части планировочной организации земельных участков

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

Решения по схеме планировочной организации земельного участка приняты на основании Градостроительного плана земельного участка №РФ-16-4-28-1-01-2021-0084, выданного 02.07.2021 г.

Площадь земельного участка с кадастровым номером 16:49:011913:196 в границах отвода составляет 12 968,0 кв.м.

В основные виды разрешенного использования земельного участка входит среднеэтажная и многоэтажная жилая застройка (высотная застройка).

Предельное количество этажей – 20, максимальный процент застройки – 40%, минимальные отступы от границ земельного участка – 5 м.

В административном отношении земельный участок расположен по адресу: Республика Татарстан, Зеленодольский муниципальный район, г Зеленодольск, пр. Строителей.

Участок расположен в квартале, ограниченном с юго-западной стороны ул. Проспект Строителей, с юго-восточной стороны – ул. Столичная, с восточной и северо-западной сторон – ул. Салиха Сайдашева.

Северной стороной участок расположен вдоль местного проезда.

Участок свободен от застройки. Инженерных коммуникаций на участке нет.

Рельеф участка имеет перепад высот от отм.84.81 до отм.77.50.

Проектом в границах отведенного земельного участка в объеме 3-го этапа строительства предусмотрено разместить 10-ти этажный жилой дом.

Детские игровые площадки, физкультурные площадки, хозяйственные площадки и парковочные места запроектированы на участке в объеме 1-го этапа строительства.

По расчету для всех 3 этапов строительства жилого комплекса требуется 233 в т.ч. 24 м/м для МГН, включая 12 м/м для МГН-колясочников.

Проектом предусмотрены открытые автостоянки общей численностью на 181 машино/мест, в т.ч. 24 м/м для МГН, включая 12 м/м для МГН-колясочников.

В объеме 1-го этапа на участке запроектированы гостевые автостоянки суммарной вместимостью 160 м/мест, в том числе 17 м/мест для МГН, включая 8 м/мест для МГН-колясочников.

В объеме 3-го этапа на участке предусмотрены гостевые автостоянки суммарной вместимостью 21 м/мест, в том числе 7 м/мест для МГН, включая 4 м/мест для МГН-колясочников.

Дополнительно 51 м/место размещено за границей участка на расстоянии 477,00 м - на автостоянке общего пользования по адресу: РТ, г Зеленодольск, ул. Столичная, дом 30 на участке с КН 16:49:011915:22.

Отвод поверхностных вод с площадки осуществляется по лоткам проездов на существующие дороги и пониженные места рельефа.

Проектом предусмотрено благоустройство территории: устройство тротуаров и проездов, озеленение газонами.

Заезд на участок со стороны местного проезда, выходящего на проспект Строителей.

Ширина автопроездов на территории проектирования – 6,0 м. Обеспечен проезд пожарных машин вдоль здания.

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел «Архитектурные решения»

Многоквартирный жилой дом 3-го этапа строительства - отдельно стоящий, 4-х секционный, 10-ти этажный с подвалом и техническим чердаком, с размерами в осях – 13,9 x 81,4 м.

Пожарно-техническая высота здания 27,22 м.

Максимальная отметка верха строительных конструкций – 33,7 м от отм. 0,000.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке: 83,900 м.

Высота типового этажа (от пола до пола) - 2,80 м, высота помещения чердака 1,78 м, высота подвала переменная от 2,04 до 2,6 м.

В подвальном этаже размещены следующие помещения: электрощитовая, насосная, водомерный узел.

На первом этаже запроектировано 13 квартир.

На каждом типовом этаже запроектировано по 16 квартир. В квартирах предусмотрены аварийные выходы – места безопасности в лоджиях шириной 1,2 м.

В здании в каждой секции предусмотрено по одному лифту грузоподъемностью 630 кг, со скоростью 1 м/с. Габариты кабины лифтов 1100 x 2100 мм.

Выходы на кровлю предусмотрены из объема лестничной клетки.

Внутренняя отделка мест общего пользования и технических помещений выполняется в полном объеме исходя из функционального назначения помещения.

Внутренняя чистовая отделка в помещениях квартир не предусмотрена.

Отделка фасадов здания - облицовка керамогранитными плитами по навесной фасадной системе с воздушным зазором.

Окраска металлических ограждений лестниц, крыши и пандусов - пентофталевой эмалью ПФ-170.

Окна и балконные двери из ПВХ профилей с двухкамерным стеклопакетом.

Наружные двери по ГОСТ 31173-2016 с полимерным покрытием, нанесенным в заводских условиях.

Кровля плоская с внутренним водостоком.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

В проекте жилой застройки предусмотрены условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов по участку к доступному входу в здание.

В соответствии с заданием на проектирование квартир для семей с инвалидами категории М3-М4 в данном жилом здании не предусмотрено.

Транспортные проезды и пешеходные дорожки на участке жилой застройки совмещены и благоустроены. Продольный уклон путей движения инвалидов на креслах-колясках принят не более 5%, поперечный – 2%.

Съезд с тротуара на транспортный проезд запроектирован с уклоном 1:12. Перепад высот в местах съезда на проезжую часть принят 0,015 м.

Ширина пешеходного пути с учетом встречного движения инвалидов на креслах-колясках составляет 2,0 м.

На открытой придомовой автостоянке предусмотрено 10% мест для транспорта инвалидов, расположенных не далее 50 м от входа в здание. На участке размещено 181 м/мест, в том числе 24 м/м для МГН, из них 12 м/м для МГН категории М4.

Для 3-го этапа на участке запроектированы 7 м/мест для МГН, включая 4 м/мест для МГН-колясочников.

Входная площадка 2,2 x 2,2 м с пандусом, доступная МГН, имеет навес и водоотвод. Продольный уклон наружного пандуса не превышает 8%. Ширина пандуса при одностороннем движении составляет 1,0 м.

Поверхности покрытий входных площадок и тамбура проектируются твердыми, не допускающими скольжения при намокании, и имеют поперечный уклон в пределах 1 - 2%.

Габаритные размеры тамбура не менее нормативных.

Ширина дверных и открытых проемов, а также выход из подъезда предусматривается не менее 1,2 м.

Ширина путей движения МГН в коридорах составляет не менее 1,5 м.

Доступ МГН на все этажи здания предусмотрен с помощью лифта с размерами кабины 1,1 x 2,1 м.

Пожаробезопасные зоны предусмотрены в объеме лестничной клетки на всех этажах, кроме первого.

4.2.2.3. В части конструктивных решений

Раздел «Конструктивные и объёмно-планировочные решения»

Проектируемый многоквартирный жилой дом этап 3 предназначен для жилищного строительства. Здание - 10-ти этажное, четырех секционное. Всего квартир - 157 квартир. Здание имеет прямоугольную форму, габариты в осях 81,400 x 13,900 м. Высота типового этажа (от пола до пола) - 2,80 м. Общая высота здания – 33,99м.

За отметку 0.000 принята отметка пола первого этажа, что составляет абсолютную отметку 83,90.

Проект разработан для следующих климатических условий и инженерных характеристик:

Уровень ответственности здания - 2 (нормальный).

Класс ответственности здания - КС-2.

Климатический район строительства - II В.

Инженерно-геологические условия исследуемого участка относятся ко I (простая) категории сложности.

Геотехническая категория объекта - 2.

Нормативное значение веса снегового покрова - 2,0 кПа (IV снеговой район).

Нормативное значение ветрового давления - 0,30 кПа (II ветровой район).

Интенсивность сейсмических воздействий, баллы - 5 баллов.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Степень огнестойкости здания - II.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф 1.3.

Конструктивная схема принята с несущими поперечными стенами при смешанном шаге поперечных стен 6,8; 6,7; 6,6; 6,4; 4,9; 3,3; 3,2 метра. Пространственная жесткость здания обеспечена совместной работой продольных и поперечных стен. Объединенных жестким диском перекрытия.

Панели внутренних стен - железобетонные толщиной 160мм по типу серии 125 из БСТ В22,5 П1 F50 W6.

Наружная поверхность стен - облицовка здания керамогранитными плитами и композиционными панелями с применением вентилируемой фасадной системой "ВентФас". Наружный слой - керамогранитные плиты с утеплением из мин. плиты толщиной 150мм плотностью 30-40кг/м3 и толщиной $\delta=50$ мм плотностью 80кг/м.

Наружные стены за лоджиями - железобетонная панель $b=160$ мм, минплита 100мм плотностью 60-80кг/м3 и 50мм плотностью 100кг/м3, штукатурка, покраска в соответствии с цветовым решением.

Перекрытия - в проекте приняты предварительно напряженные сплошные панели перекрытия по типу серии 125 из БСТ В 22,5 П1 F50 W6 по ГОСТ 7473-2010 толщиной 160мм армированные предварительно напряженной арматурой сталью класса Ат-800.

Вентблоки - самонесущие толщиной 350мм с унифицированным сечением каналов из БСТ В 22,5 П1 F50 W6 ГОСТ 7473-2010.

Лестничные марши – железобетонные из БСТ В22,5 П1 F50 W6 ГОСТ 7473-2010 с гладкой лицевой поверхностью без накладных проступей, ширина марша 1180мм типу серии 125.

Лестничные площадки приняты ребристые железобетонные из БСТ В22,5 П1 F50 W6 ГОСТ 7473-2010 с гладкой поверхностью при кассетном производстве по типу серии 125.

Перегородки в комнатах - толщиной 100 мм, из блоков В 2,5 F 25 D 500 ГОСТ 31360-2007. Перегородки в санузлах толщиной 120мм из керамического кирпича на "ложок" марки КР-р-по 250×120×65 /1НФ/125/2,0/50 ГОСТ 530–2012.

Крыша - запроектирована с полупроходным чердаком с внутренним водостоком и кровлей из наплавляемого унифлекса В (верхнего слоя) и наплавляемого унифлекса Н (нижнего слоя) по ТУ 5774-001-17925162-99.

Панели кровли приняты сплошного сечения по типу серии 125 из БСТ В22,5 П1 F150 W6 по ГОСТ 7473-2010 толщиной 160мм армированные предварительно напряженной арматурой сталью класса Ат-800 с утеплителем ППС-25 толщиной 200мм.

Фундаменты - свайные с монолитным железобетонным ростверком. Сваи - железобетонные из бетона марки В25, длиной 6, 7, 8, 9 и 10м, сечением 0,3х0,3м, по серии 1.011.1-10 вып. 1, с несущей способностью 28,6 - 82,8т.

Железобетонный ростверк – монолитный толщиной 420 мм, из бетона БСТ В22,5 П1 F50 W4 ГОСТ 7473-2010. Железобетонный ростверк армируется пространственными каркасами состоящие из плоских каркасов (продольная рабочая арматура диаметром 12 -25 мм класс А400, поперечная арматура диаметром 8-12мм класса А240 и 8-18мм класса А-400), плоские каркасы соединяются между собой поперечной арматурой диаметром 8-16мм класса А-400. Перед устройством ростверка производится бетонная подготовка бетоном БСТ В7,5 П1 F50 W4 ГОСТ 7473-2010 толщиной 10см.

Цокольные наружные стены - в проекте приняты сборные крупнопанельные: внутренний слой выполнен из керамзитобетонной стеновой панели толщиной 340 мм (класс по прочности керамзитобетона В15), наружный слой – облицовка здания керамогранитными плитами с применением вентилируемой фасадной системы «ВентФас». Цокольные внутренние стеновые панели - железобетонные толщиной 160мм из БСТ В 22,5 П1 F 50 W6 ГОСТ 7473-2010.

Горизонтальную гидроизоляцию на отм. -0,430, -2,330, -2,050 и -2,630 выполнять из цементного раствора состава 1:2. Стены, ростверк соприкасающиеся с грунтом, обработать обмазочной гидроизоляцией в 2 слоя.

4.2.2.4. В части систем электроснабжения

Подраздел «Система электроснабжения»

Основной источник питания: ПС 110/10 кВ Зеленодольская;

Резервный источник питания: ПС 110/10 кВ Зеленодольская.

Точка подключения в соответствии с условиями технологического присоединения: РУ-0,4кВ БТП-202. Все внутриплощадочные сети выполняет электросетевая компания.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения жилой дом относится к потребителям II категории.

К I категории надежности электроснабжения относятся электроприемники противопожарных систем защиты СПЗ: аварийное освещение и лифты.

В техподполье здания проектом предусмотрено отдельное помещение электрощитовой.

Вводно-распределительный щит ВРУ жилого дома состоит из вводной панели и распределительной панели.

Электроснабжение потребителей жилого дома предусматривается от разных секций 0,4кВ щита ВРУ, переключение вводов осуществляется при помощи разъединителя.

Питание потребителей I категории предусматривается от щита с устройством автоматического включения резерва АВР.

Силовое электрооборудование включает: вводно-распределительное устройство жилого дома (на базе панелей ВРУ1А); групповые этажные щитки жилого дома; квартирные щитки.

$P_p = 172,2$ кВт.

Проектом предусматриваются следующие виды освещения: рабочее; аварийное (резервное и эвакуационное); ремонтное. Напряжение осветительных приборов рабочего и аварийного освещения 220В, ремонтного 36В.

В электрощитовой, насосной, в водомерном узле предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное освещение. На лестничной клетке, в тамбуре предусмотрено эвакуационное освещение.

В качестве источников освещения общедомовых и технических помещений приняты светодиодными светильники; в подвале, чердаке – светильники с лампами накаливания 60Вт и менее.

Освещение дворовой территории жилых домов этап 1 и этап 2 учтено в проектах жилых домов этап 1 и этап 2. Питание и управление наружным освещением прилегающей территории жилого дома предусматривается на напряжение 220В с блока автоматического управления БАУО, расположенного в вводном щите ВРУ жилого дома. Управление наружным освещением автоматическое от фотореле и ручное.

Сеть наружного освещения предусмотрена бронированным кабелем АВБбШв-1.

Распределительные и групповые сети выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS скрыто под слоем штукатурки, в трубах в заливке пола и скрыто в строительных каналах (стояки); открыто по лоткам подвала, открыто в ПВХ трубах на скобах в технических помещениях.

Групповые сети освещения выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS скрыто под слоем штукатурки, открыто в ПВХ трубах на скобах в технических помещениях.

Для питания систем аварийного освещения используется огнестойкий кабель марки ВВГнг(А)-FRLS.

Проектом предусматривается основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов. Основная система уравнивания потенциалов состоит из главной заземляющей шины (ГЗШ), заземляющего устройства, проводников уравнивания потенциалов.

Для помещений, связанных с мокрыми процессами проектом предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов.

Главная заземляющая шина ГЗШ предусмотрена в щите ВРУ, расположенном в электрощитовой.

Молниезащита здания выполняется по IV уровню и III категории. В качестве молниеприемника используется металлическая сетка с шагом не более 10 м из стали диаметром 8 мм.

Предусматриваются мероприятия по выполнению требований энергетической эффективности: применение современных электронных счетчиков учета электроэнергии с возможностью передачи данных по интерфейсу RS-485 в автоматизированной системе сбора данных в диспетчерскую Энергосбыта; трехфазный ввод с максимально равномерным распределением нагрузок по фазам; использование светильников с энергосберегающими лампами; снижение потерь электрической энергии в системе электроснабжения за счет рационального выбора количества и сечения кабельных линий.

Учет потребляемой электроэнергии производится на вводе в щите ВРУ жилого дома. Раздельный учет расхода электроэнергии предусмотрен для квартиросъемщиков в щитах ЦЭ.

4.2.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Подраздел «Система водоснабжения»

Источником водоснабжения проектируемого дома служат водопроводы Ø500мм по ул. Столичная и Ø500мм по Проспекту Строителей.

Наружные сети приняты кольцевые объединенные хозяйственно-противопожарные диаметром 160мм. При подключении к существующим сетям водовода на сети устанавливаются колодцы с запорной арматурой. Протяженность кольцевых сетей водопровода в границах проектирования составляет 80,0м. Проектируемые сети водопровода приняты из полиэтиленовых труб напорных труб марки ПЭ100 SDR 13,6 по ГОСТ 18599-01.

В жилой дом поз.3 предусматривается один ввод водопровода Ø110 мм от проектируемого кольцевого водопровода Ø160мм. На вводе водопровода в здании за первой стеной устанавливается водомерный узел для учета воды. При пересечении вводом фундамента пандуса здания, на водопроводе принят футляр.

Наружное пожаротушение предусматривается от двух проектируемых пожарных гидрантов, устанавливаемых на проектируемых водопроводных сетях. Расход воды на наружное пожаротушение жилых домов составляет 20,0 л/с.

Для размещения арматуры и пожарных гидрантов на сетях водопровода устанавливаются колодцы из сборных ж/бетонных элементов по серии 3.900.1-14 вып.1.

Гарантируемый напор воды в точке присоединения –26 м.вод.ст.

Качество воды в существующем городском водопроводе соответствует требованиям СанПин 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества".

На вводе запроектирован водомерный узел со счетчиком Ø40 мм, отключающими кранами и манометром. Учет холодной воды так же предусматривается для каждой квартиры и «ПУИ» ø 15 мм. Для предотвращения загрязнения питьевой воды взвешенными веществами и защиты от них счетчиков воды проектом предусмотрена установка магнитно-механических фильтров марки ФММ и ФМФ в водомерном узле.

В проектируемом здании предусматривается однозонная хозяйственно-питьевая система водоснабжения с нижней разводкой.

Проектом предусмотрены наружные поливочные краны (на каждые 60-70м периметра здания установка одного наружного поливочного крана), размещаемого в нише наружной стены здания.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды составляет 2,4 л/с; 4,23м3/ч, 35,52 м3/сут.

Требуемый напор для хозяйственно-питьевого водопровода составляет 62,51 м.в.ст. и обеспечивается проектируемой насосной установкой. Производительность установки составляет 2,43 м3/ч, напор 37,54 м.

Система горячего водоснабжения запроектирована от индивидуальных 2-х контурных бытовых газовых котлов. Приготовление горячей воды в «ПУИ» жилого дома запроектировано от накопительного электроводонагревателя

Магистральные сети хозяйственно-питьевого водопровода приняты из стальных водо-газопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*, стояки и подводки к приборам – из полипропиленовых труб PN20 по ГОСТ Р52134-2003. Внутренние сети горячего водоснабжения запроектированы в стяжке пола от газовых котлов до кухонь, санузлов квартир, изолировать теплоизоляцией из вспененного полиэтилена «Thermaflex FRZ» в полимерной оболочке. Магистральные сети водоснабжения, проложенные под потолком подвала, изолируются от промерзания и конденсации трубчатой теплоизоляцией Thermaflex толщиной 13мм, стояки - толщиной 6мм.

В каждой квартире на сети внутреннего хозяйственно-питьевого водопровода, для использования жильцами в качестве первичного средства тушения возгораний, предусматривается установка шкафа пожарного.

Подраздел «Система водоотведения»

В проектной документации предусмотрено проектирование внутриплощадочных сетей бытовой канализации для отвода сточных вод от санитарно-технических приборов жилого дома.

Так же проектом для увеличения производительности существующей канализационной насосной станции №5 по ул. Столичная предусматривается установка дополнительного канализационного насоса марки 2CM250-200-4006/4 Q=720м3/ч, H=35м.

В проектной документации предусмотрено проектирование внутриплощадочных самотечных сетей бытовой канализации с последующим подключением к существующему канализационному коллектору Ø800мм по ул. Столичная.

Протяженность проектируемых сетей канализации в границах проектирования – 120 м.

Расход бытовых сточных вод составляет 35,52м3/сут, 4,23м3/ч, 4,00 л/с.

Проектируемые самотечные сети бытовой канализации приняты из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 21 по ГОСТ 18599-01. Колодцы на сетях приняты из сборных ж/б элементов по серии 3.900.1-14 вып.1.

Бытовые сточные воды от сантехприборов, оборудованных гидрозатворами, по закрытым самотечным трубопроводам Ø50-100 мм отводятся в проектируемый канализационный коллектор Ø160 мм и далее в городские сети канализации.

Внутренние сети бытовой канализации приняты из полипропиленовых труб по ТУ 2248-043-00284581-2000.

На полипропиленовых трубопроводах бытовой канализации установлены противопожарные муфты со вспучивающим огнезащитным составом, препятствующим распространению пламени по этажам.

Отвод дождевых и талых вод с территории предусматривается системой поверхностного водоотвода с организацией вертикальной планировки в увязке с существующим рельефом местности.

Так же проектом предусматривается отвод закрытой системы от дождеприемных колодцев со сбросом в существующий овраг.

Внеплощадочные сети дождевой канализации выполняются отдельным проектом.

Сети дождевой самотечной канализации приняты из гофрированных труб труб SN8 по ГОСТ Р 54475-2011. Колодцы на сетях приняты из сборных ж/б элементов по серии 3.900.1-14 вып.1.

Сброс ливневых вод с плоской кровли здания осуществляется по внутренней сети водостоков.

Сеть внутренней ливневой канализации предусмотрены из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001. Сети внутреннего водостока в техническом подполье прокладываются в теплоизоляции толщиной 13 мм.

Расход дождевых стоков с кровли проектируемого объекта составляет 20,68 л/с.

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

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Источником тепла многоквартирного жилого дома 3 этажа по проспекту Строителей для нужд горячего водоснабжения и отопления является двухконтурный газовый котел, производительностью 24 кВт, расположенный в кухнях каждой квартиры.

Параметры теплоносителя в системе отопления 80/60 °С.

В качестве нагревательных приборов приняты – стальные панельные радиаторы в квартирах.

На подводках к приборам для регулирования теплоотдачи установлены термостатические клапаны с термостатическими головками со встроенным датчиком с диапазоном 6-28 °С и с режимом защиты от замерзания.

На лестничных клетках, помещениях электрощитовой, водомерном узле, ПУИ и машинном отделении установлены электрические конвекторы.

Проектом предусмотрена естественная вытяжная вентиляция через помещения кухонь, санузлов, ванных комнат. Удаление воздуха осуществляется через вентканалы с выбросом в объем «теплого чердака» и далее через вытяжные шахты в атмосферу.

Приток наружного воздуха неорганизованный за счет инфильтрации и через регулируемые оконные створки, фрамуги, форточки.

Проект воздухоподачи и дымоудаления 10-ти этажного жилого дома с поквартирным автономным отоплением разработан на основании требований СП 41-108-2004. Отвод продуктов сгорания от котлов и подача приточного воздуха для горения предусмотрены с помощью коллективных коаксиальных дымовых труб, обеспечивающих удаление продуктов сгорания по внутреннему каналу трубы, и подачу наружного воздуха для горения по внешнему кольцевому каналу трубы.

Компановка дымовых труб запроектирована следующим образом: один вертикальный дымоход обеспечивает отвод продуктов сгорания с 1 по 10 этаж.

Для 10-и котлов диаметр дымохода составляет ф300мм. Приток воздуха производится по кольцевому каналу ф400мм - ф300мм. Общий диаметр коллективной коаксиальной трубы с изоляцией и покровным слоем из оцинковки составляет ф480мм. В нижней части дымоходов размещенных на 1 этаже предусмотрено устройство с отводом конденсата (см. раздел ВК). В нижней части дымохода предусмотрена ревизия - устройство для контроля и чистки дымохода.

Дымоходы жилой части выполняются из нержавеющей кислотоупорных газоплотных труб толщиной 0,5мм. Соединение деталей дымоходов осуществляется соединительными крепежными элементами (обтяжными хомутами). Для уплотнения соединений допускается использование негорючих герметизирующих материалов фирмы изготовителя. Отвод должен быть надежно и герметично закреплен на патрубке входа в дымоход. Дымоходы крепятся к конструкциям перекрытий хомутами. Коллективные воздухопроводы притока воздуха – стальные утеплены негорючими матами из базальтового волокна, толщиной 40мм. Воздухозаборные отверстия защищены металлической сеткой от проникновения в них мусора.

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;
- 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 воздухопроводов;
- обоснование рациональности трассировки воздухопроводов 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.

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

Здание 10-ти этажное, четырехсекционное.

Проектом разработаны мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности многоквартирного жилого дома с учетом архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений.

Класс энергосбережения А+ (Очень высокий).

Данные о потребности в тепле, воде и электрической энергии на объект приведены в проекте.

Основными потребителями энергоресурсов проектируемого объекта являются:

- система электроснабжения;
- система водоснабжения и водоотведения;
- система теплоснабжения (отопление, теплоснабжение, вентиляция).

Примененные архитектурные и конструктивные решения при строительстве, позволили обеспечить нормативную энергоэффективность объекта.

Теплозащитная оболочка здания отвечает следующим требованиям:

- а) приведенные сопротивления теплопередаче отдельных ограждающих конструкций не меньше нормируемых значений (позлементные требования);
- б) удельная теплозащитная характеристика здания не больше нормируемого значения (комплексное требование);
- в) температура на внутренних поверхностях ограждающих конструкций не ниже минимально допустимых значений (санитарно-гигиеническое требование).

Ограждающие конструкции здания разработаны в соответствии с представленными ТУ на применяемые материалы и подтверждены теплотехническим расчетом, при обеспечении оптимальных параметров микроклимата помещений.

Теплотехнический расчет ограждающих конструкций приведен в проекте.

Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности, включающих:

- показатели, характеризующие удельную величину расхода энергетических ресурсов в здании, строении и сооружении;
- требования к архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений;
- требования к отдельным элементам, конструкциям зданий, строений и сооружений и их свойствам, к используемым в зданиях, строениях и сооружениях устройствам и технологиям, а также к включаемым в проектную документацию и применяемым при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте зданий, строений и сооружений технологиям и материалам, позволяющие исключить нерациональный расход энергетических ресурсов как в процессе строительства, реконструкции и капитального ремонта зданий, строений и сооружений, так и в процессе их эксплуатации;
- иные установленные требования энергетической эффективности;

В связи со вступлением в действие Федерального закона об энергосбережении и повышения энергетической эффективности в проекте предусмотрен ряд мероприятий.

Проектом предусмотрены повышенные термические сопротивления ограждающих конструкций, отвечающие требованиям СНиП 23-02-2003 Актуализированная редакция, СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий», на основе применения современных теплоизоляционных материалов и конструкций.

Приведенное сопротивление теплопередаче наружных ограждающих конструкций приведено в энергетическом паспорте здания.

Санитарно-гигиенический показатель тепловой защиты здания, включающий температурный перепад между температурами внутреннего воздуха и на поверхности ограждающих конструкций, а также температуру на внутренней поверхности конструкций выше температуры точки росы, также удовлетворяет требованиям норм.

В проектируемом здании, принято оптимальное количество оконных и дверных проемов в наружных стенах.

Уровень теплозащиты наружных ограждающих конструкций проектируемого здания, а также расчетный удельный расход тепловой энергии на его отопление соответствуют требованиям СП 50.13330.2012 (СНиП 23-02-2003) «Тепловая защита зданий».

Энергетический паспорт проекта здания разработан в соответствии с требованиями СП 50.13330.2012 (СНиП 23-02-2003) Тепловая защита зданий.

В разделе приведены:

- 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 объекта капитального строительства в топливе, тепловой энергии, воде, горячей воде для нужд горячего водоснабжения и электрической энергии, в том числе на производственные нужды, и существующих лимитах их потребления;
- сведения об источниках энергетических ресурсов, их характеристиках (в соответствии с техническими условиями), о параметрах энергоносителей, требованиях к надежности и качеству поставляемых энергетических ресурсов;
- перечень мероприятий по резервированию электроэнергии и описание решений по обеспечению электроэнергией электроприемников в соответствии с установленной классификацией в рабочем и аварийном режимах;
- сведения о показателях энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе о показателях, характеризующих годовую удельную величину расхода энергетических ресурсов в объекте капитального строительства;
- 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
- 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 (включая обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, решений в отношении тепловой изоляции теплопроводов, характеристик материалов для изготовления воздуховодов), горячего водоснабжения, обратного водоснабжения и повторного использования тепла подогретой воды, решений по отделке помещений, решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;
- спецификацию предполагаемого к применению оборудования, изделий, материалов, позволяющих исключить нерациональный расход энергии и ресурсов, в том числе основные их характеристики, сведения о типе и классе предусмотренных проектом проводов и осветительной арматуры;
- описание мест расположения приборов учета используемых энергетических ресурсов, устройств сбора и передачи данных от таких приборов;
- описание и обоснование применяемых систем автоматизации и диспетчеризации и контроля тепловых процессов (для объектов производственного назначения) и процессов регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- описание схемы прокладки наружного противопожарного водопровода;
- сведения об инженерных сетях и источниках обеспечения строительной площадки водой, электроэнергией, тепловой энергией.

4.2.2.7. В части систем связи и сигнализации

Подраздел «Сети связи»

Проектом предусмотрено построение системы связи категории 5е. Сеть связи выполнена по топологии «иерархическая звезда» и предусматривает вертикальную магистральную и горизонтальную подсистемы с центром в телекоммуникационном шкафу ШТК.

Для организации горизонтальной подсистемы используются боксы шкафного исполнения с кроссами типа 110 категории 5е. Горизонтальная и вертикальная подсистема СКС выполнена на основе медного кабеля типа неэкранированная витая пара категории 5е.

Точкой подключения является кабель ВОК-16 № 2031, проложенный от АТС-3 до шкафа ШТК Т031/0 1, установленного в д.32 по пр-т. Строителей. Место врезки - в СУ №241 1 и в СУ №2433.

От колодца СУ № 2433 до ввода в жилой дом предусмотреть строительство 1-о канальной кабельной канализации с установкой СУ, типа ККС-2. В проектируемой канализации проложить оптический кабель ВОК 16 ОВ.

Во 1-ом и 3-ем подъездах установить 2-а коммутационных шкафа ШТК для ввода опто-волоконного кабеля и размещения оборудования. От шкафа прокладываются распределительные кабели UTP25x2x0,5 категории 5-е, обеспечивающие 100%-ое подключение всех абонентов жилого дома.

Для обеспечения объекта телефонной связью, в квартирах предусмотрена установка розеток типа RJ-45.

Для приема программ передач цифрового телевидения проектом предусматривается установка на кровле телевизионных антенн. Для усиления сигнала на каждый подъезд установить домовой усилитель. Распределительная сеть выполняется с "нижней вертикальной" разводкой коаксиальным кабелем RG-11.

Проектом предусматривается система домофонной связи, которая состоит из блока вызова, электромагнитного замка, блока управления. Блок вызова и замок накладной электромагнитный установить на неподвижной половине двери, защелку накладную - на подвижной половине двери, блок питания и коммутатор - в этажном щите со слаботочным отсеком, установленном на 1-м этаже. В качестве оконечных устройств, устанавливаемых у абонента, используются трубки квартирные переговорные

Проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация. Во всех помещениях квартир (кроме санузлов и ванных комнат) установить автономные оптико-электронные дымовые пожарные извещатели ИП212-189.

Сбор, обработка, отображение тревожных оповещений реализованы на базе приемно-контрольного прибора со встроенным GSM-модемом «Гранит-2А GSM»

Для обнаружения очага пожара проектом предусматривается установка ручного пожарного извещателя ИПР-К-СУ и дымовых оптико-электронных извещателей ИП-212-41М.

Предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 1 типа. Оповещение людей о пожаре выполнить с помощью звукового оповещателя.

4.2.2.8. В части систем газоснабжения

Подраздел «Система газоснабжения»

Решения по газификации жилого дома приняты на основании технических условий от 21.02.2022 г. Приложение №1 к Договору № 96-22-мн, выданных ООО «Газпром трансгаз Казань».

В соответствии с техническими условиями установлен максимальный расход газа 480,42 м³/час.

Точкой подключения служит газопровод высокого давления 0,46-0,42 МПа, диаметр газопровода 114 мм, на границе участка, после отключающего устройства.

Наружный газопровод высокого давления $P \leq 0,6$ МПа (2 категория) от места подключения до проектируемого ГРПШ-07-2У1 предусмотрен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Для понижения давления газа с высокого давления $P \leq 0,6$ МПа (2 категория) до низкого давления $P \leq 0,003$ МПа и поддержания его на заданном уровне предусмотрена установка газорегуляторного пункта ГРПШ-07-2У1 с основной и резервной линиями редуцирования, одним выходом и регуляторами давления газа РДНК-1000 (Рвход. расчет-0,42 МПа, Рвых. расчет- 0,002 МПа, пропускная способность ГРПШ-07-2У1 при Рвход.-0,42 МПа составляет 620 м³/ч.).

Шкафной пункт редуцирования газа ГРПШ-07-2У1 запроектирован на ограждаемой площадке.

До и после ГРПШ предусмотрена установка отключающих устройств.

Газопроводы низкого давления предусмотрено проложить до здания из полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR11 110x10 мм по ГОСТ Р 58121.2-2018 и участков стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Соединения стальных газопроводов с полиэтиленовыми предусматриваются неразъемными («полиэтилен – сталь»).

Глубина прокладки газопровода не менее 1,0 м.

Разделом предусмотрена пассивная защита стальных наружных газопроводов от коррозии:

- «усиленная» изоляция подземных участков;
- покрытие надземных трубопроводов двумя слоями масляной краски по грунтовке за два раза;
- засыпка подземных стальных газопроводов песком;
- установка изолирующих соединений на выходе из земли.

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

Для местонахождения проектируемого газопровода из полиэтиленовых труб, предусматривается укладка сигнальной ленты на глубине 0,2 м от верха трубы.

На выходе из земли у здания предусмотрена установка отключающего устройства в надземном исполнении.

4.2.2.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

Подраздел «Технологические решения»

Технические решения, принятые в чертежах проектной документации, соответствуют заданию на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил и других документов, содержащих установленные требования.

Раздел «Вертикальный транспорт» содержит технические данные и решения по пассажирским лифтам в многоквартирном жилом доме поз.3.

Жилой дом имеет 4 секций. В каждой секции жилого дома предусмотрен к установке 1 пассажирский лифт грузоподъемностью 630 кг, со скоростью движения кабин 1,0 м/сек. Размеры кабины лифтов в каждой секции имеют габариты 2100х1100 мм, для возможности размещения в ней человека на санитарных носилках.

Пассажирские лифты грузоподъемностью 630 кг обеспечивают доступность инвалидов всех категорий, а также маломобильных групп населения в соответствии с ГОСТ Р 51631-2008 «Лифты пассажирские. Требования доступности, включая доступность для инвалидов и других маломобильных групп населения».

В лифтах предел огнестойкости должен быть не менее 1 часа.

Предел огнестойкости дверей машинных помещений – не менее 1 часа.

В строительные проемы шахт лифтов должны быть установлены металлические обрамления.

Лифты устанавливаются в шахты, выполненные из монолитного железобетона, имеющие закладные детали для крепления лифтового оборудования.

Для обеспечения в жилых помещениях нормативных показателей по уровню шума, шахты лифтов и плиты перекрытия шахт устанавливаются с акустическими зазорами к примыкающим конструкциям здания.

Разводка лифтовых коммуникаций осуществляется в штрабах и каналах.

Раздел «Мусороудаление»

Мусороудаление предусмотрено в контейнеры, установленные на площадке ТКО на территории проектируемого участка.

Хранение люминисцентных ламп. Отработанные люминисцентные лампы складываются в отдельную тару и сдаются в организацию ЖКХ для дальнейшей утилизации.

Раздел «Технологическое оборудование для инвалидов»

Проектом предусмотрен пандус для МГН на входе в дом со стороны двора.

Пассажирский лифт грузоподъемностью 630 кг обеспечивают доступность инвалидов всех категорий.

4.2.2.10. В части организации строительства

Раздел «Проект организации строительства»

Проектной документацией предусмотрено строительство многоквартирного жилого дома.

Территория ведения строительно-монтажных работ освоена, имеются подъездные пути и коммуникации. Доставка материалов и изделий осуществляется по существующим дорогам автотранспортом. Въезд на строительную площадку осуществляется по существующим дорогам.

Для обеспечения своевременной подготовки и соблюдения единой организационной схемы капитального строительства объекта в целом предусматриваются два периода: подготовительный и основной.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по ограничению доступа на территорию работ.

Проектной документацией представлено обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность ведения работ.

В проекте предусмотрен перечень видов работ, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ.

В разделе представлено обоснование потребности работ в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах; обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов (открытого и закрытого типа), конструкций, оборудования.

Марки автотранспорта, машин и механизмов могут быть заменены на другие с аналогичными техническими характеристиками.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по обеспечению контроля качества работ.

В целях обеспечения нормальных санитарно-бытовых условий для работающих на площадке предусмотрена установка временных санитарно-подсобных и бытовых помещений, расчет в потребности, которых выполнен согласно СП 48.13330.2019 и МДС 12-46.2008.

На время строительства площадка оборудуется местом для курения и пожарным щитом, оснащенным необходимым противопожарным инвентарем.

Вывоз строительных отходов предусматривается по договору на полигон ТБО.

Основные мероприятия по охране труда, технике безопасности, охране окружающей среды, а также противопожарные мероприятия проектом разработаны согласно соответствующим нормативно-техническим документам.

Общая продолжительность работ – 9 месяцев, в том числе подготовительный период – 1 месяц.

4.2.2.11. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Раздел содержит результаты оценки воздействия на окружающую среду и перечень мероприятий по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта, графические материалы.

Кадастровый номер: 16:49:011913:196.

Категория земель: Земли поселений (земли населенных пунктов). Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка).

Земельный участок по адресу: Республика Татарстан, Зеленодольский муниципальный район, г Зеленодольск, пр. Строителей.

Участок расположен в квартале, ограниченном с юго-западной стороны ул. Проспект Строителей, с юго-восточной стороны – ул. Столичная, с восточной с северо-западных сторон – ул. Салиха Сайдашева. Северной стороной участок расположен вдоль местного проезда.

Участок свободен от застройки. Инженерных коммуникаций на участке нет.

Основное воздействие на атмосферный воздух в период СМР будут оказывать такие источники вредных выбросов как двигатели строительной техники и грузового автотранспорта, земляные работы. Расчетные точки выбраны на границе производственной площадки.

Проведенный анализ уровня загрязнения атмосферы с учетом застройки на стадии работ по строительству объекта показал, что превышения, установленные гигиеническими критериями качества атмосферного воздуха, обусловленные вкладом рассматриваемого объекта на этапе производства работ в уровень загрязнения атмосферы, по всем ингредиентам отсутствуют.

При этом разработан ряд мероприятий, направленных на снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства.

Основными постоянно действующими источниками загрязнения атмосферного воздуха при эксплуатации проектируемого объекта являются выбросы от ДВС автотранспорта, располагаемого на парковочных местах (ИЗАВ №6001). На участке размещено 181 м/место.

Анализ выполненных расчетов максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ и групп веществ, обладающих однонаправленным воздействием с учётом фона показал, что концентрации загрязняющих веществ на период эксплуатации объекта не превышают допустимый санитарный уровень загрязнения атмосферы. Выбросы загрязняющих веществ при эксплуатации объекта не оказывают значительного воздействия на жилую зону.

Источниками шума в период проведения строительно-монтажных работ является автотранспорт и дорожно-строительная техника. Расчетные точки выбраны на границе производственной площадки.

Анализ полученных результатов показывает, что эквивалентный и максимальный уровни шума при строительстве объекта на нормируемой территории не превышают допустимые значения в соответствии с СН .2.2.4/2.1.8.562-96.

Для снижения возможного звукового воздействия проектом предусмотрен ряд мероприятий организационного и технологического характера

Расчёт акустического воздействия на период эксплуатации выполнен по 1 источнику, излучающим шум: [ИШ0001] Перемещение автотранспорта по территории.

По результатам расчётов максимальные уровни звукового воздействия по границе жилой зоны не превышают показатели установленных нормативов.

Воздействие на поверхностные и подземные воды включает водопотребление, образование сточных вод, загрязнение поверхностного стока.

Вода для питьевых нужд – привозная бутилированная (емкости по 5 л).

Проектными решениями на период строительства предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на снижение степени загрязнения поверхностного стока, предотвращение переноса загрязнителей на смежные территории.

Источником проектируемой системы холодного хозяйственно-питьевого водоснабжения объекта является существующая наружная городская система го хозяйственно-питьевого водоснабжения согласно технических условий.

Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется самотеком в существующие городские наружные сети самотечной хозяйственно-бытовой канализации согласно технических условий.

Отвод дождевых и талых сточных вод с кровли здания запроектирован при помощи системы наружных водостоков с отводом на отмостку

В проектных решениях на период строительства и эксплуатации представлены данные о расчетном количестве отходов производства и потребления. Предусмотренные способы организованного сбора, временного накопления, централизованного удаления отходов позволят предотвратить захламливание территории, почвенного покрова, подземных вод.

Растительность территории изысканий представлена антропогенными сообществами: участками с вторичными растительными сообществами нарушенных местообитаний, сегетальными сообществами нарушенных.

При рекогносцировочном обследовании территории изысканий редких и находящихся под угрозой исчезновения виды растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, не обнаружено. Редкие и находящихся под угрозой исчезновения виды растений на участке изысканий отсутствуют.

Предусмотрен комплекс мероприятий по защите почв прилегающей территории от возможного загрязнения и благоустройство (устройство твердого покрытия площадки, регулярный сбор и удаление отходов, своевременная уборка территории и др.).

Представлен раздел Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 ориентировочная СЗЗ для объектов данного типа не устанавливается.

В представленном отчете расчетами обосновано соблюдение норм ПДК и ПДУ на границе ближайших нормируемых территорий.

4.2.2.12. В части пожарной безопасности

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Проектом предусмотрено строительство 3 этапа многоквартирного жилого дома по проспекту Строителей в г. Зеленодольске. Для проектируемого объекта предусмотрена система обеспечения пожарной безопасности, включающая систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий в соответствии с требованиями Федерального закона № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

В соответствии с частью 1 статьи 76 Федерального закона от 22 июля 2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и СП 11.13130.2009 «Места дислокации подразделений пожарной охраны» время прибытия первого подразделения к месту размещения объекта составляет не более 10 минут. Для проектируемого жилого дома предусмотрен пожарный проезд с одной стороны, с учетом того, что все квартиры третьего этапа имеют двухстороннюю ориентацию, в том числе и на сторону пожарного подъезда. Ширина проездов для пожарной техники принята не менее 4,2 метра. Расстояние от внутреннего края проезда до стен секций 3-го этапа запроектировано в пределах 5-8 метров. В зоне между зданием и проездами не предусматриваются площадки для размещения мест парковки автомобилей, препятствующих установке пожарных автомобилей или специального пожарного оборудования.

Противопожарное расстояние от проектируемого здания жилого дома предусмотрено с учетом степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности и принято до рядом расположенных зданий и сооружений более 6 метров. Расположение наземных открытых площадок для временного хранения автомобилей запроектировано на расстоянии не менее 10 метров от границ мест парковки автомобилей до наружных стен здания.

Источником водоснабжения здания является существующая водопроводная сеть. Расход воды на наружное пожаротушение секций жилого дома 3 этапа принят 20 л/с. Наружное пожаротушение предусмотрено от двух пожарных гидрантов, расположенных в радиусе 200 метров от здания. Пожарные гидранты расположены вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 метров от края проезжей части и не ближе 5 метров от стен здания.

Пожарно-технические характеристики здания предусмотрены в соответствии с требованиями статей 29-32 №123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности". Проектируемые 10 этажные 4 секции 3 этапа строительства жилого дома с подвалом и чердаком предусмотрены высотой не более 28 метров. Класс функциональной пожарной опасности здания принят Ф1.3. Жилой дом запроектирован II степени огнестойкости и классом конструктивной пожарной опасности С0. Пределы огнестойкости строительных конструкций определены в соответствии с табл. 21 N123-ФЗ и приняты с учетом степени огнестойкости здания. Проектом предусмотрено применение основных строительных конструкций с классами пожарной опасности, соответствующими требуемому классу конструктивной пожарной опасности здания.

Здание запроектировано одним пожарным отсеком с площадью этажа менее 2500 м². Общая площадью квартир на этаже жилого дома принята не более 500 м². Секции дома между собой предусмотрено разделить противопожарными преградами с пределом огнестойкости не менее REI90. Перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений приняты с пределом огнестойкости более EI45. Межквартирные перегородки предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI30. Двери лифтов приняты в противопожарном исполнении с нормируемым пределом огнестойкости. Для наружных стен, имеющих светопрозрачные участки с ненормируемым пределом огнестойкости предусмотрены глухие участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) высотой не менее 1,2 метра.

Эвакуационные пути и выходы запроектированы в соответствии со ст.53 и ст.89 Федерального закона N123-ФЗ. Для обеспечения безопасной эвакуации проектом предусмотрено необходимое количество, размеры эвакуационных выходов и эвакуационных путей, а также обеспечено беспрепятственное движение людей по эвакуационным путям и через эвакуационные выходы. Для эвакуации людей при пожаре в здании проектом запроектированы объемно-планировочные решения, предусмотренные обеспечить эвакуацию людей до наступления предельно допустимых значений опасных факторов пожара. Ширина поэтажных коридоров запроектирована не менее 1,4 метра. Из каждой квартиры предусмотрен эвакуационный выход в лестничную клетку типа Л1. Ширина эвакуационных выходов из квартир в свету составляет не менее 0,8 метра, из общих коридоров и в лестничных клетках в свету не менее 1,2 метра. Ширина марша в лестничных клетках принята не менее 1,05 метра. В лестничной клетке предусмотрено естественное освещение через оконные проемы в наружных ограждающих конструкциях площадью не менее 1,2 метра на каждом этаже с возможностью их открывания изнутри без ключа и других специальных устройств, расположенных на высоте не выше 1,7 метра от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа. В квартирах,

расположенных выше 15 метров от проезда в качестве аварийных выходов предусмотрены выход на лоджию с глухим простенком не менее 1,2 метра от торца лоджии до оконного проема (остекленной двери) или не менее 1,6 метра между остекленными проемами, выходящими на лоджию. Подвальный этаж разделён на части по секциям. Из каждой секции подвального этажа предусмотрен эвакуационный выход с размерами не менее 0,75х1,5 метра и окна с прямыми размерами не менее 0,9х1,2 метра в чистоте, а также в соседнюю секцию через противопожарные двери с пределом огнестойкости не менее EI30. Между маршами лестниц и между поручнями ограждений в лестничном марше предусмотрен зазор шириной более 75 миллиметров. Выходы на кровлю предусмотрены, через чердак, по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75х1,5 метра.

В составе раздела разработан перечень мероприятий, обеспечивающих безопасность подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара в соответствии со ст.90 Федерального закона N123-ФЗ. В проекте предусмотрена комплексная система противопожарной защиты, включающая автоматическую пожарную сигнализацию и автономные пожарные извещатели предназначенные, в том числе и для оповещения людей при пожаре. Электроприемники системы противопожарной защиты запитаны по I категории надежности электроснабжения. В качестве резервного источника питания электроприемников систем применены резервированные источники питания, который обеспечивает питание электроприемников системы в дежурном режиме в течение 24 ч плюс 1 ч работы системы пожарной автоматики в тревожном режиме.

В качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения в каждой квартире предусматривается установка отдельного крана Ø15мм в комплекте со шлангом и стволом. В жилом здании предусмотрена система вытяжной вентиляции с естественным побуждением. Удаление отработанного воздуха из жилых помещений осуществляется через вытяжные каналы кухонных зон и санузлов с выпуском воздуха в сборный вытяжной канал и непосредственно наружу.

В соответствии с п.3 статьи 6 Технического регламента о требованиях пожарной безопасности № 123-ФЗ от 22 июля 2008 года, на проектируемом объекте предусмотрено выполнение всех обязательных требований пожарной безопасности и в добровольном порядке требований нормативных документов по пожарной безопасности, в связи, с чем расчет пожарного риска не проводился.

4.2.2.13. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел «Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Проектируемое здание характеризуется следующими основными показателями:

- степень огнестойкости - II,
- класс конструктивной пожарной опасности С0,
- класс функциональной пожарной опасности - Ф 1.3.

Проектируемое здание - 10-ти этажное.

Основные показатели электроснабжения:

- максимальная мощность электроприемников: 172,2 кВт;
- категория надежности электроснабжения: II;
- основной источник питания: ПС 220кВ Зеленодольская;
- резервный источник питания: ПС 220кВ Зеленодольская;
- точка подключения в соответствии с условиями технологического присоединения: РУ-0,4кВ ЗТП-26;
- напряжение питающей сети: 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S.

Проект содержит сведения для пользователей и эксплуатационных служб о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации зданий, а также сведения о размещении трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений.

Контроль за техническим состоянием здания следует осуществлять путем проведения систематических плановых и внеплановых осмотров с использованием современных средств технической диагностики. Плановые осмотры должны подразделяться на общие и частичные. При общих осмотрах следует контролировать техническое состояние здания в целом, его систем и внешнего благоустройства: при частичных осмотрах – техническое состояние отдельных конструкций помещений, элементов внешнего благоустройства.

Неплановые осмотры должны проводиться после землетрясений, селевых потоков, ливней, ураганных ветров, сильных снегопадов, наводнений и других явлений стихийного характера, которые могут вызвать повреждение отдельных элементов здания, после аварий в системах тепло-водо-энергоснабжения и при выявлении деформации оснований. Общие осмотры должны проводиться два раза в год, весной и осенью.

При весеннем осмотре следует проверять готовность здания к эксплуатации в весенне-летний период, устанавливать объемы работ по подготовке к эксплуатации в осенне-зимний период и уточнять объемы ремонтных работ по зданию, включенные в план текущего ремонта в год проведения осмотра. При осеннем осмотре следует проверять готовность здания к эксплуатации в осенне-зимний период и уточнять объемы ремонтных работ по зданию, включенные в план текущего ремонта следующего года. При проведении частичных осмотров должны устраняться неисправности, которые могут быть устранены в течение времени, отводимого на осмотр. Выявленные неисправности, препятствующие нормальной эксплуатации, должны устраняться в сроки.

Текущий ремонт зданий проводится с периодичностью обеспечивающий эффективную эксплуатацию здания с момента завершения его строительства до момента постановки на очередной капитальный ремонт или реконструкцию. Капитальный ремонт включает устранение неисправностей всех изношенных элементов, восстановление или замену (кроме полной замены каменных и бетонных фундаментов, несущих стен и каркасов) их на более долговечные и экономичные, улучшающие эксплуатационные показатели реконструируемых зданий. Минимальная продолжительность эффективной эксплуатации здания до постановки на текущий ремонт составляет 3-5 лет, до постановки на капитальный ремонт 15-20 лет.

Срок службы здания при эффективной эксплуатации и до постановки на капитальный ремонт уточняется по результатам осмотров и текущих ремонтов.

Срок эксплуатации – не менее 50 лет.

4.2.2.14. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома»

Проектируемое здание характеризуется следующими основными показателями:

- степень огнестойкости - II,
- класс конструктивной пожарной опасности С0,
- класс функциональной пожарной опасности - Ф 1.3.

Проектируемое здание - 10-ти этажное, четырехсекционное.

Проектом предусмотрено количество квартир:

Всего 157 квартир, в том числе:

- однокомнатных – 77 шт.
- двухкомнатных – 68 шт.
- трёхкомнатных – 12 шт.

Проектируемый жилой дом – 10-ти этажный, 157 - квартирный, секционного типа скомпонован из четырёх секций (подъездов), размерами в осях 22,60 x 13,90 м и 19,6 x 13,9м с тех. подпольем и тех. чердаком.

Высота жилого этажа в свету – 2,57 м., тех. подполья – 1,78 м.

Архитектурно-художественное решение фасадов основано на облицовке здания керамогранитными плитами и композиционными панелями с применением вентилируемой фасадной системой "ВентФас". Цоколь – облицовка здания керамогранитными плитами и композиционными панелями с применением вентилируемой фасадной системой "ВентФас".

Окраска металлических ограждений лестниц, крыши и пандусов - пентофталевой эмалью ПФ-170.

Окна и балконные двери из ПВХ профилей с двухкамерным стеклопакетом.

Проектной документацией предусмотрен состав работ по капитальному ремонту многоквартирных домов в соответствии с Федеральным законом № 185-ФЗ.

Капитальный ремонт включает в себя замену или восстановление отдельных частей или целых конструкций (за исключением полной замены основных конструкций, срок которых определяет срок службы многоквартирного дома в целом) и инженерно-технического оборудования здания в связи с их физическим износом и разрушением, а также устранение, в необходимых случаях, последствий функционального (морального) износа конструкций и проведения работ по повышению уровня внутреннего благоустройства, проведение модернизации здания. При капитальном ремонте ликвидируется физический (частично) и функциональный (частично или полностью) износ здания. Капитальный ремонт предусматривает замену одной, нескольких или всех систем инженерного оборудования, а также приведение в исправное состояние всех конструктивных элементов дома.

Капитальный ремонт подразделяется на комплексный ремонт и выборочный.

Отнесение к виду капитального ремонта зависит от технического состояния здания, назначенного на ремонт, а также качества его планировки и степени внутреннего благоустройства.

Комплексный капитальный ремонт - это ремонт с заменой конструктивных элементов и инженерного оборудования и их модернизацией. Он включает работы, охватывающие все здание в целом или его отдельные секции, при котором возмещается их физический и функциональный износ.

Комплексный капитальный ремонт предусматривает выполнение всех видов работ, предусмотренных статьей 15 Федерального закона № 185-ФЗ. При проведении ремонта следует применять материалы, обеспечивающие нормативный срок службы ремонтируемых конструкций и систем. Состав видов и подвидов работ должен быть таким, чтобы после проведения капитального ремонта многоквартирный дом полностью удовлетворял всем эксплуатируемым требованиям.

Выборочный капитальный ремонт - это ремонт с полной или частичной заменой отдельных конструктивных элементов здания или оборудования, направленные на полное возмещение их физического и частично функционального износа.

Выборочный капитальный ремонт проводится исходя из технического состояния отдельных конструкций и инженерных систем путем их полной или частичной замены, предусмотренных статьей 15 Федерального закона № 185-ФЗ.

Срок службы здания при эффективной эксплуатации и до постановки на капитальный ремонт уточняется по результатам осмотров и текущих ремонтов.

Срок эксплуатации – не менее 50 лет.

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

4.2.3.1. В части планировочной организации земельных участков

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»:

- не вносились.

4.2.3.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел «Архитектурные решения»:

- не вносились.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»:

- не вносились.

4.2.3.3. В части конструктивных решений

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»:

- Предоставлены расчёта свайных фундаментов.
- Текстовая часть дополнена описанием конструкций здания ниже отметки 0,000.
- Текстовая часть дополнена описанием габаритов здания.
- Предоставлен отсутствующий том «Конструкции железобетонные ниже отм. 0.000».

4.2.3.4. В части систем электроснабжения

Подраздел «Система электроснабжения»:

- не вносились.

4.2.3.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Подраздел «Система водоснабжения»:

- не вносились.

Подраздел «Система водоотведения»:

- не вносились.

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

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»:

- не вносились.

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

- не вносились.

4.2.3.7. В части систем связи и сигнализации

Подраздел «Сети связи»:

- не вносились.

4.2.3.8. В части систем газоснабжения

- не вносились.

4.2.3.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

Подраздел «Технологические решения»:

- не вносились.

4.2.3.10. В части организации строительства

Раздел «Проект организации строительства»:

- не вносились.

4.2.3.11. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»:

- не вносились.

4.2.3.12. В части пожарной безопасности

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»:

- не вносились.

4.2.3.13. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел «Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»:

- не вносились.

4.2.3.14. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома»:

- не вносились.

V. Выводы по результатам рассмотрения**5.1. Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов**

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

На дату выдачи Градостроительного плана земельного участка.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации**5.2.1. Указание на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации**

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

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

На дату выдачи Градостроительного плана земельного участка.

VI. Общие выводы

Проектная документация 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) Герова Ольга Сергеевна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-35-2-6029

Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.07.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.07.2030

2) Герова Ольга Сергеевна

Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-2-2620
Дата выдачи квалификационного аттестата: 11.04.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.04.2029

3) Булычева Диана Александровна

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

4) Ягудин Рафаэль Нурмухамедович

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-46-16-12879
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2029

5) Гранит Анна Борисовна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-13-11869
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.04.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.04.2029

6) Патлусова Елена Евгеньевна

Направление деятельности: 2.2.3. Системы газоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-54-2-9722
Дата выдачи квалификационного аттестата: 15.09.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.09.2027

7) 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

8) 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

9) Патлусова Елена Евгеньевна

Направление деятельности: 2.1.4. Организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-51-2-6452
Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.11.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.11.2027

10) Баландин Павел Николаевич

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-94-2-4823
Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.12.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.12.2024

11) Сидельников Андрей Александрович

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-36-2-3307
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.06.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.06.2029

12) Мещеряков Александр Викторович

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-47-1-9503
Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.08.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.08.2027

13) Чуранова Анна Анатольевна

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-47-2-11217

Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.08.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.08.2028

14) Баландин Павел Николаевич

Направление деятельности: 5.1.4. Инженерно-экологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-7-5-7203

Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.06.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.06.2027

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 20C951301D5ADA08E42AE87AA
603D74F0

Владелец ИГНАТЮГИН ДМИТРИЙ
ВАЛЕРЬЕВИЧ

Действителен с 03.11.2021 по 03.11.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 45BFA500BFAD15824ECF0422D
54AFB57

Владелец Герова Ольга Сергеевна

Действителен с 12.10.2021 по 12.10.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2634C70100020002886E

Владелец Булычева Диана
Александровна

Действителен с 27.08.2021 по 27.11.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 163848700B6AE08A04A4E3B05
9A93B63A

Владелец Ягудин Рафаэль
Нурмухамедович

Действителен с 16.06.2022 по 16.06.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7E3F9E00CEAD52A8499762244
37F7677

Владелец Гранит Анна Борисовна

Действителен с 27.10.2021 по 27.10.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7B9F7100DAADF9B04E7F7CD4D
26FC336

Владелец Патлусова Елена Евгеньевна

Действителен с 08.11.2021 по 08.11.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 159AD7800A2AE019842062B62
44345AF8

Владелец Арсланов Мансур Марсович

Действителен с 27.05.2022 по 27.05.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 39D61AB0094AD42A845AF2CB7
C219D205

Владелец Баландин Павел Николаевич

Действителен с 30.08.2021 по 30.11.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН

ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат

13D5A690075AEF2AD4C6284BC
F14FD749

Владелец

Сидельников Андрей
Александрович

Действителен

с 12.04.2022 по 12.04.2023

ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат

1D87177F8E454B0000A7D7B000
60002

Владелец

Мещеряков Александр
Викторович

Действителен

с 27.05.2022 по 27.05.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат

2746EBC00FBAD6C9D41838A03
EB773DD9

Владелец

Чуранова Анна Анатольевна

Действителен

с 11.12.2021 по 11.12.2022