

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

16-2-1-3-069721-2022

Дата присвоения номера: 30.09.2022 08:58:25

Дата утверждения заключения экспертизы 29.09.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОЙПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА"

"УТВЕРЖДАЮ"
Директор ООО «СтройПроектЭкспертиза»
Яхин Рамиль Харисович

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

«Жилой дом №9 жилого комплекса «Радужный-2» Зеленодольского муниципального района РТ

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 "СТРОЙПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА"

ОГРН: 1207700138216

ИНН: 7722486632

КПП: 772201001

Место нахождения и адрес: Москва, УЛИЦА АВИАМОТОРНАЯ, ДОМ 50/СТРОЕНИЕ 2, Э ЧЕРДАК ПОМ XIV К 24 ОФ 84

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ТСИ"

ОГРН: 1141690063052

ИНН: 1656078980

КПП: 165801001

Место нахождения и адрес: Республика Татарстан (Татарстан), ГОРОД КАЗАНЬ, УЛИЦА ЕНИСЕЙСКАЯ, ДОМ 3А, ПОМЕЩЕНИЕ 42

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы от 25.05.2022 № б/н, ООО Спецзастройщик "ТСИ"
2. Договор на проведение негосударственной экспертизы от 25.05.2022 № 03/05/ПИ-СПЭ-2022, заключенный между ООО «СтройПроектЭкспертиза» и ООО Спецзастройщик «ТСИ»

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. Результаты инженерных изысканий (2 документ(ов) - 2 файл(ов))
2. Проектная документация (19 документ(ов) - 19 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: «Жилой дом № 9 жилого комплекса «Радужный-2» Зеленодольского муниципального района РТ

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

Россия, Республика Татарстан (Татарстан), Район Зеленодольский, с. Осиново.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Многоэтажный многоквартирный жилой дом

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	м2	1997,5
Строительный объем здания	м3	59324,92
Строительный объем здания, подземной части	м3	4825,02
Строительный объем здания, надземной части	м3	54499,9
Площадь жилого здания	м2	15551,85
Площадь квартир (площадь отапливаемых помещений без учёта	м2	9755,07

неотапливаемых помещений)		
Общая площадь квартир (площадь отапливаемых помещений и неотапливаемых помещений с учётом понижающего коэффициента по лоджиям 0,5)	м2	10202,84
Количество квартир	шт	274
Количество квартир, студий	шт	98
Количество квартир, однокомнатных	шт	64
Количество квартир, двухкомнатных	шт	84
Количество квартир, трехкомнатных	шт	28
Жилая площадь	м2	4952,66
Площадь нежилых помещений общественного назначения	м2	575,22
Площадь МОП	м2	1922,37
Максимальная высота здания	м	33,03
Этажность здания	эт	10
Количество этажей	эт	11 этажей (10 надземных и 1 подвальный)
Высота подвального этажа	м	2,25
Высота первого этажа	м	3,28
Высота типового этажа	м	2,88
Площадь земельного участка	м2	8988

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): 6

2.4.1. Инженерно-геологические изыскания:

В геоморфологическом отношении участок работ расположен на III надпойменной террасе левобережья р. Волги (df3QII). Площадка изысканий представляет собой пустырь свободный от застройки. Близлежащие строения, попадающие в зону влияния нового строительства, отсутствуют. Рельеф площадки относительно ровный с небольшим уклоном в юго-западном направлении. Абсолютные отметки находятся в пределах 106.65-109.55 м Б.С. Расстояние до ближайшего постоянного водотока (оз. Осиново) от площадки изысканий составляет 552 м.

Геологический разрез до глубины исследования 20.0 м представлен аллювиально-делювиальными отложениями четвертичного возраста (a-dQ1-3), перекрытыми техногенными насыпными грунтами (tQ4).

В инженерно-геологическом разрезе на глубине бурения 20м выделено 5 инженерно-геологических элемента.

ИГЭ-3а – суглинок легкий полутвердый, твердый;

ИГЭ-3б – суглинок легкий тугопластичный;

ИГЭ-4б – супесь пластичная;

ИГЭ-5 – песок пылеватый влажный, средней плотности;

ИГЭ-6 – песок мелкий маловлажный, средней плотности.

Грунты неагрессивные на бетон и жб конструкции. Степень коррозионной агрессивности грунтов к углеродистой стали средняя.

Грунтовые воды в период изысканий до глубины 20м не вскрыты. Возможно появление верховодки.

Территория площадки изысканий является неподтопленной, согласно п. 5.4.8 СП 22.13330.2016. По характеру техногенного воздействия – потенциально-подтопляемой, согласно п. 5.4.9 СП 22.13330.2016.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет для глин и суглинков – 1.33 м; для супесей и песков пылеватых, мелких – 1.62 м; для песков средней крупности, крупных, гравелистых, крупнообломочных грунтов – 1.73 м. По степени морозной пучинистости в зоне сезонного промерзания грунты ИГЭ 36 слабопучинистые.

Сейсмичность площадки составляет 6 баллов.

Категория сложности инженерно-геологических условий II

2.4.2. Инженерно-экологические изыскания:

Полевые работы выполнялись в марте 2022 г.

Участок инженерно-экологических изысканий расположен по адресу: Республика Татарстан, Зеленодольский муниципальный район, Осиновское сельское поселение, н.п. Осиново.

Строительство жилого дома предусматривается на земельном участке с кадастровым номером 16:20:080803:4185, образованном из земельного участка 16:20:080803:3850. Участок изысканий ограничен: - с севера, северо-востока, с востока, юго-востока, юго-запада, запада, северо-запада – незастроенной территорией; - с юга – автомобильной дорогой по ул. Тансык и многоквартирными жилыми домами расположенными на расстоянии 110-119 м по адресу: Зилантовская, 22/Тансык, 15, Виктора Сажинова, 7/Тансык, 11и Тансык, 13.

На участке инженерно-экологических изысканий планируется строительство 10-этажного многоквартирного жилого дома. Общая площадь участка инженерно-экологических изысканий составляет 0,9043 га.

Ближайшие участки жилой застройки расположены на расстоянии 245 м южнее участка изысканий по ул. Виктора Сажинова, 6/ Тансык, 9, кроме того, на расстоянии 110 м восточнее участка изысканий расположена территория детского сада Звездочка по ул. Гайсина, 4а.

Поверхность представляет собой слаборасчлененную аккумулятивную равнину, приуроченную к III-IV надпойменным левобережным террасам реки Волги.

Непосредственно на территории участка изысканий поверхностные водные объекты отсутствуют. Территориально Осиновское сельское поселение относится к бассейнам рек Казанка (приток – река Сухая) и Сумка.

Согласно карте районирования Республики Татарстан по климатическим условиям рассматриваемая территория, расположена в климатическом подрайоне ПВ, который характеризуется умеренно-континентальным климатом с холодной снежной зимой и теплым летом.

В ходе проведенных почвенных исследований на участке изысканий выделены антропогенно-поверхностно-преобразованные почвы: тип урбодерново-подзолистые почвы, подтип урбодерново-подзолистые суглинистые почвы.

При проведении инженерно-экологических изысканий охраняемые виды растений, внесенные в Красную книгу РТ и Красную книгу РФ, на участке изысканий отсутствовали.

На участок изысканий не распространяются ограничения хозяйственной деятельности, связанные с функционированием ООПТ.

Согласно материалам генерального плана Осиновского сельского поселения, а также данным открытых интернет источников водно-болотные угодья в границах участка изысканий, а также на прилегающих к нему участках отсутствуют.

В границах участка изысканий объекты, требующие организации СЗЗ отсутствуют. Согласно материалам генерального плана Осиновского сельского поселения (2020 г.) участок изысканий расположен за границами санитарно-защитных зон объектов.

Участок изысканий расположен на расстоянии 8,8 км от границ территории КВЗ и таким образом расположен за пределами границ 7 подзоны.

Согласно сведениям Главного Управления ветеринарии КМ РТ (письмо № 10-27/ 5780 от 01.12.2021 г.) в границах участка изысканий, сибирязвенные скотомогильники, биотермические ямы не зарегистрированы. В соответствии с материалами генерального плана Осиновского сельского поселения Зеленодольского муниципального района ближайшие скотомогильники расположены на расстоянии 3,4 км к северу от границ участка изысканий (сибирязвенный скотомогильник № ОКС 16:20:80803:855) и 2,9 км к юго-западу от границ участка изысканий (сибирязвенный скотомогильник № ОКС 16:20:036401:325).

На рассматриваемую территорию не распространяются ограничения хозяйственной деятельности, связанные с охранными зонами поверхностных водных объектов.

На рассматриваемую территорию не распространяются ограничения хозяйственной деятельности, связанные с охранными зонами источников питьевого водоснабжения.

Согласно Заключению Комитета Республики Татарстан по охране объектов культурного наследия, письмо № 01-02/5498 от 14.12.2021 г.:

1. на Земельном участке/земельном участке, непосредственно связанном с территорией проектирования, отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации. Сведениями об отсутствии на испрашиваемом участке выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия Комитет Республики Татарстан по охране объектов культурного наследия не располагает;

2. Земельный участок не расположен в утвержденных границах территорий объектов культурного наследия, включенных в реестр, в границах территорий выявленных объектов культурного наследия, в границах зон охраны объектов культурного наследия, включенных в реестр, в границах защитных зон, в границах исторических поселений.

Согласно результатам обследования, материалам публичной кадастровой карты, генерального плана Осиновского сельского поселения, а также сведениям Министерства лесного хозяйства РТ (письмо № 14-3550 от 19.04.2022 г.) в границах участка инженерно-экологических изысканий земли лесного фонда отсутствуют.

Отведенные участки не входят в перечень особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий на территории Республики Татарстан, утвержденных Распоряжением Кабинета Министров Республики Татарстан от 23.12.16 № 3056-р.

Представлены: прогноз возможных неблагоприятных изменений, рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных антропогенных последствий, предложения к программе производственного экологического контроля.

Лабораторные исследования показали, что согласно таблицы 4.6

СанПиН 2.1.3685-21 по степени эпидемической опасности отобранные пробы соответствуют категории «чистая».

Анализ результатов лабораторных исследований по санитарно-паразитологическим, микробиологическим и санитарно-энтомологическим показателям показал, что почва с глубины 0,0-0,2 м соответствует СанПиН.

Содержание бенз(а)пирена не превышает ПДК.

Концентрация нефтепродуктов в почве гигиеническими нормативами не регламентируется, в исследованных пробах составляет не более мг/кг.

Почва по химическим показателям соответствует категории «допустимая».

Таким образом, почвы участка изысканий по степени химического загрязнения и эпидемической опасности относятся к категории «допустимые». С точки зрения пригодности использования почв согласно приложения 9 СанПиН 2.1.3684-21, почвы участка изысканий допускается использовать без ограничений, использование под любые культуры растений.

Согласно маршрутному (визуальному) обследованию территории участка изысканий, а также проведенным окопкам в почве участка изысканий присутствуют камни и строительный мусор. Согласно п. 2.6 ГОСТ 17.5.3.05-84 Плодородный слой почвы не должен содержать ... не должен быть загрязнен и засорен отходами производства, твердыми предметами, камнями, щебнем, галькой, строительным мусором.

Таким образом, почва участка изысканий не пригодна для проведения рекультивации.

При оценке радиационной обстановки определено, что:

- среднее значения МЭД гамма-излучения на участке составляет 0,15 мкЗв/ч, что не превышает допустимый уровень в соответствии с ОСПОРБ-99;

- среднее значение (с учетом неопределенности) плотности потока радона на участке не превышает контрольный уровень, равный 80 мБк х м-2х с-1 (СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ 99/2010), п.5.1.6). Земельный участок соответствует требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов по данному показателю. При строительстве разработка радонозащитных мероприятий не требуется.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышают установленные ПДК.

В результате проведенных измерений установлено: уровень звука (ДБА) не превышает предельно-допустимые уровни (ПДУ) и соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21.

Привлеченные ИЛЦ: АНО «Центр содействия СЭБ», ООО «НефтьСтройПроект».

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АВАНПРОЕКТ"

ОГРН: 1151690048927

ИНН: 1655330354

КПП: 165501001

Место нахождения и адрес: Республика Татарстан (Татарстан), ГОРОД КАЗАНЬ, УЛИЦА ВОЛКОВА, ДОМ 59/ ЭТАЖ 6, ПОМЕЩЕНИЕ 22

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

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

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

1. Техническое задание на проектирование от 21.02.2022 № б/н, Согласовано ООО "АванПроект" и Утверждено ООО Спецзастройщик "ТСИ"

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 04.07.2022 № РФ-16-4-28-2-72-2022-0223, выдан МБУ «Управление архитектуры и градостроительной политики ЗМР» РТ

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

1. Технические условия на проектирование слаботочных сетей от 05.05.2022 № ТС-31-08-2/16, выданы филиалом ПАО "ТАТТЕЛЕКОМ"
2. Технические условия на подключение к сетям водоснабжения от 19.07.2021 № 31, выданы ООО "РСК"
3. Технические условия на подключение к сетям водоснабжения от 10.06.2021 № 27, выданы ООО "РСК"
4. Технические условия на подключение теплоснабжения от 10.06.2021 № 29, выданы ООО "РСК"
5. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 19.05.2022 № 22-8/Э, выданы ООО "СК-16"
6. Технические условия на диспетчеризацию лифтов от 24.05.2022 № 25, выданы ООО "ЛСС-ЛОГИСТИК"
7. Письмо согласование отвод сточных и талых вод от 15.04.2022 № 366, выдано Исполнительным комитетом Осиновского сельского поселения Зеленодольского муниципального района Республики Татарстан
8. Технические условия на подключение к сетям водоотведения от 10.06.2021 № 28, выданы ООО "РСК"
9. Письмо о согласовании строительства без мусоропроводов от 06.07.2022 № 03-2/66750, выдано Исполнительным комитетом Зеленодольского муниципального района Республики Татарстан

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

16:20:080803:4185

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ТСИ"

ОГРН: 1141690063052

ИНН: 1656078980

КПП: 165801001

Место нахождения и адрес: Республика Татарстан (Татарстан), ГОРОД КАЗАНЬ, УЛИЦА ЕНИСЕЙСКАЯ, ДОМ 3А, ПОМЕЩЕНИЕ 42

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-геологические изыскания		
Инженерно-геологические изыскания.	09.03.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ПРОЕКТНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ФИРМА "ВАН" ОГРН: 1021603619366 ИНН: 1660038010 КПП: 165501001 Место нахождения и адрес: Республика Татарстан (Татарстан), ГОРОД КАЗАНЬ, УЛИЦА САФЬЯН, 6
Инженерно-экологические изыскания		
Инженерно-экологические изыскания.	22.11.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗ И ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИХ РАБОТ" ОГРН: 1151690092872 ИНН: 1655341170 КПП: 165501001

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

Местоположение: Республика Татарстан (Татарстан), Зеленодольский район, с. Осиново

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ
ЗАСТРОЙЩИК "ТСИ"

ОГРН: 1141690063052

ИНН: 1656078980

КПП: 165801001

Место нахождения и адрес: Республика Татарстан (Татарстан), ГОРОД КАЗАНЬ, УЛИЦА ЕНИСЕЙСКАЯ, ДОМ 3А,
ПОМЕЩЕНИЕ 42

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

1. Техническое задание на проведение инженерно-геологических изысканий от 09.03.2022 № б/н, Утверждено ООО Спецзастройщик "ТСИ" и Согласовано ООО "ПСФ "ВАН"

2. Техническое задание на проведение инженерно-экологических изысканий от 22.11.2021 № б/н, Согласовано ООО "Центр Эпир" и Утверждено ООО Спецзастройщик "ТСИ"

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на проведение инженерно-геологических изысканий от 09.03.2022 № б/н, Утверждено ООО "ПСФ "ВАН" и Согласовано ООО Спецзастройщик "ТСИ"

2. Программа на проведение инженерно-экологических изысканий от 22.11.2021 № б/н, Утверждено ООО "Центр Эпир" и Согласовано ООО Спецзастройщик "ТСИ"

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-геологические изыскания				
1	ОТЧЁТ ИГИ Радужный-2 ж.д. №9.pdf	pdf	ede85629	б/н от 09.03.2022 Инженерно-геологические изыскания.
	ОТЧЁТ ИГИ Радужный-2 ж.д. №9.pdf.sig	sig	032d6823	
Инженерно-экологические изыскания				
1	ИЭИ ЖД 9 ЖК Радужный 2.pdf	pdf	ae22ac01	ИЭИ от 22.11.2021 Инженерно-экологические изыскания.
	ИЭИ ЖД 9 ЖК Радужный 2.pdf.sig	sig	9e0000dd	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геологические изыскания:

- сбор и обработка архивных материалов;
- рекогносцировочное обследование участка работ;

- бурение 11 скважин глубиной 20м;
- отбор проб для лабораторных определений;
- лабораторные испытания (определения физико-механических характеристик грунтов, 3 определения коррозионной агрессивности грунтов);
- статическое зондирование грунтов (в 11 точках)

4.1.2.2. Инженерно-экологические изыскания:

Отбор почвенных проб проведён 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-геологические изыскания:

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	12.03.2021-П-ПЗ.pdf	pdf	ee8ea676	12/03/2021-П-ПЗ Раздел 1. «Пояснительная записка».
	12.03.2021-П-ПЗ.pdf.sig	sig	137350ba	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	12.03.2021-П-ПЗУ .pdf	pdf	cfaa2287	12/03/2021-П-ПЗУ Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка».
	12.03.2021-П-ПЗУ .pdf.sig	sig	be8fbc16	
Архитектурные решения				
1	12.03.2021-П-АР.pdf	pdf	85a07d13	12/03/2021-П-АР Раздел 3. «Архитектурные решения».
	12.03.2021-П-АР.pdf.sig	sig	98a7c128	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	12.03.2021-П-КР.pdf	pdf	ccb65bd8	12/03/2021-П-КР Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения».
	12.03.2021-П-КР.pdf.sig	sig	31401b81	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	12.03.2021-П-ИОС1.1 .pdf	pdf	58199d13	12/03/2021-П-ИОС1.1 Раздел 5. Подраздел «Система электроснабжения». Часть 1. Наружное освещение
	12.03.2021-П-ИОС1.1 .pdf.sig	sig	e41d8030	
2	12.03.2021-П-ИОС1.2 .pdf	pdf	99b6773c	12/03/2021-П-ИОС1.2 Раздел 5. Подраздел «Система электроснабжения». Часть 2. Внутренняя система электроснабжения
	12.03.2021-П-ИОС1.2 .pdf.sig	sig	fed59168	
Система водоснабжения				
1	12.03.2021-П-ИОС2 .pdf	pdf	d5ec16de	12/03/2021-П-ИОС2 Раздел 5 Подраздел «Система водоснабжения».
	12.03.2021-П-ИОС2 .pdf.sig	sig	dd87ea81	
Система водоотведения				
1	12.03.2021-П-ИОС3 .pdf	pdf	e0aaaaab	12/03/2021-П-ИОС3 Раздел 5. Подраздел «Система водоотведения».
	12.03.2021-П-ИОС3 .pdf.sig	sig	4655e866	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	12.03.2021-П-ИОС4 .pdf	pdf	25994b64	12/03/2021-П-ИОС4 Раздел 5. Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети».
	12.03.2021-П-ИОС4 .pdf.sig	sig	b5f11cbe	
Сети связи				
1	12.03.2021-П-ИОС5.1 .pdf	pdf	dc71bcd9	12/03/2021-П-ИОС5.1 Раздел 5. Подраздел «Сети связи». Часть 1. Внутренние

	12.03.2021-П-ИОС5.1 .pdf.sig	sig	c21bbf4a	сети связи (Кабельное телевидение, телефонизация, радиофикация, компьютерная сеть, домофон)
2	12.03.2021-П-ИОС5.2 .pdf	pdf	f8927977	12/03/2021-П-ИОС5.2
	12.03.2021-П-ИОС5.2 .pdf.sig	sig	666e0f96	Раздел 5. Подраздел «Сети связи». Часть 2. Пожарная сигнализация и система оповещения и управления эвакуацией
3	12.03.2021-П-ИОС5.3 .pdf	pdf	cc4e8bce	12/03/2021-П-ИОС5.3
	12.03.2021-П-ИОС5.3 .pdf.sig	sig	e6cbec29	Раздел 5. Подраздел «Сети связи». Часть 3. Автоматика внутренних инженерных систем. Автоматизация и диспетчеризация ИТП
Технологические решения				
1	12.03.2021-П-ИОС7 .pdf	pdf	5e89ca2d	12/03/2021-П-ИОС7
	12.03.2021-П-ИОС7 .pdf.sig	sig	0afd52ce	Раздел 5. Подраздел «Технологические решения. Вертикальный транспорт».
Проект организации строительства				
1	12.03.2021-П-ПОС.pdf	pdf	7924bbe4	12/03/2021-П-ПОС
	12.03.2021-П-ПОС.pdf.sig	sig	9bf40056	Раздел 6. «Проект организации строительства».
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	12.03.2021-П-ООС.pdf	pdf	a42e0013	12/03/2021-П-ООС
	12.03.2021-П-ООС.pdf.sig	sig	6c53d6f0	Раздел 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	12.03.2021-П-ПБ.pdf	pdf	8007027d	12/03/2021-П-ПБ
	12.03.2021-П-ПБ.pdf.sig	sig	cb70a698	Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	12.03.2021-П-ОДИ.pdf	pdf	0d05384d	12/03/2021-П-ОДИ
	12.03.2021-П-ОДИ.pdf.sig	sig	1915564e	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	12.03.2021-П-ЭЭ.pdf	pdf	8159efe3	12/03/2021-П-ЭЭ
	12.03.2021-П-ЭЭ.pdf.sig	sig	47bb72f4	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	12.03.2021-П-ТБЭ.pdf	pdf	b7bb5493	12/03/2021-П-ТБЭ
	12.03.2021-П-ТБЭ.pdf.sig	sig	b389d208	Раздел 12. «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами». Подраздел 12.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

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

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

Раздел 1 «Пояснительная записка». Шифр: 12/03/2021-П-ПЗ

Проектом предусматривается строительство жилого дома № 9 жилого комплекса «Радужный-2» Зеленодольского муниципального района РТ.

Основанием для проектирования объекта является:

- Задание на проектирование от 21.02.2022 г.
- Градостроительный план земельного участка № РФ 16-4-28-2-72-2022-0223
- Договора аренды земельного участка от 10.05.2022, 02.03.2022.
- Договор № 12/06/2021-ПиР от 21.02.2022 г. на выполнение проектных работ.

Идентификационные признаки здания, предусмотренные частью 1 статьи 4 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»:

- 1) Назначение – объект общественного и жилого назначения.
- 2) К объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально- технологические особенности которых влияют на их безопасность – не относится.
- 3) Возможность опасных природных процессов и явлений, и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство реконструкция и эксплуатация здания: территория относится к II категории

сложности инженерно-геологических условий, по опасности проявления поверхностных карстовых процессов относится к VI категории устойчивости (территории устойчивые, возможность провалов исключается). Интенсивность сейсмических воздействий соответствует 6 баллам по карте ОСР-2015-А (вероятность возможного превышения интенсивности землетрясения – 10%). Грунты участка, отведенного под строительство, по сейсмическим свойствам относятся к II категории.

4) К опасным производственным объектам -не принадлежит.

5) Пожарная и взрывопожарная опасность здания: Ф1.3 - многоквартирные жилые дома, Ф4.3 – офисы.

6) Имеется наличие помещений с постоянным пребыванием людей – имеются.

7) Уровень ответственности здания – II нормальный.

Запроектированный объект будет располагаться по адресу: Республика Татарстан, Зеленодольский муниципальный район, Осиновское сельское поселение, с. Осиново, на участке площадью 8988 кв.м, принадлежащем ООО Специализированные застройщик «ТСИ» по договору аренды от 10.05.2022г.

Согласно ГПЗУ № РФ 16-4-28-2-72-2022-0223 от 04.07.2022 участок с кадастровым номером 16:20:080803:4185 находится в зоне Ж-4 - зона многоэтажной жилой застройки.

Категория земель: земли населенных пунктов; разрешённое использование: многоэтажная жилая застройка (высотная застройка). Участок расположен в приаэродромной территории аэродрома экспериментальной авиации Казань (Борисоглебское). Подзона №4.

Технико-экономические и основные планировочные показатели:

1. Площадь застройки 1997,5 кв.м.

2. Общая площадь здания 17054,05 кв.м.

3. Жилая площадь квартир 4952,66 кв.м

4. Общая площадь квартир (без учёта летних помещений) 9755,07 кв.м.

5. Общая площадь квартир (с летними помещениями) 10202,84 кв.м.

понижающим коэф.0.5)

6. Строительный объем, в том числе: 59324,92 куб.м.

выше отм. 0,000 54499,9 куб.м

ниже отм. 0,000 4825,02 куб.м.

7. Количество квартир, в том числе: 274 шт.

- Студий 98 шт.

- Однокомнатных 64 шт.

- Двухкомнатных 84 шт.

- Трехкомнатных 28 шт.

8. Площадь МОП 1922,37 кв.м.

9. Этажность здания 10 эт.

10. Количество этажей, в том числе: 11 эт.

(10 надземных этажей, 1 подземный этаж)

11. Максимальная высота здания 33,03 м.

12. Полезная площадь здания (для помещений общ. назначения) 575,22 кв.м.

13. Расчетная площадь здания (для помещений общ. назначения) 575,22 кв.м.

Сведения о потребности здания в топливе, газе, воде и электрической энергии

Водопотребление – 68,4 м3/сут

Водоотведение – 68,4 м3/сут

Тепловая нагрузка – 1466,421 Гкал/час:

- на отопление, вентиляцию – 1110 Гкал/ч

- на ГВС – 356.241 Гкал/ч

Мощность принимающих устройств – 409 кВт

Расход на наружное пожаротушение -25 л/с

Жилое здание запроектировано без внутреннего мусоропровода, на основании СП 54.13330.2016 и согласования с Исполнительным комитетом Зеленодольского Района РТ № 03-2/6675 от 06.07.2022

Для выполнения расчётов конструктивных элементов здания применялся многофункциональный программный комплекс - ПК Лира

В разделе приведено заверение проектной организации, за подписью главного инженера проекта Р.Ф. Ислакаева, о том, проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Приведены реквизиты исходных данных для подготовки проектной документации. Их копии, оформленные в установленном порядке, приложены к разделу.

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

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка». Шифр: 12/03/2021-П-ПЗУ.

Проектная документация по разделу «Схема планировочной организации земельного участка» для объекта выполнена на основании:

- градостроительного плана земельного участка от 04.07.2022 14.07.2021 № РФ-16-4-28-2-72-2022-0223, подготовленного Руководителем МБУ «Управление архитектуры и градостроительной политики ЗМР» РТ Сергеевым П.Н.;

- технического задания на проектирование.

Земельный участок для строительства многоквартирного жилого дома расположен по адресу: Зеленодольский район, с. Осиново, на земельном участке с кадастровым номером 16:20:080803:4185.

Площадь земельного участка составляет 8988,0 кв.м.

Участок ограничен:

- с восточной стороны – границей земельного участка № 16:20:080803:4186 (планируемый 10 этажный жилой дом №8);

- с западной стороны – границей земельного участка № 16:20:080803:3849 (планируемый 10 этажный жилой дом №16);

- с северной стороны – границей земельного участка № 16:20:080803:3849 (планируемые 10 этажные жилые дома № 12, 13);

- с южной стороны – границей земельного участка № 16:20:080803:437 (планируемый под плоскостную парковку).

Схемой планировочной организации земельного участка в границах отведенного земельного участка предусматривается строительство жилого дома. Проектируемый жилой дом № 9 является частью застройки жилого комплекса.

Рельеф участка равномерно повышается с юга на север. Абсолютные отметки находятся в пределах 108,72 до 109,97.

На территории рассматриваемого участка застройка отсутствует, действующих инженерных коммуникаций, подлежащих выносу и перекладке нет, зеленых насаждений, подлежащих вырубке или сохранению, нет.

Комплекс работ по благоустройству включает устройство дорожного покрытия, устройство покрытий тротуаров, отмоксти, озеленение участка, детских и спортивных площадок, парковок.

На территорию многоэтажной застройки проектом предусмотрены въезд-выезд с внутриквартальных улиц с северной и южной сторон. Вокруг дома в организован кольцевой противопожарный проезд. Ширина проездов – 6 м, ширина тротуаров – 2,0 м.

По расчету для проектируемого жилого дома требуется 80 машино-места.

На территории участка размещено 55 м/мест, в том числе 8 м/мест для МГН, из которых 4 м/мест для инвалидов-колясочников, 25 м/места размещены на плоскостной парковке ,в радиусе 500 м, согласно договору аренды земельного участка с кад. номер 16:20:080803:437.

В северо-восточной части участка проектом предусматривается устройство детских, спортивных площадок жилого дома. Площадки оборудуются малыми архитектурными формами и игровыми элементами в зависимости от назначения.

Общее количество контейнеров по проекту – 4 шт. Контейнеры для отходов размещаются в южном углу проектируемого участка не более 100 м от входных подъездов.

Конструкция дорожной одежды проектируемых проездов, стоянок, принята с асфальтобетонным, на детской игровой площадке – резиновое покрытие, щепы, на площадке отдыха – доска из лиственницы, пешеходные дорожки – тротуарная плитка, на площадке ТБО – бетонное покрытие.

Для отделения тротуаров от проезжей части и газонов предусмотрена установка бетонных бортовых камней БР100.30.15 и БР100.20.08.

Вертикальная планировка участка выполнена методом проектных горизонталей с сечением через 0,10 м.

Отвод поверхностных вод обеспечивается поперечными и продольными уклонами на рельеф местности.

Озеленение территории жилых домов осуществляется устройством газонов с посадкой многолетних трав, а также деревьев и кустарников.

Технико-экономические показатели земельного участка

Площадь участка по кадастру - 8988,00 м²

Площадь застроенной территории - 1997,5 м²

Площадь проездов, тротуаров, отмонок и площадок с твердым покрытием - 4440,48 м²

Площадь игровых и площадок для отдыха с комбинированным покрытием щепы/декинга/резиновая крошка - 295,80 м²

Площадь озеленения - 2254,22 м²

4.2.2.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 3 «Архитектурные решения». Шифр: 12/03/2021-П-АР

Проектом предусмотрено строительство жилого дома № 9 жилого комплекса «Радужный-2» Зеленодольского муниципального района РТ.

Архитектурно-планировочные и конструктивные решения приняты в соответствии с требованиями СП 31-107-2004 "Архитектурно-планировочные решения многоквартирных жилых зданий", СП 54.1330.2016 «Здания жилые многоквартирные».

Эвакуационные мероприятия запроектированы в соответствии с требованиями № 123-ФЗ "Технического регламента о требованиях пожарной безопасности", СП 1.13130.2020 "Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы".

Проектируемый жилой дом представляет собой 10-этажное 5-секционное здание, без чердачного помещения, с техническим подвалом.

Размеры жилого дома в плане в крайних осях составляют 73.98 м. х 39.15 м.

За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1-го этажа здания, что соответствует абсолютной отметке 110.00

Высота подвала 2.64 м (в свету – 2.25 м).

Высота 1-го этажа – 3.28 м. офисная часть, 2.88 м. – жилая часть. (от пола до пола).

Высота типового этажа – 2.88 м.

Высота жилого дома (архитектурная) по СП 54.13130.2016 – 33,03 м.

Вход в подъезд каждой блок секции осуществляется с уровня земли. На входах в подъезды жилого дома предусмотрены мероприятия по обеспечению доступа маломобильных групп населения. Доступ МГН предусмотрен в каждую секцию жилого дома.

В здании выходы наружу из подвального этажа располагаются не реже чем через 100 м и не сообщаются с лестничными клетками жилой части здания п.7.2.13 СП 54.13330.2016. Вход в жилой подъезд изолирован от входов в подвал. Выходы предусмотрены через двери размером не менее 1,9 м.(h) х 1 м. В каждом отсеке секции предусмотрены два окна размерами не менее 0.9 м. х 1.2 м. с притворами. Подвальный этаж разделен на пять отсеков противопожарными стенами с установленными в них противопожарными дверями. Все технические помещения такие как: электрощитовая, насосная, водомерный узел и тепловой узел размещаются в подвальном этаже.

В блок-секциях БС-1, БС-2 и БС-3 на первом этаже располагаются помещения коммерческого назначения, в блок секциях БС-4 и БС-5 с первого этажа располагаются жилые квартиры.

В каждой блок секции, согласно представленного расчета по ГОСТ 52941-2008, запроектирован 1 лифт, грузоподъемностью 630 кг. Лифт имеет габариты кабины 2100 х 1100 мм, что позволяет использовать лифт инвалидами колясочниками или для транспортирования больного на носилках скорой помощи.

Для вертикальной связи и эвакуации в каждой блок-секции жилого дома предусмотрена лестничная клетка типа ЛЛ-1. На каждом этаже запроектирована пожаробезопасная зона 4-го типа для МГН, обеспечивающая защиту от опасных факторов во время пожара. На лестничных площадках предусмотрены окна, открывающиеся изнутри устройствами для открывания, находящимися на высоте не выше 1,7 м от уровня пола.

Основные конструктивные решения:

Наружные стены:

Наружные ограждающие конструкции многослойные, состоящие:

- внутренний несущий слой из силикатного кирпича марки М200;
- утеплителя в два слоя плотностью не менее 90 кг/м³, толщиной 150 мм;
- наружного облицовочного слоя из кирпича марки М150;

Внутри лоджий предусмотрена штукатурка по одной из сертифицированных систем, по утеплителю класса НГ, плотностью не менее 125 кг/м³, с теплопроводностью не более - λБ=0,044 Вт/(м*С), толщиной 150 мм.

Перегородки:

Перегородки квартир:

- межкомнатные в квартире - толщиной 80 мм из полнотелых пазогребневых плит;
- межквартирные толщиной 250 мм (в зоне входных тамбуров) – приняты двойные с заполнением зазора прослойкой минваты (88+74+88) из силикатного кирпича СУРПо М100/Ф35/1.8 по ГОСТ 379-2015 на растворе М75, в качестве заполнения применен минераловатный утеплитель плотностью не менее 45кг/м³ толщиной 80 мм;
- в помещениях с влажным режимом - из силикатного кирпича марки СУРПо М100/Ф35/1.8 по ГОСТ 379-2015 на растворе М75 со штукатуркой цементно-песчаным раствором с гидроизоляционной добавкой «Водостоп» или аналог;

Перегородки для помещений общественного назначения:

- перегородки толщиной 120 мм выполнять из кирпича СУРПо-М100/Ф35/1.8 по ГОСТ 379-2015 на растворе М75;
- перегородки толщиной 250 мм приняты двойные с заполнением зазора прослойкой минваты (88+74+88) из силикатного кирпича СУРПо-М100/Ф35/1.8 по ГОСТ 379-2015 на растворе М75, в качестве заполнения применять минераловатный утеплитель плотностью не менее 45кг/м³ толщиной 80 мм.
- в помещениях с влажным режимом - из силикатного кирпича марки СУРПо М100/Ф35/1.8 по ГОСТ 379-2015 на растворе М75 со штукатуркой цементно-песчаным раствором с гидроизоляционной добавкой по «Водостоп» или

аналог.

Окна – из ПВХ конструкций с 2-х камерными стеклопакетами с тройным остеклением по ГОСТ 30674-99 с коэффициентом сопротивления теплопроводности $\geq 0,7 \text{ м}^2 \cdot \text{оС/Вт}$ с поворотными-откидными створками.

Остекление лоджий - витраж из ПВХ профиля с одинарным остеклением листовым стеклом не менее 4 мм. Нижний ряд стекол, матированный с пескоструйной обработкой. С открывающимися створками.

Кровля:

Не эксплуатируемая, плоская, с внутренним организованным водоотводом. Состав кровельного покрытия по сертифицированной системе «Технониколь» или аналог.

Двери:

Наружные двери – металлические утепленные, со стеклопакетом, оборудованные домофоном.

В лестничных клетках и лифтовых холлах предусмотрены остекленные двери с армированным стеклом (СП 1.13130.2020, п. 6.1.11; СП 54.13330.2016, п.7.2.3).

Двери входные в квартиры согласно ГОСТ 31173-2016.

Внутренние двери (в тамбурах) - по ГОСТ 475-2016.

Дверь в электрощитовую противопожарная EI60.

Двери лоджий – из ПВХ конструкций с 2-х камерными стеклопакетами с коэффициентом сопротивления теплопроводности $\geq 0,7 \text{ м}^2 \cdot \text{оС/Вт}$. Окна и двери, выходящие на лоджию, с запирающими устройствами, позволяющими обеспечить их закрытое положение человеком, находящимся на лоджии, но не препятствующие их открыванию, человеком, находящимся в помещении (СП 1.13130.2020 п. 4.2.4).

Двери выхода на кровлю – противопожарные EI30, утепленные с замком, открывающимся с двух сторон, открывание внутрь.

Межкомнатные двери – не устанавливаются.

Внутренняя отделка:

В жилых помещениях предусмотрена предчистовая отделка:

Стены:

- стены жилых комнат – улучшенная гипсовая штукатурка, по ППП - затирка швов;
 - стены сан. узлов цементно-песчаная штукатурка с гидроизоляционными добавками;
 - стены лоджий – штукатурка по утеплителю класса НГ по сертифицированной системе, пилоны – под расшивку;
- Потолки жилых комнат, коридоров, кухонь – затирка рустов.

Полы – стяжка из пескобетона по звукоизоляционному слою «Пенолон», толщиной 6 мм. В помещениях сан. узлов предусмотрена гидроизоляция полов (праймер битумный + рулонная гидроизоляция) с заводкой на стены высотой 150 мм.

В помещениях общественного назначения предусмотрена черновая отделка с выполнением штукатурки стен и стяжки полов. Стены санузлов - цементно-песчаная штукатурка с гидроизоляционными добавками.

Отделка мест общего пользования (лестничные клетки, лифтовые холлы, коридоры, тамбуры, помещения колясочных и КУИ):

- полы во входных тамбурах, МОП, КУИ – керамогранитная плитка с противоскользящим покрытием;
- стены - водно-дисперсионная покраска;
- стены входных групп – штукатурка по технологии «мокрый фасад»;
- потолки – водно-дисперсионная покраска.

Отделка технических помещений, находящихся в подвальном этаже, предусматривается долговечными, удобными в эксплуатации материалами: водоэмульсионными красками по слою штукатурки для стен и водоэмульсионными красками белого цвета - для потолков, полы - стяжка.

Все помещения с постоянным пребыванием людей имеют естественное освещение. Значения КЕО соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21. Все квартиры обеспечены нормативной инсоляцией в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21.

Для обеспечения защиты жилых помещений от шума, вибраций и других воздействий, проектом предусмотрены мероприятия:

- расположение помещения насосной предусмотрено в подвальном помещении;
- ограждающие поверхности стен насосной не граничат с жилыми помещениями. Предусмотрена звукоизоляция стен насосного помещения, в качестве звукоизоляционного материала принят минераловатный утеплитель, толщиной 50 мм;
- насосная установка смонтирована на базе малошумных насосов на виброоснованиях;
- присоединение насосной установки к внутренней системе водоснабжения предусмотрено при помощи вибровставок;
- крепление санприборов и трубопроводов производится к стенам и перегородкам, не примыкающим к жилым комнатам.
- лифтовые шахты отделены от других конструкций здания акустическим швом (воздушным промежутком) шириной 50 мм. Предусмотрено примыкание плит перекрытия к лифтовым шахтам через звукоизоляционную

прокладку (акустические швы).

- входные двери в квартиры согласно ГОСТ

- в конструкциях полов квартир применён звукоизоляционный материал.

- межквартирные перегородки предусматриваются из шумоизоляционных материалов и имеют нормативный коэффициент шумоизоляции.

Принятые проектные решения обеспечивают снижение шума и вибрации согласно требованиям п.7.3.6. СП 30.13330.2016.

Жилое здание запроектировано без мусоропровода. Письмо № 03-2/6675 от 6.07.2022 о согласовании строительства жилого дома без внутреннего мусоропровода, с исполнительным комитетом Зеленодольского района Республики Татарстан прилагается.

Технико-экономические и основные планировочные показатели:

1. Площадь застройки - 1997,5 кв.м.

2. Общая площадь здания - 17054,05 кв.м.

3. Жилая площадь квартир - 4952,66 кв.м

4. Общая площадь квартир (без учёта летних помещений) - 9755,07 кв.м.

5. Общая площадь квартир (с летними помещениями, с понижающим коэф.0.5) - 10184,2 кв.м

6. Строительный объем - 59324,92 куб.м.

6.1 выше отм. 0,000 - 54499,9 куб.м

6.2 ниже отм. 0,000 - 4825,02 куб.м.

7. Количество квартир –274шт.

7.1 Студий –98шт.

7.2 Однокомнатных – 64 шт.

7.3 Двухкомнатных –84шт.

7.4 Трехкомнатных –28шт.

8. Площадь МОП - 1976,42 кв.м.

9. Этажность здания – 10 эт.

10. Количество этажей – 11 эт.

(10 надземных этажей, 1 подземный этаж)

11. Максимальная высота здания - 33,03 м.

12. Полезная площадь (для помещений общ. назначения) - 575,22кв.м.

13. Расчетная площадь (для помещений общ. назначения) –575,22кв.м.

Характеристики здания:

Уровень ответственности II (нормальный)

Степень огнестойкости II

Класс по конструктивной пожарной опасности С0

Класс по функциональной пожарной опасности Ф1.3, Ф4.3

4.2.2.4. В части конструктивных решений

Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения». Шифр: 12/03/2021-П-КР

Проектируемый жилой дом представляет собой 10-этажное 5-секционное здание.

Уровень ответственности здания – II (нормальный).

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3, Ф 5,2, Класс конструктивной пожарной опасности – С1.

Степень огнестойкости здания – II.

За условную отметку ±0.000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 110.00.

Здание бескаркасное, со смешанным расположением несущих стен. Все нагрузки передаются на свайный фундамент.

Основным конструктивным элементом, обеспечивающим общую необходимую прочность, устойчивость и пространственную неизменяемость здания, является его монолитный железобетонный фундамент - монолитный железобетонный ростверк на сваях, стены фундаментов из сборных бетонных блоков связанных армированием, несущие конструкции, запроектированные из кирпичных несущих наружных и внутренних стен, лестнично-лифтового узла, запроектированного из кирпичной кладки, дополнительно являющегося ядром жесткости здания и поэтажных ярусов сборных железобетонных перекрытий из плит заводской готовности толщиной 220мм играющих роль диска перекрытия в обеспечении жесткости и неизменяемости здания. Перегородки являются самонесущими в пределах одного этажа здания, и не учитываются в расчетах на общую прочность, устойчивость и пространственную неизменяемость здания.

Наружные стены - многослойная кладка толщиной 780 мм, внутренняя верста толщиной 510 мм из силикатного кирпича М200 по ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М100, армированная через 4 ряда сеткой Ø4Вр-I, яч. 100x100, утеплитель - минераловатные плиты на базальтовой основе толщиной 150 мм, облицовочный слой толщиной 120 мм из силикатного кирпича М150 ГОСТ 379-2015.

Внутренние стены - толщиной 510, 380, 250 мм из силикатного кирпича СУРПо-М200/Ф35/1.8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М100, армированная через 4 ряда сеткой Ø4Вр-I, яч. 100x100.

Перегородки – толщиной 120 мм из силикатного кирпича СУРПо-М100/Ф35/1.8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М75.

Перегородки межкомнатные - толщина 80мм из полнотелых ППП с индексом звукоизоляции не менее 43Дб.

Лифтовая шахта - из силикатного кирпича на цементном растворе.

Плиты перекрытий и покрытий- сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141-1 вып. 60, 63.

Плиты лоджий – сборные железобетонные многопустотные плиты по Серии 1.141-1 вып. 60, 63.

Ограждение лоджий - металлические конструкции. Площадки входов – монолитные железобетонные. Пандусы – монолитные железобетонные

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, металлические.

Лестничные марши из сборных железобетонных элементов по серии 1.050.9-4.93.

Кровля плоская, рулонная, с внутренним водостоком.

Фундаменты здания - свайные. Сваи длиной 9 метров из бетона класса В25, F75, W6 по серии 1.011.1-10 вып. 1. Маркировка свай по серии – С 90.30-10. Армирование свай принять согласно серии 1.011.1-10 вып. 1. Отметка низа свай 98, 13 (абс.).

Окончательную длину свай принять по результатам пробного погружения.

Основанием под острием свай служит песок пылеватый влажный, средней плотностью, со следующими характеристиками: плотность грунта $\gamma = 1.65 \text{ г/см}^3$; модуль деформации $E = 21,8 \text{ МПа}$; удельное сцепление $c = 4,8 \text{ кПа}$; угол внутреннего трения $\varphi = 33,1^\circ$.

Несущая способность свай принималась по данным статического зондирования равной $F_d = 89 \text{ тс}$, допустимая нагрузка на сваю $N = 72 \text{ тс}$

Ростверк монолитный высотой 600 мм, шириной 600-1500 мм из бетона В25W6F75 по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Размеры подготовки на 100мм больше соответствующих размеров ростверка в каждую сторону.

Армирование фундамента принято пространственными каркасами и отдельными стержнями из арматуры класса А240, А500С.

В качестве арматуры железобетонных конструкций фундаментов принята арматура периодического профиля А240, А500С по ГОСТ 34028-2016.

Наружные стены подвального этажа толщиной 500 мм из бетонных блоков ФБС до отметки -1,000, выше - из керамического кирпича КР-р-по 250x120x65/1НФ/150/2.0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100 до отметки 0,000.

Внутренние стены подвального этажа выполнять толщиной 400, 500 мм из бетонных блоков ФБС до отметки -1,000, выше - толщиной 380, 510 мм, из керамического кирпича марки КР-р-по 250x120x65/1НФ/150/2.0/35/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100.

Перегородки ниже 0,00 - кирпича керамического полнотелого 1НФ/125/2.0;

Перегородки выше 0,00 - из силикатного кирпича СУРПо-М100/Ф35/1.8 по ГОСТ 379-2015 на растворе М75. Местные заделки выполнять из силикатного кирпича СУРПо- М100/Ф35/1.8 по ГОСТ 379-2015 на растворе М75.

Для обеспечения пространственной жесткости здания в местах сопряжения наружных и внутренних стен и в углах здания, в горизонтальные швы между фундаментными блоками уложить арматурные сетки из Ø4Вр-I, яч. 100x100, с нахлестом друг на друга на всю толщину стены.

Горизонтальная гидроизоляция выполняется на отм. -0.400 из двух слоев гидроизоляционного материала. Поверхности стен, соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумной мастикой за два раза. Армирование кирпичной кладки стен подвального этажа выполнять сеткой кладочной Ø4Вр-I/Ø4Вр-I, яч. 50x50 через 3 ряда.

Обратную засыпку пазух фундамента выполнять местным грунтом, слоями 20-30 см с тщательным уплотнением до удельного веса в сухом состоянии $1,8 \text{ г/см}^3$ с коэффициентом уплотнения 0,92.

Расчет конструктивной системы здания выполнен ООО «Аванпроект» методом конечных элементов в расчетном комплексе «Лира-САПР» 2021 R2.3.1.

По результатам проведенного комплекса расчетных проверок несущих конструкций здания установлено, что несущие конструкции обеспечивают требуемый уровень надежности по критериям I и II групп предельных состояний при действии основного и особого сочетания нагрузок.

В зоне влияния от нового строительства существующие здания, сооружения и коммуникации отсутствуют.

4.2.2.5. В части систем электроснабжения

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел «Система электроснабжения». Шифр: 12/03/2021-П-ИОС1.1, Шифр: 12/03/2021-П-ИОС1.2.

Главным источником электроснабжения проектируемого объекта является ПС «Тура». Точка присоединения двухтрансформаторная подстанция БКТП-5778.

Суммарная расчетная нагрузка от БКТП-5778 – 598,6 кВт.

Электроприемники относятся ко II категории электроснабжения.

Электроснабжение здания выполнено от двух разных секций РУ-0,4 кВ.

Электроснабжение предусмотрено от проектируемого вводно-распределительного устройства ВРУ. Схема ВРУ принята с двумя вводами, двумя секциями шин по II категории надежности электроснабжения и устройством автоматического включения резервного питания (АВР).

Электроприемники I категории в данном проекте запитаны двумя линиями от разных вводов с установкой централизованного устройства автоматического переключения на резервное питание (АВР).

Каждая секция ВРУ имеет вводную панель, содержащую многофункциональный цифровой прибор учета типа Меркурий (для измерения напряжения, токов, активной и реактивной мощности, активной и реактивной энергии, cos φ) с возможностью подключения в систему АСКУЭ.

Питание электроприемников систем противопожарной защиты выполнено от ППУ. Панель ППУ подключена через АВР к вводной панели вводно-распределительного устройства (ВРУ).

Для учета электрической энергии принят прибор Меркурий 234 ART.

Основными потребителями электроэнергии жилого дома с объектами гражданского обслуживания населения приняты: электродвигатели оборудования; противопожарные устройства; лифты; электроосвещение помещений.

Проектом предусматривается: рабочее во всех помещениях; аварийное – в электрощитовых, машинных помещениях лифтов, НСВ, тепловом пункте; эвакуационное – в лифтовых холлах и на путях эвакуации; ремонтное.

Рабочее напряжение используемых светильников составляет 220 В переменного тока частотой 50 Гц. В качестве источника света предусмотрены светильники со светодиодами.

Проектом предусмотрено автоматическое управление освещением коридоров с помощью автоматических выключателей с задержкой времени, датчиков движения, лестничных клеток с помощью программного реле времени и фотозлемента. Ремонтное освещение предусматривается в технических помещениях. Для подключения переносных светильников ремонтного освещения устанавливается ящик с понижающим трансформатором ЯТП-0,25 кВт с рабочим напряжением 36 В.

Управление освещением предусмотрено местным, от выключателей, установленных внутри помещений. Управление эвакуационным освещением, освещением лифтовых холлов, площадок перед лифтами, первого этажа, лестниц, вестибюлей, имеющих естественное освещение, подъездов входов в дома, осуществляется автоматически от фоторелейного устройства

Распределительные сети выполняются кабелем марки ППГнг-HF, ППГнг-FRHF.

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.

ГЗШ установить на стене электрощитовой здания вблизи вводных устройств.

Для здания предусмотрено устройство молниезащиты III категории, обеспечивающее защиту от прямых ударов молнии.

В качестве молниеприемного устройства предусмотрена молниеприемная сетка из круглой стали диаметром 8 мм, уложенная на кровле, шаг ячеек сетки не более 10x10 м.

Наружный контур заземления выполнен вокруг здания на расстоянии 1 м от фундамента здания из полосовой стали 40x4 мм. В местах спусков молниеотводов устанавливаются заземлители из круглой стали длиной 3 м.

Предусматриваются мероприятия по выполнению требований энергетической эффективности: применение экономически выгодных сечений кабелей; применение высокоэффективных электроприемников (нагреватели, двигатели, вентиляторы); применение светодиодных светильников; строительство кабельных линии выбрано по кратчайшим участкам, обеспечивающим минимальную потерю напряжения.

4.2.2.6. В части систем водоснабжения и водоотведения

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения». Шифр: 12/03/2021-П-ИОС2, Шифр: 12/03/2021-П-ИОС3

«Система водоснабжения»

Подключение к сетям водоснабжения предусмотрено согласно технической возможности от 10.06.2021 г. № 27, выданной ООО «РСК» в соответствии с которой (для жилого дома №9) расчетный расход воды 68,4 м³/сут; 8,36 м³/ч; давление в точке подключения 40 м вод. ст.

Источником водоснабжения объекта является существующие магистральный водопровод Д-630мм, точка подключения - камера В1-2 .

Вода в здании расходуется на хозяйственно-питьевые нужды и приготовление горячей воды. Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды составляет – 68,4 м³/сут.; 8,36 м³/ч; 3,468 л/с.

В здании проектируются следующие системы водоснабжения:

- система хозяйственно-питьевого водоснабжения – общая (-В1-);
- система горячего водоснабжения (-Т3-);
- циркуляционная система горячего водоснабжения (-Т4-);
- система хозяйственно-питьевого водоснабжения – аренда (-В1.1-);
- система горячего водоснабжения - аренда (-Т3.1-);

Ввод водопровода осуществлен трубопроводом Ø110.

На вводе установлена запорная арматура, фильтр очистки, узел учета водопотребления, обратные клапаны, манометры и спускной кран. Турбинный счетчик с импульсным выходом ВСХНД-65 или аналог и фильтр ФМФ-65 или аналог.

Водомерный узел выполнен с обводной линией.

Качество воды обеспечено водоснабжающей организацией.

Схема холодного водоснабжения здания тупиковая с нижней раздачей. Магистралы и стояки холодного и горячего водоснабжения предусматриваются из полипропиленовых армированных стекловолокном труб PN20 по ГОСТ 32415-2013 в изоляции. Разводка по приборам выполняется из полипропиленовых труб.

Выполнена изоляция магистральных линий и стояков от конденсата (ХВС) и теплопотерь (ГВС).

В санузлах квартир устанавливается первичное внутриквартирное устройство пожаротушения с отключающей арматурой.

На всех стояках водоснабжения предусмотреть установку запорной арматуры, спускных кранов.

В помещении КУИ устанавливается поливочный кран с подводкой холодной и горячей воды.

Согласно заданию на проектирование на внутреннем водопроводе по периметру здания через каждые 60-70 м предусмотрена установка поливочных кранов Ø25мм.

Расход на наружное пожаротушение составляет 25 л/с. Наружное пожаротушение здания предусмотрено пожарными гидрантами, расположенными на проектируемой сети хоз-питьевого противопожарного водопровод.

Для жилого здания предусмотрены следующие нагрузки водоснабжения:

- вода общая (м3/сут; м3/ч; л/с) 68,4 8,36 3,468
- вода холодная (м3/сут; м3/ч; л/с) 44,2 4,145 1,792
- вода горячая (м3/сут; м3/ч; л/с) 27,14 4,884 2,055
- водоотведение (м3/сут; м3/ч; л/с) 68,4 8,36 3,468

Для обеспечения нормативного давления у водоразборной арматуры предусматривается установка регуляторов давления на вводах в квартиру и сан.узлах в ПОНах.

Расчетный напор на вводе 63,55 м. С учетом гарантированного напора в точке подключения предусмотрена установка насосного оборудования - насосная станция Q=3,468 л/с; H=23,55 м.

Наружные сети водоснабжения и вводы в здания проектируются из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR13,6 Ø110,160мм по ГОСТ 18599-2001, запитанного от существующей городской сети ø630 мм.

Приготовление горячей воды предусмотрено в ИТП. На вводе холодной воды в ИТП выполнена установка счетчика.

Расчетный расход и напор на нужды горячего водоснабжения обеспечивается насосами холодного водоснабжения. В ИТП выполнена установка циркуляционного насоса.

Внутренняя сеть ГВС предусмотрена с нижней разводкой и с принудительной циркуляцией по магистральям и стоякам. Схема системы ГВС с нижней разводкой от главных стояков горячего водоснабжения и переходом в циркуляцию на стояках. Магистральные трубопроводы разводятся под потолком.

Для компенсации температурных изменений длины трубопроводов горячего водопровода предусматривается П-образные компенсаторы.

Магистралы и стояки холодного и горячего водоснабжения предусматриваются из полипропиленовых армированных стекловолокном труб PN20 по ГОСТ 32415-2013 в тепловой изоляции.

На всех стояках ГВС предусмотреть установку запорной арматуры, спускных кранов и автоматическими воздухоотводчиками в верхних точках системы.

Принята схема с секционными узлами для циркуляционных трубопроводов с установкой балансировочных клапанов.

Тип указанного оборудования и материалов может быть уточнен на стадии рабочей документации при условии сохранения функционального назначения и наличия соответствующих сертификатов РФ на применяемое оборудование и материалы.

«Система водоотведения»

Подключение к сетям водоотведения предусмотрено согласно технической возможности от 10.06.2021 г. № 28, выданной ООО «РСК», в соответствии с которой (для жилого дома №9) расчетный расход 73,5 м3/сут; 4,832 м3/ч; диаметр самотечной сети в точке подключения 800 мм.

Получено письмо № 366 от 15.04.2022г. об отводе талых и дождевых вод на рельеф местности.

Хозяйственно – бытовые сточные воды К1 (от жилья) и К1.1 (от аренды) отводятся отдельными системами с самостоятельными самотечными выпусками в существующий колодец внутриплощадочной канализационной сети.

В здании проектируются следующие системы водоснабжения:

- Система хозяйственно-бытовой канализации жилой части здания (-К1-);
- Система хозяйственно-бытовой канализации помещений аренды (-К1.1-);
- Система внутреннего водостока (-К2-);
- Система дренажной канализации условно-чистых вод (-К4н-).

Материал труб системы хозяйственно-бытовой канализации:

- полипропиленовые трубы РР для бытовой канализации;
- стальные антикоррозийным покрытием трубы для напорных трубопроводов от дренажных насосов.
- Полиэтиленовые напорные для внутреннего водостока.

Выполнена установка противопожарных муфт, препятствующих распространению пламени по этажам.

На сети канализации выполнить установку ревизий и прочисток в соответствии с нормативными документами. Против ревизий на стояках, при скрытой прокладке, предусматриваются лючки размером не менее 30х40.

Вытяжные части канализационных стояков выводятся на высоту 0,2м от плоской неэксплуатируемой кровли и на высоту 0,1м – от обреза сборной вентиляционной шахты.

Вентиляционные части стояков хозяйственно-бытовой канализации встроенных помещений оборудованы вентиляционными клапанами.

Расчетные расходы: (м³/сут; м³/ч; л/с) 68,4 8,36 5,068

Ливневая канализация с кровли л/с 27,5.

Наружные сети канализации монтируются из труб ПЭ100 SDR 21 D=110 по ГОСТу 18599-2001.

Сети внутреннего водостока отводят стоки на отмостку.

На наружных сетях выполнена установка Канализационных колодцев из сборных железобетонных изделий Ø1000мм в соответствии с типовым проектом ТП 902-09-22.84 "Колодцы канализационные" и серии 3.900.1-14, вып.1 "Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации».

Система внутренних водостоков предусматривается для отведения дождевых и талых вод с кровли здания. Отвод атмосферных осадков с кровли осуществляется через водосточные воронки с электроподогревом.

Системы водосточной ливневой канализации выполняется из напорных полиэтиленовых труб. Трубопроводы дождевой канализации изолируются.

В помещении ИТП установлен приямок для сбора аварийных вод. Отвод дренажных и случайных вод в систему хозяйственно-бытовой канализации, обслуживающих помещение ИТП осуществляется дренажными насосами.

В помещении насосной установлен приямок для сбора аварийных вод. Отвод дренажных и случайных вод в систему хозяйственно-бытовой канализации, обслуживающих помещение насосной осуществляется дренажными насосами Q =4,0 м³/ч, Н = 8,0 м.

Тип указанного оборудования и материалов может быть уточнен на стадии рабочей документации при условии сохранения функционального назначения и наличия соответствующих сертификатов РФ на применяемое оборудование и материалы.

4.2.2.7. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети». Шифр: 12/03/2021-П-ИОС4.

Теплоснабжение

Источником теплоснабжения является Казанская ТЭЦ-3.

Теплоноситель для отопления квартир является горячая вода с параметрами 90/65°С.

Система теплоснабжения принята двухтрубная.

Источник теплоснабжения – Казанская ТЭЦ-3.

Температурный график тепловых сетей от источника 150/70°С со срезкой 135/65 °С.

Подающий и обратный трубопроводы приняты из труб стальных предварительно изолированных по ГОСТ 30732-2006. Наружный диаметр и толщина стенки стальной трубы Ду=135 мм.

Для присоединения систем отопления, ГВС к тепловым сетям в здании запроектирован индивидуальный тепловой пункт.

Тепловой пункт размещен в подвале здания

В узле ввода устанавливаются:

- узел ввода тепловых сетей;
- узел учета потребляемой тепловой энергии с теплосчетчиками для жилого дома.

Для измерения тепловой энергии и расхода теплоносителя в закрытой системе теплоснабжения запроектирован АССВ-030.

В тепловом пункте жилого дома запроектированы:

- а) насосный узел смешения для приготовления теплоносителя, уходящего в систему отопления
- б) вспомогательное оборудование и т.п.

Регулирование и контроль по параметрам теплоносителя осуществляется автоматически.

Трубы приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 Ст10гр. Для трубопроводов по ГОСТ 10705-80 более 50 мм; стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* для трубопроводов менее 50 мм; для спуска воды, выпуска воздуха ГОСТ 3262-75* и стальные водогазопроводные оцинкованные по ГОСТ 3262-75* для систем ГВС.

Расход тепловой энергии – 1466421 Вт.

Отопление

Теплоносителем для системы отопления жилого дома является вода с параметрами $T=90-65^{\circ}\text{C}$.

В здании жилого дома запроектированы 3 системы отопления:

- система отопления №1 запроектирована для секций жилого дома в осях Ж-К/1-4;
- система отопления №2 запроектирована для секций жилого дома в осях А-Д/1-4;
- система отопления №3 запроектирована для помещений общественного назначения 1 этажа в осях А-Д/1-4 жилого дома.

Системы отопления №1, №2, №3 двухтрубные тупиковые с нижней разводкой подающих магистралей с установкой поэтажных распределительных гребенок на каждом этаже жилого дома.

Система отопления квартир и офисных общественных помещений 1 этажа запроектирована горизонтальная двухтрубная с нижней разводкой подающих магистралей.

Распределительные гребенки присоединяются к вертикальным стоякам №1-№3 жилой части дома в осях Ж-К/1-4, №4-№7 в осях А-Д/1-4, офисных общественных помещений 1 этажа №8-№14, проходящих транзитом через все этажи жилого дома.

Поэтажные гребенки запроектированы на 4-5 подключений (по количеству квартир на этаже), по 1-2 подключений на 1 этаже общественных помещений (по количеству офисов).

Распределительные гребенки расположены в закрытых нишах, расположенных на каждом этаже жилого дома и в нишах каждого общественного помещения (по количеству офисов).

От гребенок теплоноситель поступает в каждую квартиру, офис.

Для каждой квартиры и общественного помещения запроектированы теплосчетчики с импульсным выходом для удаленного считывания данных, расположенные в нишах на каждом этаже.

Для квартирных систем отопления запроектированы из сшитого полиэтилена, трубопроводы расположены в бетонной подготовке пола квартир в гофрированной трубе.

Все остальные трубопроводы от теплового пункта до распределительных гребенок запроектированы из стальных водогазопроводных и электросварных труб по ГОСТ 3262-75 и ГОСТ 10704-91.

В качестве нагревательных приборов в системах отопления №1, №2, №3 запроектированы стальные радиаторы с боковым и нижним подключением, регистры из гладких труб в помещениях насосной, водомерном узле, тепловом пункте, узле учета. В помещении электросчетовой установлен электрический конвектор. Радиаторы поставляются комплектно с воздухоотводчиками и терморегуляторами.

Удаление воздуха из систем отопления осуществляется через автоматические воздухоотводчики, расположенные в верхних точках системы.

На стояках систем отопления №1, №2, №3 устанавливается арматура.

Магистральные трубопроводы систем отопления изолируются материалом толщина изоляции $S=25$ мм.

Вентиляция

Вентиляция в жилом доме запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением через вытяжные каналы кухня, санузлов. Удаление воздуха предусмотрено через вытяжные кирпичные шахты наружу. Под вытяжными шахтами установлены поддоны.

Приток организованный, через форточки с фиксирующими устройствами.

В раздельных санузлах в стенах установлены переточные решетки 300x150(н).

Воздухообмены в помещениях рассчитаны по нормам кратности согласно требованиям СП54.13330.2011. Согласно п.6.54б) высота воздушных затворов в вентсистемах жилого дома равна 2,2 м. Общая шахта выведена выше уровня кровли на 2 м.

На последнем этаже 10 установлены бытовые канальные осевые вентиляторы.

Решетки нерегулируемые подобраны с низкими показателями уровней шума.

Воздуховоды вытяжной системы ж/дома выполнены в кирпичной кладке.

Воздуховоды вытяжной системы выполнены из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. Кирпичные каналы имеют класс огнестойкости EI 150.

4.2.2.8. В части систем связи и сигнализации

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел «Сети связи». Шифр:

12/03/2021-П-ИОС5.1, 12/03/2021-П-ИОС5.2, 12/03/2021-П-ИОС5.3.

Проектом предусматривается структурированная кабельная система. СКС состоит из горизонтальной, вертикальной и магистральной подсистем и соответствует требованиям стандарта ТИА/EIA-568С, категории не ниже cat. 5е. Для организации услуг связи в каждую квартиру предусмотрены два кабеля типа витая пара Сегмент LAN F/UTP Cat5e 4x2x0,52 ZHнг (А)-HF.

Проектом предусмотрена система домофонной связи включающая в себя следующее оборудование: блок вызова домофона; коммутаторы координатные; в квартирах устанавливается трубка координатная.

Проектом предусматривается система цифрового эфирного телевидения.

Для диспетчерского контроля за работой лифтов проектом предусмотрен диспетчерский комплекс Обь в составе: моноблок КЛШ-КЛС Ethernet; лифтовой блок версии ЛБ 6.0; модуль грозозащиты; модуль грозозащиты ; локальная шина (кабель UTP5e4x2x0,5LSZH); источник бесперебойного питания; межмодульный интерфейс ММИ (установлен в диспетчерской).

Проектом предусматривается автоматизация и диспетчеризация ИТП.

Система пожарной сигнализации строится на базе оборудования компании «Рубеж». В качестве приёмно-контрольного прибора и для управления инженерным оборудованием, запуска системы оповещения используется R3-Рубеж-2ОП установленный внутри ППКОПУ "Рубеж-МК1" в помещении колясочной, к которому подключаются следующие адресные приборы: извещатель пожарный дымовой адресный ИП212-64-R3; извещатель пожарный ручной адресный ИПР 513-11ИК3-R3; извещатель пожарный тепловой ИП-101-29-PR-R3; оповещатель световой адресный ОПОП1-R3 "Выход"; оповещатель свето-звуковой адресный ОПОП1-124-R3.

Для визуального отображения информации о состоянии шлейфов предусмотрен блоки индикации и управления «R3-Рубеж-БИУ», установленные в помещении колясочной внутри ППКОПУ "Рубеж МК1".

Предусмотрен преобразователь интерфейсов С2000-USB, для возможности сопряжения с системой АРМ "Орион", а также для изменения конфигурации системы. Для связи с пожарной охраной применяется объектовый прибор системы РСПИ "Стрелец-Мониторинг" установленный в помещении колясочной третьей блок-секции.

На объекте организована система оповещения 2 типа. В качестве свето-звуковых оповещателей применяются оповещатели охранно-пожарный звуковой адресный ОПОП1-124-R3.

4.2.2.9. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел «Технологические решения. Вертикальный транспорт». Шифр: 12/03/2021-П-ИОС7

Разделом проекта предусмотрено описание основных технологических решений 5-ти секционного 10-ти этажного жилого дома, без чердачного помещения, с техническим подвалом.

Все технические помещения, размещенные в подвальном этаже жилого дома, не предполагают организацию производственных процессов. В подвальном этаже располагаются технические помещения с обособленными выходами для обслуживания жилого здания: помещение электрощитовой, водомерный узел, насосная, узел учёта, индивидуальный тепловой пункт, помещения для прокладки инженерных коммуникаций.

В секциях № 1, 2, 3 на первом этаже располагаются помещения общественного назначения. Входы во встроенные нежилые помещения запроектированы с уличной стороны. Для обслуживания МГН предусмотрен безбарьерный доступ в помещения первого этажа и в жилые подъезды. Предполагаемое функциональное назначение нежилых помещений - офисы (класс функциональной пожарной опасности Ф 4.3).

В секциях № 4,5 на первом этаже предусмотрены жилые квартиры.

Количество сотрудников не более 113 человек. Согласно СП 2.2.3670-20 на одного сотрудника площадь рабочего места в офисе принята не менее 4,5 кв.м.. Площадь офисной части (помещения с постоянным пребыванием людей) - 509,24 кв.м.

Режим работы с 9.00-18.00.

Для вертикального перемещения жильцов жилого дома в каждой секции предусмотрен пассажирский лифт грузоподъемностью 630 кг, со скоростью подъема 1,0 м/с.

Число и производительность лифтов определены в соответствии с ГОСТ 52941-2008. Лифты в здании выполнены без машинного отделения.

Лифты запроектированы с функцией опускания кабины на остановочную площадку первого этажа и открывания там дверей при пожаре. Лифты при эвакуации людей при пожаре не используются.

Кабина лифта имеет размер 2100 мм в одном направлении, обеспечивающий возможность транспортировки больного на носилках скорой помощи и инвалида на кресле-коляске. Кабина лифта соответствуют требованиям СП 59.13330.2020. На боковых стенах кабины лифтов расположен поручень. Размер части поручня, предназначенного для рук пользователя составляет 30-45 мм с минимальным радиусом закругленной части 10 мм. Расстояние между стеной кабины и предназначенной для рук пользователя частью поручня составляет 35 мм. Высота от пола кабины до верхней части поручня, предназначенной для рук пользователя равна 900 мм.

У каждой двери лифтов предусмотрены тактильные указатели уровня этажа. Напротив выхода из лифтов на высоте 1,5 установлено цифровое обозначение этажа размером не менее 0,1 м, контрастное по отношению к фону стены. При использовании управления разового включения аппаратуры управления маркированы установленным символом использования инвалидами.

От каждого пассажирского лифта на пульт диспетчерского контроля ОДС осуществляется ввод сигналов о срабатывании цепи безопасности лифта, несанкционированном открытии дверей шахты лифта и открытии шкафа управления лифта. Каждый пассажирский лифт имеет двустороннюю переговорную связь с диспетчерским пунктом для экстренной связи пассажира и диспетчера.

В каждой секции жилого дома запроектирована лестница типа Л1 с окнами на каждом этаже, имеющими открываемые створки. Пожаробезопасные зоны для МГН в соответствии с СП 1.13330.2020, СП 59.13130.2020 предусмотрены 4-го типа.

Жилой дом запроектирован без внутреннего мусоропровода. Площадка ТБО разработана индивидуально на жилой комплекс, и соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21. Контейнерные площадки имеют подъездной путь, твердое (асфальтовое, бетонное) покрытие с уклоном для отведения талых и дождевых сточных вод, а также ограждение с 3-х сторон высотой не менее 1 м, обеспечивающее предупреждение распространения отходов за пределы контейнерной площадки.

4.2.2.10. В части организации строительства

Раздел 6 «Проект организации строительства». Шифр: 12/06/2021-П-ПОС

В разделе представлены основные решения по продолжительности и последовательности строительства, методам работ, показатели потребности в трудовых кадрах и механизмах, мероприятия по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, условия сохранения окружающей среды.

Строительство объекта выполняется двумя периодами: подготовительным и основным.

В подготовительный период выполняется устройство геодезической разбивочной основы, временного ограждения строительной площадки, бытовых зданий и сооружений, временных сетей электроснабжения, водоснабжения и связи, временного освещения, площадок складирования, пункта мойки колес, обеспечение средствами пожаротушения.

В основной период выполняются земляные работы, устройство фундаментов, возведение конструкций надземной части, отделочные работы, устройство сетей инженерно-технического обеспечения, благоустройство территории.

В проекте разработаны указания о методах осуществления контроля за качеством строительства здания, обеспечение контроля качества СМР, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций, материалов; перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приёмки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций; определена потребность в строительных материалах и конструкциях, машинах и механизмах, топливно-энергетических ресурсах, потребность в рабочих кадрах, продолжительность и календарный план строительства, ведомость основных объемов СМР, указания и рекомендации по производству СМР, охране труда и технике безопасности, охране окружающей среды.

Грунт разрабатывается экскаватором «обратная лопата» емкостью ковша 0,65 куб. м. Для погружения свай применяется копро-буровая установка с дизель- молотом.

Строительно-монтажные работы по возведению надземной части производить с помощью двух башенных кранов, грузоподъемностью 10,0 тн. Погрузо-разгрузочные работы вести с помощью автомобильного крана с грузоподъемностью 25,0 тн. Доставка бетонной смеси на объект производится с помощью автобетоносмесителя.

На период строительства предусмотрены организационные и конструктивные мероприятия по ограничению шума от работы строительной техники, также предусмотрены мероприятия по устранению выхода опасной зоны крана за ограждение и территорию строительной площадки.

Общая продолжительность строительства определена расчетом в соответствии с действующими нормами и составляет 17,0 месяцев.

Расчетная потребность в электроэнергии составляет 508,56 кВА.

4.2.2.11. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды». Шифр: 12/03/2021-П-ООС

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.

Проектируемый земельный участок находится в зоне Ж4 – зона среднеэтажной жилой застройки.

Проектируемый жилой дом № 9 является частью застройки жилого комплекса, который разрабатывается по эскизному проекту застройки. Территория осваивается в несколько этапов.

Застройка жилого комплекса состоит из секционных домов, собранных в жилые группы с благоустроенными дворовыми пространствами. Первые этажи блок-секций 1,2,3 – нежилые. Для хранения индивидуального автомобильного транспорта жителей планируемой многоэтажной застройки предусмотрены открытые стоянки.

Участок кадастровый № 16:20:080803:4185 расположен проектируемый участок расположен в северной части с. Осиново Осиновского сельского поселения Зеленодольского муниципального района РТ.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе участка изысканий не превышают установленных гигиенических нормативов.

Основное воздействие на атмосферный воздух в период СМР будут оказывать такие источники вредных выбросов как двигатели строительной техники и грузового автотранспорта, сварочные, земляные, покрасочные работы.

При строительстве проектируемого объекта выделяются загрязняющие вещества 9 наименований, при возможном формировании 4-х групп веществ, обладающих эффектом суммации.

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках на границе жилой застройки по всем веществам и группам суммации не превысят 1,0 ПДК с учетом фоновых концентраций для жилых территорий.

При эксплуатации объекта, воздействие на атмосферный воздух будет оказываться при работе двигателей автомобилей на автостоянках и при проезде мусоровоза.

Проведенные расчеты приземных концентраций с учетом застройки и без учета существующих фоновых загрязнений в районе проектируемого объекта показывают, что эксплуатация проектируемого объекта в данном микрорайоне не приведет к увеличению концентраций загрязняющих веществ выше 0,1 ПДК от проектируемого здания.

Основными источниками шума в период строительства будут являться строительные машины, а также стационарно работающая техника и погрузочно-разгрузочные работы.

Результаты расчета не выявили превышений допустимых уровней шума от работы строительных механизмов и проезда грузовой техники для эквивалентного и максимального уровней звука, установленных санитарными нормами для дневного времени суток.

Основными источниками шума на проектируемом объекте в период эксплуатации будет автотранспорт на гостевых автостоянках. В проекте проведены расчеты распространения шума, определены ожидаемые уровни шума в расчетных точках.

Согласно результатам расчета, значения уровня звука в расчетной точке на границе жилого сектора в период эксплуатации не превышают предельно-допустимые уровни (ПДУ) для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам и на площадках отдыха микрорайонов и групп жилых домов.

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

При строительстве сетей и сооружений водоснабжения, вода расходуется только на хозяйственно-бытовые нужды строителей. Воду для хозяйственно-питьевых нужд на стройплощадку, предусмотрено доставлять регулярно из существующей системы питьевого водоснабжения. Рекомендовано использовать для хозяйственно-бытовых нужд строителей бутилированную воду.

Для санитарно-бытовых нужд работающих предполагается установка биотуалета. Биотуалеты работают автономно, без подключения к канализации и электросети. Образующиеся отходы вывозятся на биологические очистные сооружения.

Проектными решениями на период строительства предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на снижение степени загрязнения поверхностного стока, предотвращение переноса загрязнителей на смежные территории, в т.ч. использование мойки колёс с системой оборотного водоснабжения.

На период эксплуатации источником хозяйственно-питьевого водоснабжения проектируемого жилого дома является существующая сеть водопровода.

Сброс бытовых стоков от жилого дома предусмотрен по проектируемым сетям внутренней канализации в проектируемые внутриплощадочные наружные сети канализации.

Поверхностный сток обеспечивается продольными уклонами. Отвод атмосферных и талых вод осуществляется на рельеф. Предусмотрено устройство отмосток, защищающих здания от поверхностного стока.

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 захламление территории, почвенного покрова, подземных вод.

Краснокнижных видов растительности на участке не обнаружено. Вырубка не предполагается.

В соответствии с выполненными инженерно-экологическими изысканиями проектируемый объект находится за пределами зон с особыми условиями использования:

- участок изысканий расположен за пределами санитарно-защитных зон промышленных и иных объектов, санитарных разрывов автостоянок, гаражей, автомагистралей, линий электропередач и т.п.;
- участок изысканий расположен за пределами границ санитарно-защитных зон скотомогильников, кладбищ и мест складирования отходов;
- на рассматриваемую территорию не распространяются ограничения хозяйственной деятельности, связанные с охранными зонами поверхностных водных объектов;
- на рассматриваемую территорию не распространяются ограничения хозяйственной деятельности, связанные с охранными зонами источников питьевого водоснабжения
- проектируемый объект расположен за пределами водоохраных зон и прибрежно-защитных полос водных объектов;
- на землях объекты отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов РФ, участки вне зон охраны объектов культурного наследия;
- на участок изысканий не распространяются ограничения хозяйственной деятельности, связанные с функционированием ООПТ;

- в границах участка инженерно-экологических изысканий земли лесного фонда отсутствуют;
- участок не входит в перечень особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий на территории Республики Татарстан.

Необходимость использования для строительства дополнительных площадей отсутствует. Проектом предусмотрена техническая рекультивация на участке

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

Представлен раздел «Перечень и расчёт за траг на реализацию компенсационных выплат».

Проектируемый объект капитального строительства в соответствии с СанПиНом 2.2.1/2.1.1.1200-03, не образует СЗЗ

В рамках соответствующих разделов произведен комплекс расчетов химического и физического воздействия проектируемого объекта на окружающую среду, определено отсутствие превышений ПДК и ПДУ на границах нормируемых объектов.

В соответствии с положениями п. 1 «правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», утв. Установлением правительства от 03.03.2018 -222, санитарно-защитная зона для объекта не устанавливается, т.к. объект не является источником химического, физического, биологического воздействия.

4.2.2.12. В части пожарной безопасности

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности». Шифр: 12/03/2021-П-ПБ

Для обеспечения безопасной эксплуатации проектируемого здания предусмотрен комплекс противопожарных мероприятий. Система обеспечения пожарной безопасности проектируемого здания включает в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий пожарной безопасности. Организационно-технические мероприятия разработаны на основании требований «Правил противопожарного режима в Российской Федерации», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 16 сентября 2020 года № 1479.

В соответствии с требованиями СП 2.13130.2020 табл.6.8, 6.9 проектом предусматривается:

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

Класс здания по функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Площадь пожарного отсека жилого дома не превышает 2500 м².

Объект проектирования представляет собой жилой дом, состоящий из пяти 10-ти этажных блок-секций с подвалом.

Проектом предусматриваются пожарные отсеки:

Пожарный отсек №1 – жилой дом;

Пожарный отсек №2 – встроенные нежилые помещения.

Для выделения пожарных отсеков применяются противопожарные стены 1-го типа и перекрытия 1-го типа п.5.4.7 СП 2.13130.2020.

Пожарные отсеки отделяются друг от друга противопожарными стенами, перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI 150, несущие элементы (стены), на которые опираются противопожарные преграды, запроектированы с пределом огнестойкости не менее REI (R) 150. Предусматривается глухое выделение противопожарными преградами встроенных общественных помещений от жилой части.

Противопожарные стены, разделяющие здание на пожарные отсеки, возводятся до противопожарных перекрытий 1-го типа и обеспечивают нераспространение пожара в смежный по горизонтали пожарный отсек при обрушении конструкций здания со стороны очага пожара п.5.4.8 СП 2.13130.2020.

В соответствии с требованиями п.5.4.17 СП 2.13130.2020 предусматриваются противопожарные перекрытия 1-го типа:

междуэтажный пояс выполняется высотой не менее 1,5 м;

предел огнестойкости междуэтажного пояса (в том числе узла примыкания) предусмотрен не менее EI 150;

класс пожарной опасности междуэтажного пояса (в том числе узла примыкания) предусмотрен не менее К0;

внешняя теплоизоляция, облицовка и отделка толщиной более 0,5 мм в соответствии с ГОСТ 31251 наружных стен зданий в уровне противопожарного перекрытия разделяется противопожарной отсечкой, выполненной из НГ вертикальным размером не менее толщины перекрытия.

Наружные стены по технологии Системы фасадные теплоизоляционные композиционные с наружными штукатурными слоями (СФТК) в соответствии с требованиями СП 293.1325800.2017:

внутренний слой из силикатного кирпича;

средний слой – утеплитель минераловатная плита НГ;

наружный слой - штукатурка.

Проектирование СФТК выполняется путем привязки системы, отвечающей требованиям ГОСТ Р 56707, к объекту строительства.

Не допускается применение СФТК с комбинированным теплоизоляционным слоем, не прошедших огневые испытания по ГОСТ 31251 на определение их класса пожарной опасности и не имеющих соответствующего протокола огневых испытаний или экспертного пожарно-технического заключения, подготовленного на основе результатов ранее проведенных огневых испытаний конкретного СФТК.

Экспертные пожарно-технические заключения должны быть выполнены организацией, проводившей огневые испытания данной конкретной СФТК.

В СФТК применяют материалы, указанные в документации системодержателя, а толщина теплоизоляционного, армированного базового и декоративно-защитного финишного слоев в составе СФТК с комбинированным теплоизоляционным слоем не должна превышать значений, приведенных в соответствующих протоколах огневых испытаний по ГОСТ 31251 или экспертных пожарно-технических заключениях по пункту 4.4 ГОСТ 31251-2008.

Отделка внешних поверхностей наружных стен выполняется из материалов групп горючести НГ.

Светопрозрачные элементы фасадов – оконные, балконные блоки из ПВХ с двухкамерным стеклопакетом.

Проектом предусматриваются межсекционные стены и перегородки, а также стены и перегородки, отделяющие общие коридоры от других помещений с пределом огнестойкости не менее EI 45, межквартирные перегородки с пределом огнестойкости не менее EI 30 табл.7.2 СП 54.13330.2016.

Узлы пересечения строительных конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости кабелями, трубопроводами, воздуховодами и другим технологическим оборудованием имеют предел огнестойкости не ниже пределов, установленных для пересекаемых конструкций.

Стены лестничных клетки возводятся на всю высоту здания и возвышаются над кровлей. Внутренние стены лестничных клеток не имеют проемов, за исключением дверных. В наружных стенах лестничных клеток типа Л1 предусмотрены на каждом этаже открывающееся заполнение проемов (окно) с площадью остекления не менее 1,2 м². Устройства для открывания расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа п.5.4.16 СП 2.13130.2020.

Стены лестничных клеток в местах примыкания к наружным ограждающим конструкциям зданий их пересекают или примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров. При этом расстояние по горизонтали между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания не менее 1,2 м.

Для наружных стен, имеющих светопрозрачные участки с ненормируемым пределом огнестойкости (оконные проемы), за исключением дверей балконов и эвакуационных выходов выполняются следующие условия:

участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) выполняются глухими, высотой не менее 1,2 м;

предел огнестойкости данных участков наружных стен (в том числе узлов примыкания и крепления) предусмотрен не менее требуемого предела огнестойкости перекрытия по целостности (Е) и теплоизолирующей способности (I).

Технологические процессы с различной взрывопожарной и пожарной опасностью размещаются в отдельных помещениях. При этом помещения категорий ВЗ отделяются одно от другого, а также эти помещения от помещений категорий В4, Г, Д и коридоров противопожарными перегородками 1-го типа с противопожарными дверями 2-го типа.

На 1-ом этаже также предусмотрены нежилые рабочие помещения класса функциональной пожарной опасности Ф4.3, кладовые Ф5.1, санузлы, КУИ.

В подземной части здания запроектирован этаж для прокладки коммуникаций жилого дома и размещения технических помещений (индивидуальный тепловой пункт, водомерный узел, насосная, электрощитовая, кладовая).

Для нежилых помещений первого этажа предусматривается один эвакуационный выход с этажа непосредственно наружу (с части этажа, отделенной от других частей этажа глухими противопожарными стенами не ниже 2-го типа, противопожарными перегородками 1-го типа) площадью не более 300 м² с численностью не более 20 чел.

Подвальный этаж имеет семь эвакуационных выходов с этажа непосредственно наружу. В здании выходы наружу из подвального этажа располагаются не реже чем через 100 м и не сообщаются с лестничными клетками жилой части здания п.7.2.13 СП 54.13330.2016. Вход в жилой подъезд изолирован от входов в подвал.

Выходы на кровлю жилой части здания предусмотрены из лестничных клеток БС-2 и БС-4.

Выходы из помещений предусматриваются непосредственно в лестничную клетку типа Л1 при условии установки противопожарных дверей 1-го типа п.4.2.25 СП 1.13130.2020.

Расстояния от дверей квартир до лестничной клетки или выхода наружу предусматривается при выходах в тупиковый коридор не более 12 м п.7.2.1 СП 54.13330.2016.

Проектом предусматриваются аварийные выходы для квартир, расположенных выше 15 м в соответствии с требованиями п.4.2.4а) СП 1.13130.2020: выход на балкон или лоджию с глухим простенком не менее 1,2 м от торца балкона (лоджии) до оконного проема (остекленной двери). Простенки располагаются в одной плоскости с оконными (дверными) проемами, выходящими на балкон (лоджию).

При этом указанный балкон (лоджия) имеет ширину не менее 0,6 м и предусматривается остекленным, обеспечен естественным проветриванием в соответствии с требованиями СП 7.13130 к помещениям, а также не менее чем двумя открывающимися окнами площадью не менее 0,8 м² каждое, размещенными напротив глухого простенка и напротив двери выхода на балкон (лоджию).

Верхняя кромка указанных окон размещается на высоте не менее 2,5 м от пола балкона (лоджии).

Высота эвакуационных выходов в свету предусматривается не менее 1,9 м, ширина не менее 0,9 м.

Проектом предусматривается ширина лестничных площадок не менее ширины марша, ширина маршей предусматривается не менее 1,05 м, Ширина наружных дверей лестничных клеток предусматривается не менее ширины марша лестницы.

Проектом исключено размещение в лестничных клетках какого-либо оборудования или помещений за исключением приборов отопления. Расстояние между маршами лестничной клетки предусматривается не менее 75 мм.

Ширина эвакуационных выходов позволяет с учетом геометрии эвакуационного пути через проем или дверь беспрепятственно пронести носилки с лежащим на них человеком.

Двери, выходящие на лестничную клетку, в открытом положении не уменьшают расчетную ширину лестничных площадок и маршей.

Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Двери эвакуационных выходов из поэтажных коридоров, холлов, фойе, вестибюлей и лестничных клеток не имеют запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри без ключа. Указанные двери предусматриваются глухими или с армированным стеклом.

Двери лестничных клеток предусматриваются с приспособлениями для самозакрывания и с уплотнением в притворах.

Проектом не предусматривается размещение в общих коридорах оборудования, выступающего из плоскости стен на высоте менее 2 м.

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету предусматривается не менее 2 м, ширина горизонтальных участков путей эвакуации и пандусов предусматривается не менее 1,4 м с учетом открывания дверей и обеспечения беспрепятственного проноса носилок с лежащим на них человеком.

В полу на путях эвакуации предусматриваются перепады высот не менее 45 см. В местах перепада высот предусматриваются лестницы с числом ступеней не менее трех.

Проектом предусматриваются противопожарные двери 1-го типа в помещениях и коридорах, выходящих в лестничные клетки типа Л1.

Проектом предусматриваются противопожарные двери 2-го типа в технических помещениях, выходов на кровлю, межсекционные двери в подвале, кладовых.

Высота ограждений наружных лестниц, балконов, лоджий, террас, кровли и в местах опасных перепадов не менее 1,2 м п.8.3 СП 54.13330.2016.

Лестничные марши и площадки имеют ограждения с поручнями высотой не менее 0,9 м.

Ограждения - непрерывные, оборудуются поручнями и рассчитаны на восприятие горизонтальных нагрузок не менее 0,3 кН/м.

Конструктивные элементы остекления лоджий и балконов располагаются от уровня пола помещения на расстоянии 1,0 м и более с нижним рядом остекленных ячеек с размерами: по ширине не менее 0,7 м и по высоте не менее 1,2 м.

Остекленные створки лоджий и балконов - открывающиеся.

Проектом предусматриваются выходы на кровлю из лестничных клеток непосредственно через противопожарную дверь 2-го типа размерами не менее 0,75x1,5 м.

Уклон маршей лестниц в надземных этажах нежилых помещений предусматривается не более 1:2.

Проектом обеспечивается требование СП 1.13130.2009 п. 4.4.2, а именно уклон лестниц на путях эвакуации не более 1:1; ширина проступи не менее 25 см, а высота ступени не более 22 см.

Для безопасной эвакуации МГН на этажах 10-ти этажных блок-секций предусматриваются зоны безопасности в лестничных клетках.

Ограждающие конструкции зоны безопасности МГН выполняются из противопожарных перегородок и перекрытий REI90 с противопожарными дверями 1-го типа. Указанные двери имеют устройства самозакрывания и уплотнения в притворах СП 1.13130.2020 п.9.2.2.

В жилых, общественных, технических, производственных, складских помещениях, в общих коридорах устанавливаются дымовые пожарные извещатели, кроме помещений (п.4.3, 4.4 СП 486.1311500.2020):

с мокрыми процессами, душевых, санузлов, мойки;

венткамер, насосных водоснабжения, бойлерных, тепловых пунктов;

категории В4 (за исключением помещений категории В4 в зданиях классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.2, Ф2.1, Ф4.1 и Ф4.2) и Д по пожарной опасности;

лестничных клеток;

тамбуров и тамбур-шлюзов;

чердаков (за исключением чердаков в зданиях классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.2, Ф2.1, Ф4.1 и Ф4.2).

С целью реализации планов эвакуации согласно п.5, п.16 СП 3.13130.2009 в блок-секции жилого дома и в общественных помещениях предусмотрены системы оповещения 1 и 2-го типа соответственно.

Проектом не предусматривается внутренний противопожарный водопровод для пожарного отсека встроенных одноэтажных нежилых помещений СП 10.13130.2020 табл.7.1 п.2, п.7.9.

Проектом не предусматривается внутренний противопожарный водопровод для пожарного отсека 10-ти этажного жилого дома СП 10.13130.2020 табл.7.1 п.1, п.7.9.

Здание оборудуется первичными средствами пожаротушения в соответствии с требованиями ППР РФ.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусматриваются отдельные краны для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания. Длина шланга должна обеспечивать возможность подачи воды в любую точку квартиры.

Противопожарные расстояния от проектируемого объекта до ближайших соседних жилых домов II степени огнестойкости не менее 10,8 м.

Расстояние до открытой стоянки легкового автотранспорта 15 м.

Согласно СП 8.13130.2020 табл.2, для здания функциональной пожарной опасности Ф1.3 при количестве этажей 11, строительном объеме более 50000 м³ расход воды на наружное пожаротушение составляет 25 л/с.

Пожаротушение предусматривается от двух пожарных гидрантов, расположенных на расстоянии не более 200 м (фактически 175 м) на кольцевой сети проектируемого водопровода ф160 мм п.8.9 СП 8.13130.2020.

Гарантированный напор в существующем водопроводе – 10 м. вод.ст., водоотдача кольцевых внутриквартальных наружных сетей диаметром 160 мм – 55 л/с.

Пожарные гидранты располагаются на проезжей части, на расстоянии более 5 м от стен зданий. Расположение ПГ обеспечивает возможность тушения с двух противоположных фасадов п.8.8 СП 8.13130.2020.

Подъезд пожарных автомобилей обеспечивается с двух продольных сторон п.8.1 СП 4.13130.2013.

Ширина проездов для пожарной техники составляет 4,2 м. В общую ширину противопожарного проезда, совмещенного с основным подъездом к зданию, сооружению и строению, включается тротуар, примыкающий к проезду п.8.6 СП 4.13130.2013.

Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей не менее 16 тонн на ось п.8.9 СП 4.13130.2013.

Расстояние от края проезда до стены здания предусматривается 5-8 метров.

В этой зоне исключено размещение ограждения, воздушных линий электропередачи, рядовой посадки деревьев п.8.8 СП 4.13130.2013.

В принятых проектных решениях учтены противопожарные требования, предъявляемые к зданиям Федеральным законом от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и другими действующими нормативными документами в области пожарной безопасности.

4.2.2.13. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов». Шифр: 12/03/2021-П-ОДИ

Проектируемый жилой дом представляет собой 10-ти этажное 5-ти секционное здание с частичным размещением в первых этажах нежилых помещений общественного назначения. В проекте предусмотрен доступ всех групп МГН в жилой дом.

Согласно заданию на проектирование здание проектируется без учета проживания МГН в квартирах. Рабочие места для МГН (по заданию на проектирование) на первом этаже нежилых помещений не предусмотрены.

Проектом предусмотрены условия безопасного и удобного передвижения маломобильных групп населения (далее МГН) по территории объекта и к доступному входу в здание.

Все категории инвалидов обеспечены:

1. Безбарьерностью среды на входной группе в здание;
2. Соблюдена непрерывность пешеходных и транспортных путей, обеспечивающих безбарьерный доступ к зданию.

Проектные решения генплана обеспечивают безопасность передвижения МГН. В проекте предусмотрены следующие важные мероприятия для удобства МГН:

- обеспечены все удобные пути движения по всем функциональным зонам и площадкам участка, а также входам в здание;

- продольный уклон тротуаров и проходов принят в соответствии с нормами благоустройства, поперечный уклон тротуаров и проходов принят от 0,5 до 1 %, что не превышает допустимые 5% (СП 59.13330.2020).-

ширина пешеходных тротуаров принята 1,5 м. При этом не более чем через каждые 25 м движения по тротуару обеспечены горизонтальные площадки размером не менее 2,0×1,8 м для обеспечения возможности разъезда инвалидов на креслах-колясках.

- в местах пересечения тротуаров с проезжей частью предусмотрена пониженная установка бортового камня, при этом соблюден уклон пути 1:12 длиной 1 м. Перепад высот тротуара и проезжей части на данных участках не превышает 0,015 м.

- В местах установки пониженного бортового камня предусмотрена укладка тактильной плитки желтого цвета для слабовидящих людей.

- поверхности покрытий пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов ровные, твердые, прочные, не скользят и не препятствуют передвижению МГН на креслах-колясках или с костылями. Пути передвижения инвалидов предусмотрены по тротуарам из бетонной плитки.

Автостоянки для инвалидов:

Расчет населения:

Согласно РНГП (19.04.2021г.), табл.20 обеспеченность населения жилой площадью- 27,2 м²/чел.:

10 240,97/27,2=377 человек;

Расчет мест постоянного хранения жителей:

Согласно РНГП (19.04.2021г.), табл.1: обеспеченность населения легковых автомобилей - 314,5 мест на 1000 жителей:

$377 \cdot 314,5 / 1000 = 119$ м/м для жилья;

Расчет мест для коммерческих помещений:

Согласно СП42, п.11.31: $583,3 / 60 = 10$ м/м для коммерции;

Итого: $119 + 10 = 129$ м/м, в т.ч. 13 м/м для МГН, из которых 6 м/м для инвалидов-колясочников.

На территории участка размещено 27 м/мест, в том числе 13 м/мест для МГН, из которых 6 м/мест для инвалидов-колясочников, 92 м/места размещены на плоскостной парковке, в радиусе 500 м. от жилого дома.

Места стоянок для автотранспорта, управляемого инвалидами обозначены горизонтальной дорожной разметкой по ГОСТ Р 51256 (на асфальтовом покрытии нанесен знак «Стоянка для инвалидов») и дорожными знаками по ГОСТ Р 52289, ГОСТ Р 52290 (на металлическом столбе, на высоте 1,5м размещены знаки 6.4, 8.17).

Входы в жилое здание приспособлены для доступа МГН. Для входа в жилую часть здания с отметки земли предусмотрены входные площадки размером не менее 2,2 м x 2,2 м. На уровень площадки выходим рельефом. Покрытие крылец – нескользящая плитка. Входные двери имеют ширину в свету не менее 1,2 м. Двери в подъезд приняты двустворчатые с шириной створок 0,9 м и 0,25 м. Полотна дверей имеют остекление из ударопрочного стекла. Высота порогов в дверных проемах не превышает 0,014 м. Входные двери приняты распашными с доводчиком с усилием 19,5 Нм, с задержкой автоматического закрытия дверей не менее 5 секунд. Предусмотрена установка системы охраны входов (домофонов) с рельефными светящимися кнопками.

Входные тамбуры в подъезд жилого дома соответствуют требованиям СП 59.13330.2020. Глубина тамбуров принята с учетом свободного пространства между дверями не менее 1,4 м плюс открытая створка двери шириной 0,9 м, так чтобы данное пространство не уменьшалось при открывании широкой створки.

Ширина вне квартирного коридора принята не менее 1,5 м. Высота коридоров – 2,58 м. Высота порогов в дверных проемах не превышает 0,014 м. Двери на путях эвакуации имеют окраску, контрастную со стеной.

Лестничные марши и площадки - сборные железобетонные по серии 1.050. Ширина марша внутренних лестниц в жилье – не менее 1,05 м. На лестницах установлены ограждения с поручнями. Поручень перил с внутренней стороны лестницы непрерывный по всей высоте.

Для обеспечения безопасного размещения инвалидов и других групп МГН во время возникновения пожара на этаже, на каждом этаже жилого дома запроектирована пожаробезопасная зона 4 типа (СП 1.13130.2020 п. 9.2.6). Площадь безопасной зоны принята не менее 2,65 м² на человека (п.6.2.26. СП 59.13330.2020). Безопасная зона отделена от остальной части здания кирпичными стенами с пределом огнестойкости REI 90 (ст.87 таб.21 №123-ФЗ). Пожаробезопасная зона оборудуется системой двухсторонней связи.

В каждой секции жилого дома запроектирован один пассажирский лифт грузоподъемностью 630. Лифт имеет габариты кабины 2100 x 1100 мм, что позволяет использовать лифт инвалидами колясочниками или для транспортирования больного на носилках скорой помощи.

Кабина лифта согласно СП 59.13330.2020 оборудуется:

- для инвалидов по зрению – автоматическим речевым оповещателем направления движения лифта и номера этажа, на котором совершена остановка кабины, информация о котором размещается в лифтовом холле (по 6.5.10 СП 59.13330.2020);

- для инвалидов по слуху/речи – переговорным устройством с отображением визуальной информации;

- световой и звуковой информирующей сигнализацией.

- двухсторонней связью с диспетчерским пультом.

На каждом этаже с выхода из лифта предусмотрено информационное табло с выпуклыми символами с указанием номера этажа рельефными цифрами, продублированными шрифтом Брайля.

Для входа в общественную часть № 1-7 жилого здания с отметки земли предусмотрены пандусы, отвечающие требованиям СП 59.13330.2020. Вход в общественную часть №8 организован с уровня рельефа.

В каждом помещении общественного назначения запроектирован санузел в соответствии с требованием табл. 6.1 СП 59.13330.2020.

4.2.2.14. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов». Шифр: 12/03/2021-П-ЭЭ

Объемно-планировочные решения и ограждающие конструкции здания приняты в соответствии с требованиями СП 54.13330.2016 и СП 50.13330.2012.

Принятыми проектными решениями предусмотрено выполнение обязательных технических требований, обеспечивающих достижение показателей, характеризующих выполнение требований энергетической эффективности: требования к внутренним инженерным системам теплоснабжения; поэлементные, комплексные и санитарно-гигиенические требования к теплозащитной оболочке.

Инженерные системы здания оснащены приборами учёта расхода и регулирования используемых энергетических ресурсов.

Согласно СП 131.13330.2018: расчётная температура наружного воздуха в холодный период года – минус 31°C; продолжительность отопительного периода – 207 сут; средняя температура наружного воздуха за отопительный период – минус 4.7°C. Влажностный режим помещений – нормальный. Расчётная температура внутреннего воздуха для проектирования тепловой защиты – плюс 20°C.

Требования п.5.1 СП 50.13330.2012 соблюдены по всем видам ограждающих конструкций.

В рамках контроля нормируемых показателей тепловой защиты здания представлен энергетический паспорт. Расчётные значения удельной теплозащитной характеристики и удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период не превышают допустимых нормативных значений (табл.7.14 СП 50.13330.2012).

Класс энергосбережения – «В» (табл.15 СП 50.13330.2012).

Требования в части организации учета используемых энергетических ресурсов реализованы в соответствующих разделах проектной документации по инженерному обеспечению здания в проектных решениях узлов учета.

Теплотехнические расчеты ограждающих конструкций здания выполнены в соответствии с требованиями действующих норм. (СП 50.13330.2012).

Содержание раздела соответствует требованиям п.27_1 «Положения о составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию», утверждённого постановлением Правительства РФ то 16.02.2008 №87. Проектная документация раздела соответствуют требованиям статьи 13 Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

4.2.2.15. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 12. «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами». Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства. Шифр: 12/03/2021-П-ТБЭ

Раздел содержит информацию и требования по эксплуатации, необходимые арендаторам (владельцам) квартир, а также эксплуатирующим организациям для обеспечения безопасности в процессе эксплуатации, в том числе:

- сведения об основных конструкциях и инженерных системах;
- требование о недопустимости превышения максимальных эксплуатационных нагрузок на перекрытия, покрытие и лоджии/балконы здания, значения которых приведены в разделе;
- электрических проводок, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений, и в отношении которых строительные действия не должны осуществляться жильцами и арендаторами в процессе эксплуатации здания (эти сведения приведены в виде ссылки на соответствующие разделы проектной документации и указания об обязательном приложении к данному разделу, при передаче его эксплуатирующей организации, исполнительной документации с расположением скрытых коммуникаций);
- сроки минимальной периодичности осуществления проверок, осмотров и освидетельствований состояния строительных конструкций, основания, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения здания;
- правила содержания и технического обслуживания систем противопожарной защиты.

Эксплуатация здания разрешается после оформления акта ввода объекта в эксплуатацию.

Эксплуатируемое здание должно использоваться только в соответствии со своим проектным назначением.

Необходимо эксплуатировать здание в соответствии с нормативными документами, действующими на территории РФ, в том числе:

1. ФЗ РФ от 30.12.2009г. №384-ФЗ. Технический регламент о безопасности зданий сооружений.
2. ФЗ РФ от 22.07.2008г. №123-ФЗ. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности.

Содержание раздела соответствует своду правил СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения».

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

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

Раздел 1 «Пояснительная записка». Шифр: 12/03/2021-П-ПЗ

1. К разделу приложены документы на земельный участок.
2. Откорректированы показатели ТЭП

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

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка». Шифр: 12/03/2021-П-ПЗУ.

- предоставлен градостроительный план земельного участка;
- устранены разночтения в текстовой части раздела;
- в графической части обозначены дополнительные м/м.

4.2.3.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 3 «Архитектурные решения». Шифр: 12/03/2021-П-АР

1. Откорректированы ТЭП.
2. Внесены изменения в расчет количества лифтов, согласно ГОСТ 52941-2008.

4.2.3.4. В части конструктивных решений

Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения». Шифр: 12/06/2021-П-КР

- добавлены сведения о влиянии здания на окружающую застройку, описание ограждающих конструкций, плит перекрытий.

4.2.3.5. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел «Технологические решения. Вертикальный транспорт». Шифр: 12/03/2021-П-ИОС7

Внесены корректировки в текстовую часть раздела, в соответствии с изменениями в разделе АР.

4.2.3.6. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов». Шифр: 12/03/2021-П-ОДИ

1. Предусмотрено обозначение машино-мест для транспортного средства инвалидов дорожными знаками по ГОСТ Р 52289 и ГОСТ Р 52290, и дорожной разметкой по ГОСТ Р 51256.
2. Пожаробезопасная зона оборудована системой двусторонней связи п.6.5.8 СП 59.13330.2020
3. Предусмотрено обозначение номера этажа рельефными цифрами, продублированными шрифтом Брайля

4.2.3.7. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов». Шифр: 12/03/2021-П-ЭЭ

1. В разделе представлены сведения об оконных блоках по ГОСТ
2. Тестовая часть раздела приведена в соответствие с другими разделами проектной документации.

4.3. Описание сметы на строительство (реконструкцию, капитальный ремонт, снос) объектов капитального строительства, проведение работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

4.3.1. Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на дату представления сметной документации для проведения проверки достоверности определения сметной стоимости и на дату утверждения заключения экспертизы

Структура затрат	Сметная стоимость, тыс. рублей		
	на дату представления сметной документации	на дату утверждения заключения экспертизы	изменение(+/-)
Всего	0.00	0.00	0.00

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Технические отчеты по результатам инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерных изысканий оценены на соответствие техническим регламентам, действовавшим на 04.07.2022

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-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

Проектная документация объекта «Жилой дом № 9 жилого комплекса «Радужный-2» Зеленодольского муниципального района РТ» соответствует:

- Требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной и иной безопасности.
- Требованиям по составу и содержанию «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87.

Проектная документация оценена на соответствие техническим регламентам, действовавшим на 04.07.2022

VI. Общие выводы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий объекта «Жилой дом № 9 жилого комплекса «Радужный-2» Зеленодольского муниципального района РТ» соответствует:

- Требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной и иной безопасности.
- Требованиям по составу и содержанию «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87

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

1) Спиридонова Анастасия Александровна

Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-2-5744

Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2025

2) Фомин Илья Вячеславович

Направление деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-2-8576

Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.04.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.04.2024

3) 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

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) Басков Дмитрий Анатольевич

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-29-2-8869
Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.05.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.05.2027

6) Курдюмова Светлана Васильевна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-59-13-11442
Дата выдачи квалификационного аттестата: 09.11.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 09.11.2025

7) 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

8) 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

9) 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

10) Ермолаева Анастасия Владимировна

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-63-7-10024
Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.12.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.12.2024

11) Ганина Елена Александровна

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-5-14697
Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.04.2022
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.04.2027

12) Полянская Инна Владиславовна

Направление деятельности: 2.1.4. Организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-21-2-7394
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.08.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.08.2026

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6AC1F10062AE77B54B030CA6F
670A086

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 401186A000BAF3190422E05E3D
F17F3EF

Владелец ЯХИН РАМИЛЬ ХАРИСОВИЧ
Действителен с 24.03.2022 по 24.06.2023

Владелец Спиридонова Анастасия
Александровна
Действителен с 09.09.2022 по 09.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4ABEC30019AAEF9AC44788A56
F9E15E8B
Владелец Фомин Илья Вячеславович
Действителен с 19.05.2022 по 19.08.2023

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 430E71D0101AF2EB74BF0DB207
2BDFF84
Владелец Басков Дмитрий Анатольевич
Действителен с 30.08.2022 по 30.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 373770701ECADCBB646BBB10B
DC8B0F5B
Владелец Курдюмова Светлана
Васильевна
Действителен с 26.11.2021 по 22.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2746EBC00FBAD6C9D41838A03
EB773DD9
Владелец Чуранова Анна Анатольевна
Действителен с 11.12.2021 по 11.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 39D61AB0094AD42A845AF2CB7
C219D205
Владелец Баландин Павел Николаевич
Действителен с 30.08.2021 по 30.11.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 46C842501E5AEDFB0493CB735
1E4790FB
Владелец Ермолаева Анастасия
Владимировна
Действителен с 02.08.2022 по 02.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3D34F3A017CAEAA9B4D4DD46
894BD9EA0
Владелец Ганина Елена Александровна
Действителен с 19.04.2022 по 28.04.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 37CC335013CAE279B44B6F03E
6281E935
Владелец Полянская Инна
Владиславовна
Действителен с 14.02.2022 по 14.05.2023

