

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

16-2-1-2-013324-2023

Дата присвоения номера: 21.03.2023 08:41:02

Дата утверждения заключения экспертизы: 21.03.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОСТРОЙЭКСПЕРТПРЕМИУМ"

"УТВЕРЖДАЮ"
директор
Сычев Константин Владимирович

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный жилой дом по ул. Комарова д.22 «Б» в г. Зеленодольск

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация

Предмет экспертизы:

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 "ГЕОСТРОЙЭКСПЕРТПРЕМИУМ"
ОГРН: 1161690054536
ИНН: 1657217273
КПП: 165701001
Место нахождения и адрес: Республика Татарстан (Татарстан), ГОРОД КАЗАНЬ, УЛИЦА ГАВРИЛОВА, ДОМ 4, КВАРТИРА 29

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "БАСТИОН"
ОГРН: 1111673000416
ИНН: 1648029756
КПП: 121601001
Место нахождения и адрес: Республика Марий Эл, Г. ВОЛЖСК, УЛ. МОЛОДЕЖНАЯ, Д. 1, ОФИС 210

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы от 08.11.2022 № Приложение 1 к договору 10-ЕГРЗ/2022, ООО"СЗ "Бастион"
2. Договор на проведение негосударственной экспертизы от 08.11.2022 № 10-ЕГРЗ/2022, ООО "ГСЭП" и ООО"СЗ "Бастион"

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. Проектная документация (18 документ(ов) - 19 файл(ов))

1.6. Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении объекта капитального строительства, проектная документация и (или) результаты инженерных изысканий по которому представлены для проведения экспертизы

1. Положительное заключение экспертизы результатов инженерных изысканий по объекту "Многоквартирный жилой дом по ул.Комарова д.22 «Б» в г.Зеленодольск" от 29.12.2022 № 16-2-1-1-094687-2022

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: Многоквартирный жилой дом по ул.Комарова д.22 «Б» в г.Зеленодольск

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

Россия, Республика Татарстан (Татарстан), Район Зеленодольский, Город Зеленодольск, Улица Комарова, 22 б.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Проектом предусмотрено строительство многоквартирного жилого дома

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
--	-------------------	----------

Площадь застройки	га	0,060278
Общая площадь здания (по СП 54.13330.2022)	кв.м.	4984,57
Общая площадь квартир (с учетом лет-них помещений)	кв.м.	3360,28
Общая площадь квартир (без учета лет-них помещений)	кв.м.	3243,46
Жилая площадь квартир	кв.м.	1444,84
Строительный объем	куб.м.	18228,97
Строительный объем выше 0.000	куб.м.	16730,21
Строительный объем ниже 0.000	куб.м.	1498,76
Количество этажей (без учета подвала)	эт.	10
Количество подземных этажей	шт	1
Количество квартир	шт.	79
Количество квартир однокомнатных	шт.	59
Количество квартир двухкомнатных	шт.	20
Этажность	эт.	10

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

Участок окружен сложившейся 5-6-ти этажной жилой застройкой. С восточной стороны через проезд граничит с участком детского сада. Через участок проектирования проходят подземные инженерные сети. На проектируемом участке имеются нежилые здания, подлежащие сносу до начала строительства, по отдельно разработанному проекту.

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

Генеральный проектировщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АРХИТЕКТУРНО СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ "ЭСФОЭС АРХИТЕКТС"

ОГРН: 1141690070323

ИНН: 1655302011

КПП: 165501001

Место нахождения и адрес: Республика Татарстан (Татарстан), ГОРОД КАЗАНЬ, УЛИЦА КАВИ НАДЖМИ, ДОМ 5, ПОМЕЩЕНИЕ 3, 4

Субподрядные проектные организации:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МЕГАКОМПЛЕКС"

ОГРН: 1131690044793

ИНН: 1657131450

КПП: 165701001

Место нахождения и адрес: Республика Татарстан (Татарстан), ГОРОД КАЗАНЬ, УЛИЦА ГАГАРИНА, 45, 2

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование от 27.10.2022 № 16, ООО "АСК "ЭСФОЭС АРХИТЕКТС" и ООО "СЗ БАСТИОН"

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 12.08.2022 № РФ-16-4-28-1-01-2022-0093, Руководитель МБУ "управление архитектуры и градостроительной политики ЗМР" Сергеев П.Н.

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

1. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 19.12.2022 № 2022/ПЭС/Т853, АО «Сетевая компания»

2. Технические условия на проектирование водоснабжения и водоотведения от 02.12.2022 № 1744, АО «ЗВКС»

3. Технические условия на подключение наружного освещения и отвода атмосферных осадков от 07.12.2022 № 01/3693, МБУ «Департамент жилищно-коммунального хозяйства Зеленодольского муниципального района РТ»

4. Технические условия на подключение газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства к сетям газораспределения от 20.12.2022 № Приложение 1 к договору 2400-0583-ТП, ООО «Газпром трансгаз Казань»

5. Технические условия на строительство внутренних и внешних телекоммуникационных сетей связи от 11.11.2022 № 76, ООО "ИНТЕРДОЛ"

6. Технические условия на диспетчеризацию лифта от 10.11.2022 № 43, ООО «АДМ – групп Казань»

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

16:49:011910:39

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "БАСТИОН"

ОГРН: 1111673000416

ИНН: 1648029756

КПП: 121601001

Место нахождения и адрес: Республика Марий Эл, Г. ВОЛЖСК, УЛ. МОЛОДЕЖНАЯ, Д. 1, ОФИС 210

III. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	Том 0 8_22-058_2022-СП.pdf	pdf	ef7b62bc	8/22-058/2022-ПЗ от 20.03.2023 Пояснительная записка.
	Том 0 8_22-058_2022-СП.sig	sig	03018a34	
	Том 1 8_22-058_2022-ПЗ_ИЗМ1.pdf	pdf	9dc6b290	
	Том 1 8_22-058_2022-ПЗ_ИЗМ1.sig	sig	2d22b7dd	

Схема планировочной организации земельного участка				
1	Том 2 8_22-058_2022-ПЗУ.pdf	pdf	be56a9eb	8/22-058/2022-ПЗУ от 20.03.2023
	Том 2 8_22-058_2022-ПЗУ.sig	sig	4f47188c	Схема планировочной организации земельного участка
Объемно-планировочные и архитектурные решения				
1	Том 3 8_22-058_2022-АР_ИЗМ1.pdf	pdf	c8f34c3e	8/22-058/2022-АР от 20.03.2023
	Том 3 8_22-058_2022-АР_ИЗМ1.sig	sig	da630aff0	Объемно-планировочные и архитектурные решения
Конструктивные решения				
1	Том 4 8_22-058_2022-КР_ИЗМ1.pdf	pdf	216acb7c	8/22-058/2022-КР от 20.03.2023
	Том 4 8_22-058_2022-КР_ИЗМ1.sig	sig	6c8ffa58	Конструктивные решения
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения				
Система электроснабжения				
1	Том 5.1 8_22-058_2022-ИОС1_ИЗМ1.pdf	pdf	fd7dc7dd	8/22-058/2022-ИОС1 от 20.03.2023
	Том 5.1 8_22-058_2022-ИОС1_ИЗМ1.sig	sig	f24c6797	Система электроснабжения
Система водоснабжения				
1	Том 5.2 8_22-058_2022-ИОС2_ИЗМ1.pdf	pdf	4c3363e9	8/22-058/2022-ИОС2 от 20.03.2023
	Том 5.2 8_22-058_2022-ИОС2_ИЗМ1.sig	sig	3dc2e813	Система водоснабжения
Система водоотведения				
1	Том 5.3 8_22-058_2022-ИОС3_ИЗМ1.pdf	pdf	a25aa229	8/22-058/2022-ИОС3 от 20.03.2023
	Том 5.3 8_22-058_2022-ИОС3_ИЗМ1.sig	sig	42e55058	Система водоотведения
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	Том 5.4 8-22-058-2022-ИОС4_ИЗМ1.pdf	pdf	55681856	8/22-058/2022-ИОС4 от 20.03.2023
	Том 5.4 8-22-058-2022-ИОС4_ИЗМ1.sig	sig	04e414cb	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.
Сети связи				
1	Том 5.5.1 8_22-058_2022-ИОС5.1.pdf	pdf	f5e1d7bf	8/22-058/2022-ИОС5.1 от 20.03.2023
	Том 5.5.1 8_22-058_2022-ИОС5.1.sig	sig	29be59cf	Сети связи. Часть 1. Слаботочное оборудование
2	Том 5.5.2 8_22-058_2022-ИОС5.2.pdf	pdf	fbffe02d	8/22-058/2022-ИОС5.2 от 20.03.2023
	Том 5.5.2 8_22-058_2022-ИОС5.2.sig	sig	22f0e5d9	Сети связи. Часть 2. Пожарная сигнализация
Система газоснабжения				
1	Том 5.6.1 821_2022-ИОС6.1_ИЗМ1.pdf	pdf	4533cc40	8/22-058/2022-ИОС6.1 от 20.03.2023
	Том 5.6.1 821_2022-ИОС6.1_ИЗМ1.sig	sig	cbe2549f	Система газоснабжения. Часть 1. Наружный газопровод
2	Том 5.6.2 821_2022-ИОС6.2_ИЗМ1.pdf	pdf	98c0e0f6	8/22-058/2022-ИОС6.2 от 20.03.2023
	Том 5.6.2 821_2022-ИОС6.2_ИЗМ1.sig	sig	324f4ddf	Система газоснабжения. Часть 2. Внутренняя система газоснабжения
Проект организации строительства				
1	Том 7 8_22-058_2022-ПОС.pdf	pdf	862efacd	8/22-058/2022-ПОС от 20.03.2023
	Том 7 8_22-058_2022-ПОС.sig	sig	b450d6e1	Проект организации строительства.
Мероприятия по охране окружающей среды				
1	Том 8 8-22-058-2022-ООС_ИЗМ1.pdf	pdf	6e4a7876	8/22-058/2022-ООС от 20.03.2023
	Том 8 8-22-058-2022-ООС_ИЗМ1.sig	sig	1ecc4322	Перечень мероприятий по охране окружающей среды
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Том 9 8_22-058_2022-ПБ_ИЗМ1.pdf	pdf	9c5eeda0	8/22-058/2022-ПБ от 20.03.2023
	Том 9 8_22-058_2022-ПБ_ИЗМ1.sig	sig	ca46e033	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.
Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства				
1	Том 10 8_22-058_2022-ТБЭ_ИЗМ1.pdf	pdf	c53cb857	8/22-058/2022-ТБЭ от 20.03.2023
	Том 10 8_22-058_2022-ТБЭ_ИЗМ1.sig	sig	969a1670	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства				
1	Том 11 8_22-058_2022-ОДИ_ИЗМ1.pdf	pdf	e09cf802	8/22-058/2022-ОДИ от 20.03.2023
	Том 11 8_22-058_2022-ОДИ_ИЗМ1.sig	sig	61579886	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации				

1	Том 13.1 8-22-058-2022-ЭЭ.pdf	pdf	38ddb4e	8/22-058/2022-ЭЭ от 20.03.2023
	Том 13.1 8-22-058-2022-ЭЭ.sig	sig	defb82ed	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

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

3.1.2.1. В части схем планировочной организации земельных участков

Участок проектирования располагается на ул. Комарова в г. Зеленодольск, Республики Татарстан. Земельный участок с кадастровым номером 16:49:011910:39 площадью 1611 кв.м согласно ГПЗУ №РФ-16-4-28-1-01-2022-0093 от 12.08.2022 г. располагается в зоне многоквартирной жилой застройки повышенной этажности. Проектируемый жилой дом расположен в зоне допустимого размещения объекта капитального строительства согласно ГПЗУ.

Участки с кадастровыми номерами: 16:49:011910:54 S=152,10 м2, 16:49:011910 S=864,46 м2, S=640,38 м2 на основании договора купли продажи предназначены для размещения автостоянки и благоустройства территории.

Участок окружен сложившейся 5-6-ти этажной жилой застройкой. С восточной стороны через проезд граничит с участком детского сада.

Через участок проектирования проходят подземные инженерные сети. Участок представляет собой пустырь свободный от застройки.

Абсолютные отметки рельефа находятся в пределах 92.37-94.18 м Б.С. с уклоном с юга на север.

Вертикальная планировка территории выполнена в увязке с отметками прилегающей территории. Решение обусловлено максимальным сохранением существующего рельефа. Проектируемый рельеф на участке обеспечивает отвод поверхностных вод. Отвод атмосферных осадков осуществляется уклонами по проезжей части со сбросом в дождеприемные колодцы проектируемой сети, подключаемой к действующей городской ливневой канализации, проходящей по ул.Б.Урманче. Поперечный уклон проездов – односкатный, с поперечным уклоном 15‰ - 20‰. Проезды отделены от газонов и тротуаров бортовым камнем, высота которого составляет 0,15 м. Для маломобильных групп населения предусматриваются уклоны тротуаров, не превышающие: продольный -5%, поперечный -2% .

Подъезды к участку существующие , по внутриквартальным проездам , выходящим на ул. Комарова , ул. Баки Урманче , пр. Строителей, ул. Королева.

Со стороны главного фасада проезд для пожарных машин с покрытием из асфальтобетона , в дворовой части с покрытием из тротуарной плитки h=0.06 м. по бетонному основанию.

Благоустройство территории включает в себя:

- Устройство асфальтобетонных проездов и автостоянок;
- Устройство дворовых тротуаров и площадок отдыха из тротуарной плитки;
- Устройство спортивных и детских площадок с резиновым покрытием;
- Устройство площадки ТКО с покрытием из асфальтобетона;
- Устройство отмосток шириной 1 м с покрытием из асфальтобетона;
- Подсыпка плодородной почвы участков озеленения с устройством газона.

На площадках отдыха предусмотрена установка малых архитектурных форм – скамеек и урн. Детские и спортивные площадки оборудуются соответствующими малыми архитектурными формами.

На участках озеленения предусмотрена посадка древесных и кустарниковых насаждений.

Расчет социально-бытовых площадок и иных планировочных элементов выполнен согласно Республиканских нормативов градостроительного проектирования РТ от 03.06.2022 №519:

Детские игровые площадки –82,60 м2 (по проекту – 129,00 м2);

Площадки для отдыха взрослого населения – 11,80 м2 (по проекту – 36,90 м2);

Площадки для занятия физкультурой – 236,00 м2 (по проекту – 264,55 м2).

Требуемая площадь озеленения территории многоквартирной жилой зоны должна составлять 816,99 м2 - 25% от площади жилой застройки. В площадь отдельных участков озелененной территории включаются площадки для отдыха, игр детей, пешеходные дорожки, если они занимают не более 30% площади. По проекту площадь озеленения составляет 1059,15 м2 – 32,41 %.

Вдоль проездов с восточной, северной и южной сторон от жилого дома предусмотрена организация гостевых парковок.

Расчет требуемого количества м/мест выполнен согласно Республиканских нормативов градостроительного проектирования РТ от 03.06.2022 №519.

Согласно расчету для проектируемого жилого дома необходимо 26 м/мест. По проекту предусмотрено 36 м/мест на открытых стоянках , в том числе :

- 11 м/мест гостевых , в том числе 2 м/места для МГН-колясочника с габаритами парковочного места 3,6 x 6,0 м.;
- 17 м/мест гостевых ;
- 8 м/мест гостевых , в том числе 2 м/места для МГН.

Места стояночных мест фиксируются дорожной разметкой.

Места расположения стояночных мест фиксируются соответствующей разметкой и дорожными знаками.

Места пересечения путей движения пешеходов по тротуарам с проездами оборудуются пониженным бортовым бетонным дорожным камнем. Сопряжение центральной наклонной поверхности пандуса бордюрного с поверхностями бортового камня и проезжей части выполняется на одном уровне.

Проект обеспечивает нормативную продолжительность инсоляции, как жилых помещений проектируемого дома, так и площадок, предусмотренных в решении дворового пространства, и не нарушает инсоляционный режим соседних жилых домов, в соответствии с требованиями СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» и СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" по инсоляции помещений квартир продолжительностью не менее чем 2 часа.

Площадка для хранения ТКО размещена в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 п.4: "В случае отдельного накопления отходов расстояние от контейнерных и (или) специальных площадок до многоквартирных жилых домов, индивидуальных жилых домов, детских игровых и спортивных площадок, зданий и игровых, прогулочных и спортивных площадок организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи должно быть не менее 8 метров, но не более 100 метров. Проектом предусмотрен отдельный сбор мусора. Площадка ТБО имеет кровлю и ограждение.

Технико-экономические показатели территории по проекту:

- Площадь участка в границах проектирования жилого дома с учетом благоустройства 3267,94 кв.м
 - Площадь участка в границах отвода (кадастровый номер 16:49:011910:39, под многоквартирную жилую застройку повышенной этажности) 1611,00 кв.м
 - Площадь застройки жилого дома 602,78 кв.м
 - Площадь твердых покрытий 2007,91 кв.м. , в том числе в границах отвода 657,92 кв.м
- Площадь озеленения 657,25 кв.м
в том числе в границах отвода 350,30 кв.м

Согласно раздела "Пояснительная записка" разработка проектной документация выполнена в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе регламентами, устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации здания и безопасного использования прилегающих к ним территорий.

В разделе приведена информация о техническом задании на разработку проектной документации, о технических условиях, сведения о градостроительном плане земельного участка. Имеется заверение проектной организации, подписанное главным инженером проекта о том, что проектная документация выполнена в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

3.1.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Проектом предусмотрено строительство на выделенной территории одноподъездного 10-ти этажного жилого дома.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа что соответствует абсолютной отметке 94.10.

Пожарная -техническая высота здания, вычисляемая согласно п.3.1 СП 1.13130.20 составляет 27.90м.

Высота здания от абсолютной отметки (проектного нуля) до наивысшей отметки конструктивного элемента здания составляет 32.530 м.

Габаритные размеры здания в осях – 14,36x32,38 м.

Высота этажей (от пола до пола):

- 1-10 этажей (жилых) – 2,9 м;
- технического подвала – 2,20 м (в свету).

Жилой дом запроектирован 10-ти этажным, без чердака, с техническим подвалом. Все этажи жилые.

Подвальный этаж предназначен для прокладки инженерных коммуникаций и размещения технических помещений: водомерного узла, насосной, электрощитовой.

Из подвала предусмотрено два рассредоточенных выхода по открытым лестницам непосредственно наружу. Так же предусмотрены 6 окон размерами 0,9x1,2 м с примыками. Высота технического подполья от пола до пола 1- го этажа – 2.65м (высота помещений -2.2м).

На первом этаже при входе в подъезд предусмотрен двойной тамбур и колясочная с отдельным входом.

Для обеспечения доступа маломобильных групп населения, входная группа выполнена с пандусом, с уклоном 1:20. Глубина тамбуров предусмотрена не менее 2.45м.

Площадь квартир на типовом этаже секции не превышает 500 м2.

Для вертикального перемещения жильцов запроектирована лестничная клетка типа Л1 и лифт грузоподъемностью 1000 кг с размерами кабины 1100x2100мм, шириной двери в свету 900мм., запроектирован с холлом межквартирном коридоре. Лифт предусмотрен без машинного помещения.

На каждом этаже жилого дома, кроме первого, предусмотрена пожаробезопасная зона 4 типа, расположенная в лестничной клетке.

Выход из лестничной клетки запроектирован через тамбур непосредственно наружу. В лестничной клетке предусмотрены открывающиеся окна с устройствами для открывания не выше 1.7м от уровня пола площадки лестничной клетки и площадью остекления не менее 1.2м².

На типовых этажах (2-10 этажи) запроектированы 8 квартир: 6 однокомнатных и 2 двухкомнатные квартиры. На первом этаже запроектированы: 5 однокомнатных и 2 двухкомнатные квартиры.

Из каждой квартиры предусмотрен аварийный выход на балкон с глухим простенком 1,2 м.

Во всех жилых помещениях решениями проекта обеспечены нормальные климатические условия для жильцов. Эти условия поддерживаются за счет систем вентиляции, естественного и искусственного освещения, шумоизоляции.

Архитектурными решениями проектной документации предусмотрены мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности.

Согласно раздела "Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов" энергетическая эффективность здания достигнута за счет применения в проекте комплекса энергосберегающих мероприятий:

- использование компактной формы здания, обеспечивающей существенное снижение расхода тепловой энергии на отопление здания;

- устройство теплых входных групп, с двойным тамбуром;

- оборудование дверей доводчиками;

- использование в наружных ограждающих конструкциях эффективных теплоизоляционных материалов, обеспечивающих требуемую температуру и отсутствие конденсации влаги на внутренних поверхностях конструкций внутри помещений с нормальным влажностным режимом;

- использование эффективных светопрозрачных ограждений с двухкамерными стеклопакетами.

Все ограждающие конструкции запроектированы с соблюдением требований СП 50.13330.2012.

Наружные стены выше отм. 0,000 многослойные:

- Кладка из силикатного кирпича толщиной 510мм по ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М100;

- Средний слой – минераловатный базальтовый утеплитель «НГ» плотностью ρ – 120-150 кг/м.кв. и коэффициентом теплопроводности $\lambda_b = 0,042$ Вт/м.*°C толщиной 150 мм;

- Наружный слой – облицовочный силикатный кирпич.

Внутри лоджий предусмотрена кладка из силикатного кирпича по минераловатному базальтовому утеплителю с классом горючести «НГ» плотностью ρ – 120-150 кг/м.кв. и коэффициентом теплопроводности $\lambda_b = 0,042$ Вт/м.*°C толщиной 150 мм по одной из сертифицированных систем. Внутри лоджий 10-го этажа предусмотрена кладка из облицовочного силикатного кирпича, цвет «Солома».

Базовое значение приведенного сопротивления теплопередаче – 3,26 (м² °C / Вт), согласно п.5.2 СП 50.13330.2020 коэффициент m_p для наружных стен допускает снижение до величины $R_{0\text{ норм}} = R_0 \cdot m_p = 0,63 \cdot 3,26 = 2,05$ (м² °C / Вт), при выполнении требования $q_{отр} \leq q_{оттр}$. (п.10.1 Приложения Г СП.50.13330.2020).

Расчетное значение приведенного сопротивления теплопередаче элемента ограждающей конструкции наружной стены выше отм. 0,000 – 3,31(м² °C / Вт); Расчетное значение приведенного сопротивления теплопередаче элемента ограждающей конструкции наружной стены в зоне лоджий – 2,07 (м² °C / Вт).

Базовое значение приведенного сопротивления теплопередаче перекрытий и покрытий – 4,86 (м.кв. °C / Вт), согласно п.5.2 СП 50.13330.2020 коэффициент m_p для по- крытий и перекрытий допускает снижение до величины $R_0 \text{ норм} = R_0 \cdot m_p = 0,8 \cdot 4,86 = 3,89$ (м.кв. °C / Вт) для покрытий и перекрытий при выполнении требования $q_{отр} \leq q_{оттр}$.

Расчетное сопротивление теплопередаче конструкции перекрытия и покрытия основной кровли – 4,07 (м² °C / Вт).

Базовое значение приведенного сопротивления теплопередаче перекрытий и по- крытий в зоне ЛК – 3,72 (м.кв. °C / Вт), согласно п.5.2 СП 50.13330.2020 коэффициент m_p для покрытий и перекрытий допускает снижение до величины $R_0 \text{ норм} = R_0 \cdot m_p = 0,8 \cdot 4,23 = 3,35$ (м.кв. °C / Вт) для покрытий и перекрытий при выполнении требования $q_{отр} \leq q_{оттр}$.

Перекрытия и покрытия ЛК Тип 2 (выход на кровлю) расчетное значение приве- денного сопротивления теплопередаче элемента ограждающей конструкции – 3,37 (м²°C / Вт).

Кровля плоская рулонная с внутренней системой водоотвода, неэксплуатируемая.

Для обеспечения естественного освещения предусмотрены окна из ПВХ конструкций с двухкамерным стеклопакетом, с поворотнo-откидным механизмом. Приведенное сопротивление теплопередаче окон не менее $R_0 = 0,7$ м²•°C/Вт. Примыкание оконных и дверных блоков к конструкциям выполнено согласно требованиям ГОСТ Р 52749-2007 «Швы монтажные оконные с паропроницаемыми саморасширяющимися лентами. Технические условия».

В качестве мероприятий обеспечивающих соблюдение требований энергетической эффективности в проекте на строительство жилого дома применены следующие реше- ния: Коэффициент компактности здания, $K_{\text{комп}} = 0,251$; Коэффициент остекленности фасадов здания, $K_0 = 0,165$; Общий коэффициент теплопередачи здания 0,427 (Вт / (м.кв.*°C)).

Расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период.

Q_{от.год.} = 0,024 * 5319,9 * 14515,4 * 0,1828 = 338781,7 кВт·ч(год).

Удельный расход тепловой энергии на отопление здания за отопительный период. q = 23,33 кВт·ч/(м.куб.год) или 67,94 кВт·ч/(м.кв.год).

Общие теплопотери здания за отопительный период, кВт·ч/год.

Q_{от.общ.} = 0,024 * 5319,9 * 14515,4 * (0,1072 + 0,1348) = 448496,5 кВт·ч/год.

Полученная расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период - 0,1828 Вт/(м²·°C) меньше 0,2408 Вт/(м²·°C) - величины, требуемой сводом правил СП 50.13330.201. «Тепловая защита зданий» с учетом требований Минстроя России № 1550/пр. Величина отклонения от расчетного значения удельной характеристики составляет: Δq = (0,1828 - 0,2408) / 0,2408 * 100% = - 24,1 %.

Класс энергосбережения здания в соответствии с табл. 15 СП 50.13330.2020, согласно выполненным расчетам соответствует классу "В" (Высокий) энергетической эффективности зданий.

Остекление лоджий – ПВХ профили с листовым стеклом толщиной 4мм. Все створки остекления балконов, располагаемые выше уровня нижнего экрана, имеют поворотное открывание и конструкцию, предусматривающую возможность безопасного периодического обслуживания. Ограждение балконов – металлическое высотой 1200 мм.

Предусматривается установка детских замков на створки окон для предупреждения случайного выпадения детей из окон.

В лестничных клетках запроектированы металлические ограждения с непрерывными поручнями, с вертикальным членением не более 150 мм и высотой не менее 900 мм.

На кровле запроектированы парапеты высотой не менее 1200 мм.

Для внутренней отделки помещений применены материалы, имеющие сертификаты соответствия санитарным и противопожарным нормам.

Согласно задания на проектирование в помещениях квартир производится подготовка поверхностей стен под чистовую отделку, устройство звукоизоляции, гидроизоляции (в помещениях, имеющих мокрые процессы) и стяжки в полах. Потолки – затирка бетонных поверхностей. Чистовая отделка поверхностей стен, потолков и устройство полов не предусматривается. Межкомнатные двери в квартирах не устанавливаются. Входные двери в квартиры – стальные, с порошковой окраской, с врезным замком, с глазком.

Отделка помещений общего пользования выполняется согласно дизайн-проекту.

В помещении уборочного инвентаря:

Полы – керамогранитная плитка;

Стены – керамическая глазурованная плитка;

Потолки – окраска водоэмульсионной краской.

В технических помещениях заложена простая отделка: стяжка пола, окраска стен и потолков водоэмульсионной краской.

Двери выходов на кровлю – стальные противопожарные по ГОСТ Р 57327-2016 с пределом огнестойкости не менее EI 30.

Двери электрощитовой – стальные противопожарные по ГОСТ Р 57327-2016.

Двери в техническое подполье – металлические по ГОСТ 31173-2016.

Двери выхода из внеквартирного коридора на лестничную клетку – противопожарные по ГОСТ Р 57327-2016 с пределом огнестойкости не менее EI 30, самозакрывающиеся с уплотнением в притворах, шириной в свету не менее 900 мм.

Входные двери в подъезды – стальные с нормируемой теплопроводностью и доводчиком по ГОСТ 31173-2016..

Для обеспечения нормативных требований по защите помещений от шума расположенных смежно помещений проектом предусматривается устройство капитальных внутренних стен и перегородок с требуемыми нормативными индексами изоляции воздушного шума, а именно:

- Стены и перегородки между квартирами, между помещениями квартир и МОП предусматриваются с индексом изоляции воздушного шума не менее – 52 дБ;

- Устройство в конструкции пола помещений квартир (жилые комнаты, коридоры, прихожие, кухни) звукоизолирующей прокладки, обеспечивает требуемый индекс изоляции воздушного шума не менее – 55 дБ;

- Индекс приведенного уровня плит перекрытия ударного шума L_{nw} = 51дБ (меньше, чем L_{nw} треб.=60 дБ для перекрытий для жилых зданий);

- Крепление санитарных приборов и трубопроводов не осуществляется непосредственно к стенам и перегородкам смежными со спальными комнатами соседних квартир.

Для предотвращения проникновения шума в здание предусматривается:

- Применение для заполнения оконных проемов двухкамерных стеклопакетов с уплотняющими тепло-звукоизолирующими прокладками, с нормируемыми параметрами снижения внешнего шума;

- Исключено смежное расположение жилых комнат и лифтовых шахт.

В планировочном решении жилого дома учтена инсоляция жилых помещений в соответствии с действующими нормами.

Согласно раздела «Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов» на территории жилого дома предусмотрены условия безопасного и удобного передвижения маломобильных групп населения (МГН).

Ширина пешеходных путей, доступных МГН, составляет не менее 2 м. С юго-восточного торца проектируемого жилого дома тротуар шириной 2,8 м локально сужается до 1,5 м в месте расположения выхода из подвала. Длина суженного участка пути 5,80 м. До и после сужения ширина пути движения МГН составляет 2,80 м.

Продольный уклон путей движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5%, поперечный – не превышает 2%. Покрытие пешеходных дорожек нескользящее выполняется из асфальтобетона и брусчатки. Предусмотрены пониженные бордюры в местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью шириной не менее 1,5 м с поперечным уклоном не более 10‰ (1:100), продольным уклоном не более 60‰ (1:17). Сопряжение центральной наклонной поверхности пандуса бордюрного с поверхностями бортового камня и проезжей части выполняется на одном уровне.

Согласно проекту на участке размещено 36 м/мест, в т.ч. 4 м/м для автомобилей МГН, включая 2 м/м для автомобилей инвалидов на кресле-коляске размерами 3,6 x 6,0 м.

Все м/места для автомобилей МГН размещены не далее 100 м от входов в жилой дом. Парковочная зона, предназначенная для автомобилей маломобильных групп населения, имеет соответствующее обозначение на покрытии.

Для обеспечения доступа маломобильных групп населения, входная группа выполнена с пандусом, с уклоном 1:20.

Пандус и крыльцо ограждены металлическими перилами.

Пандус имеет двухстороннее ограждение с поручнями на высоте 0.9 и 0.7 м., верхний и нижний поручни пандуса должны находиться в одной вертикальной плоскости с границами проезжей части пандуса. Ширина марша пандуса (расстояние между поручнями ограждения пандуса), с движением в одном направлении, запроектирована 900 мм.

Площадка при входе имеет навес и водоотвод. Для покрытия входной площадки и тамбуров применены материалы, не допускающие скольжения при намокании.

Двери на путях перемещения маломобильных групп населения имеют ширину в свету не менее 0,9 м и выполнены с порогом не более 0,014 м. Входные двери оборудованы доводчиками с функцией задержки автоматического закрывания дверей продолжительностью не менее 5 с.

Двери тамбурные, наружные глухие (без остекления), контрастной маркировки не требуется. Двери тамбурные внутренние, остекленные выполнены с контрастной маркировкой на двух уровнях: 0.9-1.0 и 1.3-1.4 м.

Глубина тамбуров при прямом движении и одностороннем открывании дверей запроектирована не менее 2,45 при ширине не менее 1,6 м. Между дверями тамбуров обеспечено свободное пространство 1,4 м для разворота кресла-коляски.

На каждом этаже жилого дома, кроме первого, предусмотрена зона безопасности МГН 4 типа на площадке лестничной клетки, рассчитанная на 1 инвалида на коляске.

Согласно заданию на проектирование квартиры, предназначенные для проживания МГН, проектом не предусматриваются, проектом предусмотрено гостевое посещение МГН.

3.1.2.3. В части конструктивных решений

Конструктивная схема зданий – бескаркасная, с несущими продольными и поперечными стенами. Ядрами жесткости служат стены лестнично-лифтовых узлов.

Пространственная жесткость зданий обеспечивается совместной работой поперечных, продольных стен и железобетонных плит перекрытий, соединенных между собой анкерами, привариваемыми к закладным деталям плит перекрытия, замоноличиванием швов, анкерровкой перекрытий и покрытий в кладке наружных стен, армированием узлов стыкования продольных и поперечных стен арматурными сетками.

Выравнивание напряжения в углах разнонагруженных стен предусмотрено устройство арматурных поясов и связевых арматурных сеток.

Нормативные значения нагрузок и коэффициенты надёжности приняты в соответствии с требованиями СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия».

Отметка 0,000 принята по абсолютной отметке земли, равной 94,10.

Фундаменты – монолитная железобетонная плита толщиной 800 мм из бетона класса В25 F100 W6; арматура класса А500С по ГОСТ 34028-2016, диаметры стержней подобраны на основании расчетов. Подготовка под плитой из бетона кл. В7,5 толщиной 100 мм.

Опорным слоем основания будет служить песок мелкий, средней плотности со следующими характеристиками: $\rho = 1,73 \text{ г/см}^3$, $\alpha = 37^\circ$, $c = 1,5 \text{ кПа}$, $E = 42,2 \text{ МПа}$. Среднее давление под подошвой фундаментной плиты $R = 265 \text{ кПа}$. Глубина заложения фундаментной плиты принята -3,47 м.

Стены технического подполья – кладка из сборных бетонных фундаментных блоков по ГОСТ 13579-2018 и керамического кирпича КР-р-по 1НФ/200/2,0/35 (кладка армируется сеткой 4В500 50x50 мм через 3 ряда кладки) на растворе марки М100. В горизонтальных швах между блоками на пересечениях стен предусмотрена укладка арматурных сеток.

Гидроизоляция:

- вертикальная: по боковым поверхностям стен подземной части, соприкасающихся с грунтом, предусмотрена обмазочная гидроизоляция в 2 слоя;

- горизонтальная: по верху ростверков - из цементного раствора 1:2 толщиной 20 мм; на границе ФБС и кирпичной кладки, а также в уровне верха перекрытия техподполья – из 2х слоев гидроизола.

Наружные стены выше отм. 0,000:

– многослойные: внутренний несущий слой толщиной 510 мм из силикатного кирпича СУРПо 150/35/2,0 по ГОСТ 379-2015 с армированием кладочной сеткой через 4 ряда кладки; средний слой – из негорючих минераловатных плит толщиной 150 мм ($\rho=130-150$ кг/м³); наружный слой – из силикатного облицовочного кирпича (под цветное решение фасада) толщиной 120 мм.

Внутренние несущие и самонесущие стены здания – из силикатного кирпича марки СУРПо 150/35/2,0 на цементно-песчаном растворе М75 с армированием сетками 4В500 50х50 мм по высоте через 4 ряда кладки.

Шахты лифтов – толщиной 380 мм из силикатного кирпича по ГОСТ 379-2015 на растворе марки М75.

Перекрытия – сборные железобетонные плиты толщиной 220 мм по Серии 1.141-1 в.60, 63, Серии ИЖ 568-03. Плиты перекрытий анкеруются между собой и наружными стенами, образуя жесткие поэтажные горизонтальные диафрагмы. Предусмотренные проектом монолитные участки выполняются из бетона класса В15, и выполняются в виде армированной плиты толщиной 100 мм в последствии заполняемой керамзитобетоном плотностью ($\rho=500$ кг/м³). Разгрузочные плиты типа ИПС запроектированы из керамзитобетона класса В12,5 и имеют толщину 80 мм, армирование выполнено кладочной сеткой d5 В500 ячейкой 100х100 мм.

Плиты лоджий – сборные железобетонные толщиной 220 мм по серии 1.141-1 в. 60.

Лестницы - сборные железобетонные марши по серии 1.050.1-2 в. 1 с опиранием на железобетонные балки; площадки из железобетонных плит по Серии 1.141.1-1 в.60.

Перегородки:

- межквартирные перегородки и стены толщиной 380 мм - из силикатного кирпича марки СУРПо 150/35/2,0 на растворе М75 с конструктивным армированием кладочными сетками через 4 ряда, а также из полнотелых ячеистых блоков Ytong (или аналог) ($\rho=$ не менее 500 кг/м³);

- межкомнатные – гипсовые пазогребневые плиты толщиной 80 мм ($\rho=1250$ кг/м³);

- в санузлах – гипсовые (влагостойкие) пазогребневые плиты толщиной 80 мм ($\rho=1250$ кг/м³);

Перемычки – сборные железобетонные брусковые по серии 1.0381-1 вып. 1, 4, соответствующих ГОСТ 948-2016.

Кровля – плоская с организованным внутренним водостоком и рулонной кровлей из двух слоев гидроизоляционного материала типа Унифлекс по армированной стяжке из цпср марки М150 толщиной 50 мм.

Мероприятия по антикоррозийной защите строительных конструкций предусмотрены в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Согласно раздела "Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства" для обеспечения безопасной эксплуатации проектируемого объекта капитального строительства, предусмотрены к соблюдению требования:

- по способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию здания, при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей и систем инженерно-технического обеспечения;

- по минимальной периодичности осуществления проверок, осмотров и освидетельствования состояния строительных конструкций, оснований, сетей и систем инженерно-технического обеспечения здания и (или) необходимость проведения мониторинга: окружающей среды, состояния оснований строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации здания;

- по сведениям для пользователей и эксплуатационных служб о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации здания;

- по сведениям о размещении скрытых электрических проводов, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений. Разделом так же предусмотрен перечень основных руководящих нормативных и методических документов, соблюдение которых обеспечивает безопасную эксплуатацию здания.

3.1.2.4. В части систем электроснабжения

В соответствии с требованиями технических условий Сетевая организация выполняет комплекс мероприятий по созданию технической возможности технологического присоединения до вводно-распределительного устройства (ВРУ) проектируемого жилого дома. Проектная документация на данный объем работ настоящим заключением не рассматривается.

По степени обеспечения надежности электроснабжения жилой дом относится к потребителям II категории. Пожарная сигнализация, лифты, аварийное освещение, оборудование связи относятся к I категории надежности электроснабжения и получают электропитание через устройство автоматического ввода резерва (АВР).

Расчетная электрическая мощность вводно-распределительного устройства (ВРУ) жилого дома составляет 81,2 кВт. Годовой расход электроэнергии – 308,427 МВт×ч.

Напряжение питающей сети - 380/220 В, система заземления - TN-C-S.

В техническом подвале в помещении электрощитовой в осях 2-3/В-Г установлены ВРУ, силовые распределительные щиты и щит с АВР.

Общий учет электроэнергии выполняется счетчиками, установленными на ВРУ, в щите с АВР и в распределительных щитах встроенных помещений. Предусмотрен поквартирный учет электроэнергии счетчиками, установленными в этажных щитках.

Электроснабжение квартир выполнено от этажных распределительных щитков ЩЭ, установленных в поэтажных коридорах в нишах, предусмотренных строительной частью проектной документации. В квартирных щитках установлены автоматические выключатели и устройства защитного отключения (УЗО) с током утечки на 30 мА - для защиты групповых розеточных сетей квартиры.

Распределительные и групповые сети квартир и встроенных помещений выполняются кабелями ВВГнг-LS и ВВГнг-FRLS, проложенными скрыто под слоем штукатурки.

Управление освещением МОП предусмотрено от блока автоматического управления, входящего в состав щита ВРУ.

Все электросети выбраны по расчетному току нагрузки и проверены по допустимой потере напряжения.

В проектной документации выполнены основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов.

Молниезащита здания выполнена в соответствии с требованиями

СО153-34.21.122-2003. В качестве молниеприемника используется сетка, уложенная на кровле с шагом 10,00 × 10,00 м. К сетке приварены все выступающие над кровлей металлические элементы. Контур заземления молниезащиты выполнен из оцинкованной стали.

Освещение выполнено светодиодными светильниками мощностью (16 шт.). Электроснабжение наружного освещения выполнено от ближайшей опоры. Горизонтальная освещенность прилегающей территории и над входами в здание, физкультурные площадки и площадки для игр детей – 10 лк, внутренние служебно-хозяйственные и пожарные проезды, тротуары-подъезды, автостоянки, хозяйственные площадки и площадки при мусоросборниках – 2 лк.

3.1.2.5. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Система водоснабжения

В соответствии с техническими условиями на проектирование жилого дома №1744 от 02.12.2022 года, выданных АО «ЗВКС» г. Зеленодольска РТ, источником водоснабжения является существующий наружный водовод Ø225мм по улице Баки Урманче.

Гарантированный напор в водоводе Ø225мм составляет 26 м.

Качество воды в сетях водопровода соответствует требованию СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Проектируемый корпус оборудуется системами холодного и горячего водопровода.

Расчетный расход холодной воды составляет 15,16м³/сут, 3,08 м³/час, 1,448 л/сек (в том на полив 1,0м³/сут).

Расход воды на наружное пожаротушение 15л/сек, который обеспечивается от проектируемого и существующего пожарных гидрантов, расположенных на водопроводе Ø225мм и 160мм. Ввод водопровода запроектирован полиэтиленовой трубы марки ПЭ100 SDR 13,6 «питьевая» Ø 63x4,7мм. Проектом предусмотрен вынос водопровода Ø160мм, попадающий в зону строительства жилого дома.

Для общего учета воды предусмотрен водомерный узел со счетчиком Ø32мм с импульсным выходом. Узлы учета воды Ø15мм предусмотрены на ответвлении от стояков холодной воды в каждую квартиру.

Система хозяйственно-питьевого водопровода принята тупиковой.

Требуемый напор составляет 62,5м. Для обеспечения требуемого напора запроектирована комплектная насосная установка повышения давления с насосами производительностью 5,21м³/час, напором 37,0м (1раб.,1рез.) с частотным регулированием.

Насосная установка установлена в помещении насосной. Для уменьшения шума и вибрации насосная установка устанавливается на виброопорах, с устройством виброкомпенсаторов на всасывающих и напорных линиях.

Для обеспечения нормативного давления предусматриваются регуляторы давления в квартирных узлах учета холодной воды.

Для тушения пожара на первичной стадии в каждой квартире предусмотрено устройство первичного пожаротушения. Для полива территории по периметру здания предусмотрены поливочные краны.

Приготовление горячей воды в квартирах предусмотрено в газовых двухконтурных котлах с закрытой камерой сгорания, устанавливаемые в кухне. Приготовление горячей воды в комнате уборочного инвентаря предусмотрен электрический накопительный водонагреватель. В ванных комнатах предусмотрены электрические полотенцесушители.

Системы холодного и горячего водопровода запроектированы из полипропиленовых армированных труб PN20 по ГОСТ 32415-2013. Сети холодного водопровода, проходящие в техподполье, прокладываются в тепловой изоляции с греющим кабелем. Стояки, проходящие в шахтах, прокладываются в изоляции для предотвращения конденсата.

В качестве запорных устройств на сетях холодного и горячего водопровода предусмотрены шаровые краны и задвижки.

Наружные сети водопровода для жилого дома запроектированы из полиэтиленовых труб марки ПЭ100 SDR 13,6 «питьевая» Ø63x4,7мм. Выносимый водопровод запроектирован из полиэтиленовых труб марки ПЭ100 SDR 13,6 «питьевая» Ø160x11,8мм ГОСТ 18599-01. При пересечении с сетями канализации предусмотрены футляры из

полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 Ø250x14,8мм ГОСТ 18599-01. Трубы прокладываются открытым способом на песчаном основании толщиной 100мм. Водопроводные колодцы выполнены по ТПР 901-09-11.84 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.1. Внутренние поверхности стен и днища колодцев обмазываются горячим битумом в толщине 4-5 мм по грунтовке из раствора битума в бензине или путем флюатирования.

Система водоотведения

Отвод бытовых стоков от 10этажного жилого дома предусмотрен в проектируемые наружные сети канализации Ø160мм с последующим подключением существующий коллектор Ø300мм по ул. Баки Урманче в соответствии с техническими условиями №1744 от 02.12.2022 года, выданных АО «ЗВКС» г. Зеленодольска РТ.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания и прилегающей территории запроектирован в соответствии с техническими условиями №01/3693 от07.12.2022года, выданными МБУ «Департамент жилищного коммунального хозяйства Зеленодольского муниципального района РТ».

В проектируемом запроектированы системы:

- бытовая канализация (К1),
- отвод конденсата от дымоходов (К4)
- система внутренних водостоков (К2),
- напорная канализация для отвода случайных и аварийных вод из технических помещений в техподполье (система К4н).

Общий расход стоков составляет 14,16м³/сут, 3,08 м³/час, 3,046 л/сек.

Бытовая канализация запроектирована самотечная.

Вентиляция канализационной сети жилого дома предусмотрена через канализационные стояки, вытяжная часть которых выводится на кровлю здания.

Для прочистки стояков предусмотрены ревизии. Для прочистки горизонтальных трубопроводов предусмотрены прочистки в начале отводного трубопровода и в местах поворотов.

Стояки и отводные трубопроводы запроектированы из канализационных полипропиленовых труб Ø 50мм и Ø 110 мм по ГОСТ32414-2013.

При переходе полипропиленовых стояков через перекрытия предусмотрены противопожарные муфты. Канализационные сети в техподполье прокладываются открыто, в санузлах в коммуникационных шахтах, ограждающие конструкции которых выполняются из негорючих материалов, за исключением лицевой панели с устройством лючков напротив ревизий.

Отвод конденсата от дымоходов предусмотрен самотеком в дренажную сеть с отдельным выпуском в наружные сети дождевой канализации Ø160x9,5мм, Ø200x11,9мм.

Для отвода случайных проливов и аварийных вод из помещения насосной в техподполье предусмотрен приемок с погружными насосами с откачкой воды в самотечную дренажную сеть. Работа насосов предусмотрена в автоматическом режиме.

Самотечные сети и напорные сети дренажа запроектированы из полипропиленовых армированных труб по ГОСТ 32415-2013 в изоляции, выпуски из полиэтиленовых труб марки ПЭ100 SDR 17 Ø63x3,8мм по ГОСТ 18599-2001 «техническая».

Наружные сети бытовой канализации и выпуски запроектированы из полиэтиленовых труб марки ПЭ 100 SDR21 Ø160x7,7мм, выпуски Ø110x5,3мм по ГОСТ 18599-2001 «техническая» на песчаном основании толщиной 100мм с устройством круглых смотровых колодцев из сборных железобетонных элементов Ø1000мм. Сети прокладываются открытым способом. Сборные железобетонные изделия днища и железобетонных изделий колодцев обмазываются по грунтовке не менее 2-х слоев горячей битумной мастики.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен согласно техническим условиям №01/3693 от 07.12.2022года, выданных МБУ «Департамент ЖКХ» города Зеленодольска в проектируемые наружные сети дождевой канализации с последующим подключением в существующую сеть Ø500мм по улице Баки Урманче,.

Общий расход дождевых стоков 91,40л/сек.

Внутренний водосток и выпуски запроектированы из напорных полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 Ø 110x6мм по ГОСТ 18599-2001. При переходе водостока через перекрытия предусмотрены противопожарные муфты. Стояки прокладываются скрыто в шахтах, зашиваются негорючим материалом за исключением лицевой панели с устройством лючков в местах расположения ревизий.

Канализационные сети бытовой канализации и водостока в техподполье изолируются теплоизоляционным материалом.

В виду невозможности подключения самотеком проектируемых сетей дождевой канализации в существующие сети, предусмотрена канализационная насосная станция производительностью 329м³/час, напором 5,0м с двумя насосами (1рабочий, 1резервный). Насосная станция принята заводского изготовления из стеклопластика со щитом управления. Работа насосов принята в автоматическом режиме без обслуживающего персонала. Подключение напорного трубопровода от КНС в существующий колодец осуществляется самотеком через колодец-гаситель.

Самотечные сети дождевой канализации запроектированы из полиэтиленовых труб марки ПЭ 100 SDR 17 Ø 160x9,5мм, 200x11,9мм, 315x18,7мм по ГОСТ 18599-2001, напорный трубопровод из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 13,6 Ø 110x8,1мм по ГОСТ 18599-2001. Сети прокладываются открытым способом на песчаном основании толщиной 100мм с устройством круглых смотровых колодцев из сборных железобетонных элементов Ø1000мм.

Железобетонные изделия колодцев и лотки обмазываются горячей битумной мастикой по грунтовке не менее 2-х слоев.

3.1.2.6. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

Проект отопления и вентиляции многоквартирного жилого дома разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочных чертежей.

Проект отопления, вентиляции разработан для климатического района с расчетной температурой наружного воздуха в зимний период -29 °С.

В качестве источника теплоснабжения для квартир приняты индивидуальные двухконтурные газовые котлы.

Для жилых помещений запроектированы двухконтурные теплогенераторы с закрытой камерой сгорания для отопления и горячего водоснабжения. Циркуляция воды в системе отопления принудительная от встроенного в конструкцию котла циркуляционного насоса.

Параметры теплоносителя в системе отопления 80/60°С.

Для квартир жилого дома запроектирована система отопления с индивидуальными газовыми двухконтурными котлами. Горизонтальная поквартирная прокладка трубопроводов запроектирована трубами из полипропилена с кислородопроницаемостью не более 0,1 г/м³сут, прокладываемых в коробах.

Отопительные приборы – стальные панельные радиаторы. Отопительные приборы на путях эвакуации установлены на отм. 2,2 м от уровня пола. Отопительные приборы оснащены автоматическими терморегулирующими клапанами с предварительной настройкой. Для выпуска воздуха в радиаторах предусмотрены краны конструкции "Маевского". На обратной линии установлена запорная арматура. В помещении электрощитовой, водомерном узле, колясочной запроектированы электрические конвекторы со встроенными терморегуляторами, имеющие уровень защиты от поражения током класса 0 и температуру теплоотдающей поверхности ниже 90 градусов, с автоматическим регулированием тепловой мощности нагревательного элемента в зависимости от температуры воздуха в помещении. Для обогрева ванных комнат и совмещенных санузлов предусмотрена установка электрических полотенцесушителей.

На 1 этаже во всех помещениях квартир запроектирована система водяного теплого пола. Трубопроводы для систем теплого пола предусмотрены из сшитого полиэтилена по ГОСТ 32415.

Отопительная нагрузка всех помещений рассчитана с учётом компенсации на нагрев поступающего холодного воздуха через устройства для поступления свежего воздуха (клапаны, форточки, фрамуги).

Вентиляция помещений жилого дома принята с естественным и механическим побуждением через вентканалы из кирпича. Вентиляция технических помещений предусмотрена обособленно от жилой части дома. Удаление воздуха выше кровли. В кухнях и санузлах на двух последних этажах для обеспечения механической вытяжки установлены осевые вентиляторы с обратным клапаном, для исключения полного закрытия вытяжной вентиляции предусмотрена регулируемая вентиляционная решетка для работы естественной вентиляции. Вытяжная вентиляция из электрощитовой, водомерного узла, насосной и КУИ организована через обособленные вентканалы в кирпичной кладке.

Приток воздуха в помещения квартир обеспечивается с помощью механизма микропроветривания в конструкции окон и приточные клапаны. На лоджиях, граничащих с кухнями, обеспечен приток воздуха конструктивно: в ограждении лоджии предусмотрена установка приточных решеток.

Для вентиляции каждой секции подвала предусмотрены продухи общей площадью не менее 1/400 площади пола подвала, равномерно расположенные по периметру наружных стен.

3.1.2.7. В части мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

На территории участка изысканий отсутствуют особо охраняемые природные территории (ООПТ) регионального, местного значения и их охранные зоны, ООПТ федерального значения. Участок проектирования расположен за пределами санитарно-защитных зон скотомогильников, кладбищ и мест складирования отходов. Защитные леса и защитные участки лесов отсутствуют.

Обследованная территория по радиационным факторам не представляет опасности для строительства.

Степень химического загрязнения почвы на участке проектирования оценивается как «допустимая», ее допускается использовать без ограничений. По степени эпидемической опасности почва относится к чистой территории.

Избыток грунта предполагается использовать на других строительных площадках, сведения о месте временного размещения грунта подлежат получению в Исполнительном комитете Зеленодольского района.

Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ

В период строительства объекта ожидаются выбросы 20 наименований загрязняющих веществ 1-4 классов опасности в количестве 1,14 тонн/период от работы строительной техники и оборудования, проезда транспорта, сварочных и окрасочных работ, пересыпки пылящих материалов.

В период эксплуатации объекта ожидаются выбросы 9 наименований загрязняющих веществ 1, 3, 4 классов опасности в количестве 0,62 тонн/год от индивидуальных газовых котлов, предусмотренных в каждой квартире, проезда автомобилей к открытым стоянкам и контейнерной площадке.

Расчеты рассеивания выбросов выполнены в программе УПРЗА «Эколог», реализующей Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утв. Приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273. Превышение предельно-допустимых концентраций в период проведения строительных работ и в период эксплуатации объекта на границе ближайших нормируемых территорий не ожидается.

Мероприятия по защите от шума

Шумовое воздействие в период строительства объекта ожидается от проезда транспорта и работы строительной техники. Проведение работ предусмотрено только в дневное время.

Шумовое воздействие в период эксплуатации ожидается от проезда автомобилей к стоянкам и контейнерной площадке.

Акустические расчеты проводились в программе «Эколог-Шум». Расчетные уровни звукового давления, создаваемые источниками шума при строительстве и эксплуатации объекта на ближайших нормируемых территориях, не превышают допустимых значений.

Санитарные разрывы автостоянок

Проектом предусмотрены гостевые стоянки автомобилей, санитарные разрывы от них не устанавливаются.

Мероприятия по рациональному использованию и охране водных объектов

Проектируемый объект не попадает в водоохранные зоны поверхностных водных объектов. Источники подземного водоснабжения на территории объекта отсутствуют. Подземные воды территории строительства по степени защищенности относятся к III категории, т.е. являются условно защищенными.

Участок расположен в границах третьего пояса ЗСО водозабора «Восточный» АО «ЗВКС». Проектные решения не противоречат требованиям, предъявляемым к 3 поясу ЗСО подземного водозабора. Согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», новое строительство, намечаемое в 3 поясе ЗСО подземного водозабора, связанное с нарушением почвенного покрова, подлежит обязательному согласованию с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

Обеспечение строительства водой предусмотрено за счет существующих сетей водоснабжения, питьевая вода - привозная. На период строительства предусмотрено использование туалетных кабин и специальной герметичной емкости для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод, содержимое которых подлежит вывозу на очистные сооружения по договору со специализированной лицензированной организацией.

Водоснабжение, отведение хозяйственно-бытовых и поверхностных сточных вод в период эксплуатации объекта предусмотрено с подключением к централизованным сетям.

Мероприятия по охране растительного и животного мира

Редкие виды животных и растений, занесенные в Красные книги РФ и РТ, на участке проектируемых работ отсутствуют.

Проектом предусмотрен снос зеленых насаждений, Исполнительным комитетом Зеленодольского района выдано разрешение на вырубку 7 шт. деревьев удовлетворительном состоянии: береза – 1 шт., тополь 1 шт., ива – 2 шт., яблоня – 3 шт. Деревья, не указанные в разрешении, подлежат сохранению. Форма компенсации: 21 шт. деревьев породы сосна высотой не менее 3-х метров и диаметром не менее 10 см в срок до 30.10.2023 г.

Строительные работы должны проводиться с учетом мероприятий по предотвращению гибели объектов животного мира и ухудшения среды их обитания согласно требованиям постановления Кабинета Министров Республики Татарстан от 15.09.2000 № 669, мероприятия подлежат согласованию с Государственным комитетом РТ по биологическим ресурсам.

Мероприятия по сбору и размещению отходов

При строительстве объекта ожидается образование отходов 3, 4 и 5 классов опасности: от строительного производства, жизнедеятельности работающих, мойки колес автомобилей и вырубки зеленых насаждений. Временное накопление отходов запланировано в специально отведенных местах с отдельным накоплением отходов, подлежащих утилизации. Отходы подлежат передаче на утилизацию специализированным организациям или захоронению на полигоне в зависимости от вида и класса опасности.

В период эксплуатации объекта ожидается образование отходов 4 класса опасности: от жизнедеятельности жильцов, освещения мест общего пользования, санитарной уборки территории. Проектом предусмотрен отдельный сбор отходов в контейнерах на хозяйственной площадке. Утильные компоненты ТКО, светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства подлежат передаче на утилизацию специализированным организациям, остальные отходы – на полигон ТКО.

Аварийные ситуации, программа производственного экологического контроля, перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

В разделе предложены мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и программа экологического контроля (мониторинга) состояния окружающей среды, представлен расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду.

3.1.2.8. В части пожарной безопасности

Противопожарные расстояния от проектируемого здания, до существующих зданий и сооружений соответствует требованиям Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Время прибытия первого подразделения пожарной охраны не превышает 10 минут.

Проектируемый объект: одно секционный 10-ти этажный многоквартирный жилой дом с максимальной площадью пожарного отсека не более 2 200 м².

Степень огнестойкости - II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С1.

Класс функциональной пожарной опасности объекта защиты - Ф1.3 (многоквартирные жилые дома).

Расход воды на наружное пожаротушение здания принят с учетом этажности и объема здания и составляет не менее 15 л/с.

Проезд к дому обеспечивается с двух продольных сторон шириной не менее 4.2 м.

Для целей наружного противопожарного водоснабжения предусмотрено использование двух пожарных гидрантов. Гидранты размещены не ближе 5 м от стен здания. Максимальное расстояние от объекта до пожарных гидрантов не превышает 200 м. К пожарным гидрантам обеспечен подъезд по дорогам с твердым покрытием.

Противопожарные преграды предусматриваются класса К0, общая площадь проемов в противопожарных преградах, кроме ограждений шахт лифтов не превышает 25% их площади.

Из технического подполья предусмотрен эвакуационный выход непосредственно наружу и не менее двух окон с прямыми.

Пожарная -техническая высота здания, вычисляемая согласно п.3.1 СП 1.13130.20 составляет 27.90м.

Наибольшее расстояние от дверей квартиры до лестничной клетки или выхода наружу не превышает 25 м.

Ширина внеквартирных коридоров выполнена не менее 1.4 м.

Эвакуация из квартир осуществляется по лестничной клетки типа Л1.

Лестничные клетки выполняются со световыми проемами площадью не менее 1,2 м² в наружных стенах на каждом этаже.

Каждая из квартир, расположенная на высоте более 15 м, обеспечена аварийным выходом на балкон, с глухим простенком не менее 1,2 м в торце, либо с глухим простенком не менее 1,6 м между оконными проемами.

Ограждение балконов выполняются из материалов группы НГ.

Высота эвакуационных выходов в свету предусмотрена не менее 1,9 м.

Ширина лестничных маршей не менее 1,05 м.

Ширина наружных дверей лестничных клеток предусмотрена не менее ширины марша лестницы.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрены зазоры шириной в свету не менее 75 мм.

Уклон маршей лестниц принят не более 1:2. Число подъемов в одном марше между площадками выбирается не менее 3 и не более 18.

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

Двери выходящие на лестничные клетки, в открытом положении не уменьшают расчетную ширину лестничных площадок и маршей и укомплектовываются приспособлениями для самозакрывания и уплотнением в притворах.

Двери выхода в лестничные клетки типа Л1 предусмотрены противопожарные 2-го типа (EIS 30).

Отделка пола, стен и потолков на путях эвакуации соответствует требованиям ст.134, табл. 3,27,28,29 Технического регламента «О требованиях пожарной безопасности».

Лестничные площадки и марши внутренних лестниц имеют непрерывное ограждение с поручнями высотой 1,2 м.

Электрощитовая, насосная выделены противопожарными перегородками не ниже 1-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 45 с заполнением проемов (в электрощитовой) противопожарной дверью с пределом огнестойкости не менее EI 30 и противопожарными перекрытиями не ниже 2-ого типа с пределом огнестойкости не менее REI 60.

Выходы на кровлю жилого дома предусмотрены через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 1,5 x 0,75 метра с пределом огнестойкости не менее EI 30.

В здании предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация адресно-аналогового типа и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре в жилой части здания 1-го типа.

Звуковые сигналы обеспечивают общий уровень звука, уровень звука постоянного шума вместе со всеми сигналами, производимыми оповещателями, не менее 75 дБА на расстоянии 3 м от оповещателя, но не более 120 дБА в любой точке защищаемого помещения.

Кабельные линии автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре выполнены огнестойкими кабелями, обеспечивающими низкое дымогазовыделение.

В каждой квартире на сети водопровода установлены краны ПК-Б для подключения устройств внутриквартирного пожаротушения.

3.1.2.9. В части электроснабжения, связи, сигнализации, систем автоматизации

Проектной документацией предусматривается выполнение телефонизации, радиофикации, телевидения, диспетчеризации лифтов, домофонной связи.

Предусматривается прокладка 8-ми волоконного оптического кабеля от точки подключения до проектируемого ДООУ по существующей и строящейся канализации.

Проектная документация выполнена на основании задания заказчика и в соответствии с техническим заданием, техническими условиями и доступ в Интернет многоквартирного жилого дома в Зеленодольске ул.Комарова д. 22 "Б"

Проектной документацией предусматривается выполнение сетей связи: телефонизации (ТФ), телевидения (ТВ), домофонной связи (ДФ), диспетчеризации лифтов (ДС), системы видеонаблюдения.

Строительство телефонной канализации от существующей оптической муфты в ж.д. по улице Комарова, 12А, до проектируемого дома, а также прокладка волоконно-оптического кабеля (ВОК) к оператору связи ООО "ИНТЕРДОЛ".

Телефонизация, передача данных (система доступа в Интернет)

Проектными решениями предусмотрено:

- размещение ОРШ 24U в подвале;
- установка в шкафу оптического кросса (ODF) с количеством оптических разъемов - 8 шт. для подключения магистрального оптического кабеля;
- установка в шкафу коммутационных панелей для подключения абонентов;
- прокладка межэтажных кабелей категории 5е емкостью 48 пар в каналах-стояках;
- установка этажных плинтос в защитных боксах.

Внутри жилого дома оптический кабель прокладывается до оптического распределительного шкафа ОРШ (ШК1), установленного в подвале.

Усилитель эфирного ТВ приема размещен на 10 этаже.

Делители и ответвители ТВ сигнала размещены в слаботочных нишах здания.

Согласно проекта необходимо:

Домовую распределительную сеть выполнить кабелем RG-11 (по вертикальной слаботочной шахте) и RG-6 на горизонтальных участках, завершив в распределительной коробке размерами 100x100x50. Данную коробку разместить в прихожей квартир. На конец кабеля в прихожей квартиры установить F-разъем. Разводку абонентских проводов внутри квартир осуществляет собственник помещения.

Кабельное ТВ

Оптический приемник разместить в ШК1.

Делители и ответвители ТВ сигнала разместить в слаботочных нишах здания.

Домовую распределительную сеть выполнить кабелем RG-11 (по вертикальной слаботочной шахте).

Выбор подключения ТВ приема выполняют собственники помещений совместно с оператором связи ООО «ИНТЕРДОЛ».

Радиофикация выполняется с использованием коллективного эфирного телевидения, что позволяет получать сообщения и от службы ГО (Гражданской обороны), РСЧС (Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций) или другой ЧС (чрезвычайной ситуации).

Для подъездной двери главного входа предусмотрено замочно-переговорное устройство на базе отечественного производителя ООО "МЕТАКОМ", которое предназначено для подачи сигнала вызова из подъезда в квартиру, двухсторонней связи "посетитель - жилец", а также дистанционного, из любой квартиры открывания электрифицированного замка на входной двери. Предусмотрена также возможность местного управления замком при помощи кодового устройства и/или электронными ключами ", а также изнутри подъезда кнопкой "EXIT" ("ВЫХОД"). На высоте 1,5 метра от уровня земли устанавливается один многоабонентный видеодомофон МК2003,2RFEVN.

Диспетчеризация лифтов многоэтажного жилого дома предусмотрена путем применения системы диспетчеризации и диагностики лифтов "Обь".

Лифтовой блок версии 7.2 в составе диспетчерского комплекса выполняет контроль за работой лифта.

В качестве сети передачи данных между лифтовыми блоками v. 7.2 и диспетчерским пунктом используется локальная сеть здания LAN.

В качестве переговорных устройств крыши кабины и приямка используются переговорные устройства 7.2 ЛНГС.465213.270.500. Данные переговорные устройства имеют два интерфейса для подключения к блоку лифтовому блоку 7.2: проводную последовательную шину и беспроводный интерфейс Wi-Fi (стандарта 802.11 b/g/n).

Включение и отключение лифта электромагнитным пускателем выполняется лифтовым блоком с применением модуля управления пускателем лифтового блока версии 7.2 ЛНГС.465213.270.020.

Подключение переговорных устройств 7.2 (ЛНГС.465213.270.500) выполняется к проводной последовательной шине. Для обеспечения энергонезависимости переговорное устройство 7.2 имеет встроенную аккумуляторную батарею.

В составе диспетчерского комплекса "Обь" лифтовой блок версии 7.2 позволяет обеспечить двустороннюю переговорную связь между:

- кабиной и диспетчерским пунктом [п. 5.5.3.16 ГОСТ Р 53780];
- крышей кабины и диспетчерским пунктом [п. 5.5.3.16 ГОСТ Р 53780];
- диспетчерским пунктом и кабиной лифта, а также с основным посадочным этажом [п. 5.7 ГОСТ Р 52382-2010] в режиме «Перевозка пожарных подразделений».

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) проектируемого здания выполняется по отдельному проекту и приведена в проекте ПБ. СОУЭ принята первого типа, согласно СП 3.13130.2009, звуковое оповещение.

Распределительные устройства связи устанавливаются в этажных электрических щитах (в техническом и общеквартирном коридорах), в отделениях для слаботочных устройств.

Вертикальная прокладка сетей от первого до верхнего жилого этажа предусматривается в каналах – стояках: в одном канале - сети ТФ, ДФ, в другом - сети ТВ.

В каждой квартире, вблизи входной двери на высоте 1,3 м от пола, устанавливаются устройства квартирные переговорные УКП. УКП обеспечивают звуковой вызов абонента и дуплексную связь между абонентом и посетителем.

Для защиты трубопроводов от опасных атмосферных перенапряжений предусматривается устройство молниеотвода, выполняемого из стальной шины Ø8 мм (арматурная сталь А-I), соединяющего трубопроводы с наружным контуром заземления.

Система видеонаблюдения построена на базе оборудования производства "RVI"

Система IP-видеонаблюдения обеспечивает, круглосуточный визуальный контроль оперативной обстановки придомовой территории. Размещение видеокамер по периметру объекта и коридор первого этажа здания.

3.1.2.10. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Земельный участок, отведенный под строительство многоквартирного жилого дома по ул. Комарова д.22 «Б» в г. Зеленодольск, расположен в территориальной зоне многоквартирной жилой застройки повышенной этажности, в соответствии основному виду разрешенного использования. Отведенный участок находится за пределами промышленных площадок, что соответствует п. 124. СанПиН 2.1.3684-21.

Для проектируемого жилого здания в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 санитарно-защитные зоны не регламентируются, для гостевых парковок санитарный разрыв не устанавливается.

Техническим отчетом инженерно-экологических изысканий выполненным ООО «ЭКОАУДИТ» 2022 году (Шифр 2022.002-ИЭИ) на основании проведенных лабораторных исследований и измерений подтверждена пригодность отведенного земельного участка под строительство по радиационному фактору, санитарно-химическим, микробиологическим, паразитологическим показателям в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.6.2523-09 (НРБ-99/2009), СанПиН 1.2.3685-21.

Прилегающая придомовая территория благоустроена, озеленена. Площадки для установки контейнеров раздельного накопления бытовых отходов, размещены на расстоянии не менее 8 м и не более 100 метров от жилых домов и площадок отдыха, игр детей, оборудованы согласно п.4 СанПиН 2.1.3684-21.

Проектной документацией предусмотрено строительство десятиэтажного с техническим подвалом одноподъездного многоквартирного жилого дома. В техническом подполье предусмотрена прокладка инженерных коммуникаций и размещение насосной, водомерного узла, электрощитовой. На первом этаже размещается помещения кладовой уборочного инвентаря. С 1-го по 10-й этажах размещаются жилые квартиры.

Помещение уборочного инвентаря оборудовано раковиной.

Размещение жилых помещений относительно электрощитовой, насосных выполнено изолировано в соответствии с требованиями пунктов п. 137 СанПиН 2.1.3684-21. В объемно-планировочных решениях квартир предусмотрено размещение помещений с учетом их функционального назначения.

Для внутренней отделки помещений применение материалов отвечающих гигиеническим требованиям и стандартам. Стены помещений основного назначения – цементно-песчаная штукатурка с последующей водоземлюсионной покраской; кладовая уборочного инвентаря, с/у - глазурованная плитка. В жилых помещениях квартир – подход индивидуальный.

Предусмотрены меры по звукоизоляции, обеспечивающие нормативный индекс изоляции воздушного шума 50-52 Дб., в т. ч. в качестве дополнительной меры применение уплотнительных звуко- и виброизолирующих прокладок.

Продолжительность инсоляции в жилых помещениях проектируемого дома, соответствуют п. 130. СанПиН 2.1.3684-21; гигиенические нормативы по естественному освещению в помещениях жилых квартир приняты в соответствии с табл. 5.58 СанПиН 1.2.3685-21.

В помещениях жилых квартир предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением воздуха. Естественная вентиляция жилых помещений осуществляется путем притока воздуха через специальные устройства оконных и дверных конструкций. Вытяжные отверстия каналов предусмотрены автономные на кухнях и санитарных узлах, что соответствует п. 128. СанПиН 2.1.3684-21.

Источником водоснабжения корпуса является городской водопровод. Качество вода принято в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21.

Организация строительного производства и строительных работ запроектированы с учетом обеспечения оптимальных условий труда и трудового процесса при организации и проведении строительных работ, снижения риска нарушения здоровья работающих, а также населения, проживающего в зоне влияния строительного производства в соответствии с требованиями СП 2.2.3670-20.

3.1.2.11. В части организации строительства

В составе проектной документации разработан ПОС на строительство многоквартирного жилого дома по ул. Комарова д. 22 «Б» в г. Зеленодольск, состоящий из пояснительной записки и графической части.

Всего площадь выделенного участка составляет 3267,94 м².

На участке имеются нежилые здания, подлежащие сносу до начала строительства, по отдельно разработанному проекту. Через участок проходят инженерные коммуникации, вынос сетей по договору со специализированными организациями на основании отдельно разработанной проектной документации.

Проектной документацией предусмотрено строительство на выделенной территории одно подъездного 10-ти этажного жилого дома.

Проектной документацией предусмотрены участки дополнительного отвода земли.

Проектные решения по предупреждению распространения опасных зон за пределы строительной площадки приняты следующие:

- ограничение зоны действия башенного крана с применением координатной защиты работы кранов. На местности зона работы крана ограничивается знаками безопасности;

- ограничение вылета стрелы и высоты подъема груза;

- ограничение зоны работы крана таким образом, чтобы перемещаемый груз не выходил за контуры здания;

- ограждение с навесом в местах массового прохода людей.

Подъезды к участку - существующие, по внутриквартальным проездам, выходящим на ул. Комарова, ул. Баки Урманче, пр. Строителей, ул. Королева.

Все строительные материалы – местные. Доставка строительных инертных материалов (песок, щебень, гравий) - из местных карьеров, расположенных на расстоянии менее 30 км.

Согласно методике применения сметных норм (приказ от 04.09.2019 № 507/пр прил. 3 табл. 1 п. 5 строительная площадка характеризуется как стесненная.

Для обеспечения своевременной подготовки и соблюдения единой организационной схемы строительства все работы производятся в 2 периода:

- подготовительный период;

- основной период.

В комплекс подготовительных работ входят:

- инженерная подготовка территории;

- устройство временных сетей инженерно-технического обеспечения, предусмотренных ПОС, установка пункта мойки колес;

- устройство постоянных и временных дорог из щебеночного покрытия;

- устройство инвентарных временных ограждений строительной площадки с организацией, в необходимых случаях, контрольно-пропускного режима;

- размещение мобильных (инвентарных) зданий и сооружений;

- устройство складских площадок, площадок временного размещения грунта;

- организацию связи для оперативно-диспетчерского управления производством работ;

- обеспечение строительной площадки противопожарным водоснабжением и инвентарем, освещением и средствами сигнализации.

К работам основного периода приступают только после полного завершения работ подготовительного периода.

Проектной документацией предусматривается строительство здания поточным методом в следующей технологической последовательности:

- разработка грунта в котловане;

- устройство фундаментов (фундаменты монолитная ж/б фундаментная плита), возведение подземной части здания;;

- гидроизоляция наружных ограждающих конструкций ниже уровня земли (выполняется двумя слоями обмазочной гидроизоляции);

- обратная засыпка пазух котлована с послойным уплотнением;

- возведение конструкций надземной части: устройство наружных стен выше отм. 0,000 из силикатного кирпича марки СУРПо 1500/F35/2.0 по ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М750, армированного арматурной сеткой 4 В500 50х50 мм через 4 ряда кладки, внутренних несущих и самонесущих стены здания из силикатного кирпича марки СУРПо 150/F35/2.0 по ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М750, армированного арматурной сеткой 4 В500 50х50 мм через 4 ряда кладки;

- монтаж плит перекрытий, лестничных маршей и площадок;

- монтаж окон;

- устройство плоской кровли с внутренним организованным водоотводом;

- отделочные работы;

- монтаж сантехнического, технологического оборудования, инженерных систем здания;

- внутренние электромонтажные, сантехнические работы и т. д.;

- прокладка наружных инженерных коммуникаций (сети теплоснабжения, ливневой канализации, бытовой канализации, сети водопровода, сети электроснабжения, сети наружного освещения);

- работы по благоустройству территории и организации рельефа.

Указывается, что работы выполняются по ППР и технологическим картам, утвержденным в установленном порядке.

Разработка грунта планировочной выемки, отсыпка грунта планировочной насыпи, планировка площадки осуществляется бульдозером ДЗ-101А.

Разработка грунта при устройстве котлована под здание производится экскаватором марки «ТВЭКС» ЕТ-18, оборудованными обратной лопатой с ковшем вместимостью 0,63 м³.

Доработка грунта, разработанного механизированным способом, производится вручную.

Прием, подача и распределение бетонной смеси предусматривается автобетононасосами типа «Sermac».

Основным монтажным механизмом при строительстве жилого дома является башенный кран «Zeppelin» zbk-80 или аналог.

Обратная засыпка пазух котлована производится местным непучинистым грунтом при помощи бульдозера Б-170М, средствами малой механизации.

Уплотнение засыпаемого грунта производится виброкатком ДУ-98, площадочным вибратором ИВ-105.

Разработка траншей при прокладке подземных коммуникаций осуществляется экскаватором марки ЭО-2621.

Производство работ по устройству бетонных и железобетонных конструкций выполнять в соответствии с СП 435.1325800.2018, СП 70.13330.2012*, кирпичную кладку - с соблюдением требований СП 15.13330.2012, СП 70.13330.2012*, земляных работ - СП 45.13330.2012, СП 22.13330.2016, по устройству свайных фундаментов - СП 24.13330.2011, устройство кровли - СП 17.13330.2011, СП 71.13330.2017.

Работы по окраске поверхностей должны выполняться в соответствии с требованиями СП 71.13330.2017 «Изоляционные и отделочные покрытия».

Потребность в электроэнергии строительства составляет 151,8 кВт. Точка подключения электроснабжения на период строительства - от КТП.

Расходы воды на производственные и хозяйственно-бытовые потребности определены $Q=0,7$ л/с.

Расход воды на пожаротушение во время строительства определен

5 л/с.

Количество работающих на строительстве жилого дома составляет 80 чел., в том числе рабочих – 68 чел., ИТР – 12 чел.

Источником покрытия потребности строительства в рабочей силе является штат строителей подрядных и субподрядных строительно-монтажных организаций.

Временные здания приняты согласно альбому унифицированных решений временных зданий и сооружений для обустройства строительных площадок полезной площадью 18 м² в количестве 8 шт. 2-х биотуалетов.

В проектной документации представлены:

- перечень видов строительно-монтажных работ, подлежащих освидетельствованию, с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ. Запрещается выполнение последующих работ при отсутствии актов освидетельствования предшествующих скрытых работ;

- противопожарные мероприятия;

- решения по производству работ в зимнее время;

- ведомость потребности в основных строительных машинах и транспортных средствах;

- обоснование размеров площадок для складирования материалов и конструкций (закрытые склады – 72,00 м², навесы – 108,00 м², открытые площадки складирования – 420,00 м²);

- противопожарные мероприятия, определяемые техническими регламентами и «Правил противопожарного режима в Российской Федерации», утвержденные постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479;

- перечень мероприятий и проектных решений, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда в соответствии с требованиями СП 49.13330.2010, СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002, СП 12-136-2002, приказа Минтруда России от 01.06.2015 № 336н «Правила по охране труда в строительстве»;

- обоснование выбора оптимальных технологических и инженерно-технических решений при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объекта капитального строительства с целью соответствия требованиям энергетической эффективности.

Проектной документацией предусмотрен свободный подъезд пожарных машин на территорию строительной площадки к проектируемым объектам. По территории стройплощадки предусмотрены временные дороги для беспрепятственного подъезда пожарных машин к строящимся объектам.

Освещены вопросы: по организации службы геодезического и лабораторного контроля, обеспечения контроля качества строительных и монтажных работ, оборудования, конструкций и материалов, поставляемых на площадку.

Контроль качества СМР включает в себя входной, операционный, приемочный вид контроля.

На всех этапах строительства должны предусматриваться:

- технический надзор Заказчика;

- авторский надзор проектных организаций;

- контроль со стороны государственных надзорных органов (инспекционный контроль).

В качестве мероприятий по охране окружающей среды в период строительства предусматривается:

- своевременно очищать территорию стройплощадки и прилегающую к ограждению территорию от пыли и грязи в соответствии с Правилами благоустройства органов местного самоуправления;
- организация мойки колес автотранспорта;
- заправка механизмов горюче-смазочными материалами на автозаправочных станциях;
- строительный мусор собирается по временным мусоропроводам и складировается в контейнеры на площадке с водонепроницаемым основанием;
- исключение сжигание отходов на территории стройплощадки при производстве СМР;
- для нужд строителей на территории стройплощадки устанавливается биотуалет;
- по завершению строительства восстановление благоустройство прилегающей к стройплощадке территории.

Мероприятия по охране объекта разработаны в соответствии с требованиями постановления Правительства РФ от 15.02.2011 № 73 и включают:

- установка ограждения территории строительной площадки по ГОСТ Р 58967-2020;
- установка контрольно-пропускного пункта охраны на въезде на строительную площадку с обеспечением входного и выходного контроля грузов;
- охрана объекта во время строительства.

Отходы передаются на размещение на объект размещения отходов Полигон ТБО г. Зеленодольск. Полигон ТБО - МУП «Экоресурс» РТ, г. Зеленодольск, ул. Паратская, 1. Расстояние до места 7 км.

Продолжительность строительства многоквартирного жилого дома принята директивно и составляет 18,0 мес., в том числе подготовительный период – 1,0 мес. Проектной документацией указывается, что основным документом, определяющим продолжительность строительства, согласно статьи 740 ГК РФ является договор строительного подряда между Заказчиком и Подрядчиком, учитывающий конкретные условия, как производства работ, так и финансирование строительства.

Для проведения наблюдения за строительными конструкциями, своевременного выявления и предотвращения развития имеющихся отклонений от проектных данных, своевременного выявления дефектов, предупреждения и устранения негативных процессов, а также оценки правильности принятых методов расчета и проектных решений в период строительно-монтажных работ проектной документацией предусмотрен мониторинг технического состояния конструкций окружающей застройки, возведенных конструкций.

В графической части представлены: стройгенплан на основной период строительства, организационно-технологические схемы, календарный план.

На стройгенплане нанесены: проектируемый многоквартирный жилой дом, постоянные и временные автомобильные дороги, стоянки грузоподъемных механизмов, опасные зоны.

На территорию строительства предусматривается два въезда.

Административные помещения расположены на территории строительной площадки, за пределами границ опасной зоны крана.

При выезде с территории стройплощадки около ворот предусматривается устройство мойки колёс.

Опасная зона для нахождения людей выделена сигнальным ограждением по ГОСТ Р 12.3.053-2020 и табличками «Стоять!», «Опасная зона!», «Проход запрещен!». Линию ограничения рабочей зоны крана выделена запрещающими знаками.

3.1.2.12. В части систем газоснабжения

Подразделами проектной документацией предусматривается газоснабжение многоквартирного жилого дома по ул. Комарова д.22 «Б» в г. Зеленодольск, РТ. Жилой дом состоит из одной десятиэтажной блок-секции и предусматривает в своем составе 1-о и 2-х комнатные квартиры общим количеством 79 квартир. Сеть газопотребления объекта капитального строительства предусматривается:

- присоединение проектируемого подземного полиэтиленового газопровода д.110 мм к проектируемому подземному полиэтиленовому газопроводу д.110 мм, проложенному от границы земельного участка (граница сетей газораспределения и газопотребления) жилой застройки до жилого дома (выход газопровода из земли у фундамента жилого дома);
- полиэтиленовые и стальные (подземные в местах выхода из земли и надземные на выходе из земли, в т.ч. по фасадам жилого дома) газопроводы низкого давления.

Давление в точке присоединения принято в соответствии с гидравлическим расчетом и исходными данными технических условий на подключение газоиспользующего оборудования. Газопроводы низкого давления от точки присоединения до выхода из земли предусмотрены подземным (открытым) способом, на глубине в соответствии с характеристикой грунтов инженерно-геологических изысканий, из полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR11- 110x10,0 мм с коэффициентом запаса прочности 2,7 (не менее) по ГОСТ Р 58121.2-2018 и из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-80 108x4,0; 89x3,5; 57x3,5 мм подземно и надземно на выходе из земли, в т.ч. по фасадам секций жилых домов, до вводов в кухни первых и вторых этажей из водогазопроводных труб DN 40x3,5 по ГОСТ 3262-75* из марок спокойной стали. Внутренние газопроводы в кухнях квартир, в т.ч. проходящие транзитом через лоджию, до газоиспользующего оборудования и вводные газопроводы предусмотрены условным диаметром DN40; 32; 25; 20; 15 мм с давлением в газопроводе не более 0,0025 МПа.

Охранная зона наружных подземных газопроводов определяется в соответствии с требованиями нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти, утвержденных постановлением Правительства РФ.

Вводы газопроводов в жилой дом предусматриваются непосредственно в кухни, а также через лоджии квартир в кухни, и устройством вертикальных газовых стояков для подачи газа с этажа на этаж предусматриваемых в кухнях.

Запорные устройства предусмотрены:

- на выходе газопровода из земли;
- на фасадах секций жилого дома для отключения газового стояка;
- перед счетчиком расхода газа (в каждой квартире);
- перед газоиспользующим оборудованием.

После запорного устройства на выходе из земли и на вводных газопроводах предусмотрена установка изолирующего соединения. Защита от атмосферной коррозии надземных участков газопровода осуществляется покрытием двумя слоями эмали желтого цвета, или под цвет ограждающих конструкции жилого дома, для наружных работ по двум слоям грунтовки.

После завершения монтажа газопроводы подлежат испытанию на герметичность:

- подземный полиэтиленовый газопровод низкого давления – давлением 0,3 МПа в течение 24 часов;
- подземный стальной газопровод низкого давления – давлением 0,6 МПа в течение 24 часов;
- надземный газопровод низкого давления – давлением 0,3 МПа в течение 1 часа;
- внутренние газопроводы – давлением 0,01 МПа в течение 5 минут.

Физконтроль сварных стыков стальных и полиэтиленовых газопроводов предусматривается в соответствии с требованиями технических регламентов и сводов правил. В каждой квартире (кухне) жилого дома устанавливается 4-х конфорочная газовая плита ПГ-4 с системой «газ-контроль», котел водогрейный отопительный газовый, двухконтурный, с закрытой камерой сгорания, а для учета расхода газа – счетчик типа G4 с измеряемым максимальным расходом газа 6,0 нм³/ч (установочный расход газа на ПГ-4 составляет 1,4 нм³/ч, на газовый котел мощностью 24,0 кВт (не менее) – 2,8 нм³/ч. Высоту установки счетчика следует принимать от +1,1 до +1,6 м от уровня чистого пола. Расчетный расход газа (по установочной мощности) на квартиру в жилом доме составляет 4,2 нм³/ч. Суммарный максимальный расход газа на жилой дом в соответствии с тепловыми нагрузками на теплоснабжение систем отопления и горячего водоснабжения составляет – 149,35 нм³/ч.

На вводе в кухню устанавливается быстродайствующий электромагнитный газовый клапан, заблокированный с сигнализатором угарного газа и сигнализатором по метану. При срабатывании сигнализатора угарного газа и по метану, а также при отсутствии электроэнергии и при пожаре обеспечивается автоматическое отключение подачи газа на электромагнитном клапане.

Внутренняя разводка газопроводов ведется открытым способом по стенам кухонь.

После монтажа внутренние газопроводы окрашиваются лакокрасочным покрытием под цвет стен.

Установка счетчика до газовой плиты, газового теплогенератора (котла) предусматривается на расстоянии в соответствии с инструкциями предприятий-изготовителей и требованиями нормативных правовых актов. Присоединение бытового газоиспользующего оборудования предусматривается верхней разводкой газопровода и (или) на уровне присоединительного штуцера газоиспользующего оборудования с установкой запорного крана, с помощью гибких токонепроводящих рукавов (или с установкой диэлектрической вставки между запорным краном и газоиспользующим оборудованием), на высоте согласно требований нормативных правовых актов.

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

3.1.3.1. В части схем планировочной организации земельных участков

1. Предоставлен ГПЗУ №РФ-16-4-28-1-01-2022-0093. Проектируемый жилой дом расположен в зоне допустимого размещения объекта капитального строительства согласно ГПЗУ.
2. ТУ на отвод ливневых вод предоставлены. Отвод ливневых вод запроектирован в соответствии с ТУ.
3. Площадь застройки здания приведена в соответствии с приложением А* (А.1.1) СП 54.13330.2022. Откорректирована текстовая часть.
4. Расчет социально-бытовых площадок и м/мест выполнен согласно Республиканских нормативов градостроительного проектирования от 03.06.2022 №519. Откорректирована текстовая часть.
5. Текстовая часть дополнена расчетом озеленения.
6. Расчет инсоляции предоставлен. Проект обеспечивает нормативную продолжительность инсоляции, как жилых помещений проектируемого дома, так и площадок, предусмотренных в решении дворового пространства, и не нарушает инсоляционный режим соседних жилых домов.
7. Съезды с тротуаров запроектированы в соответствии п.5.4.5, 5.4.6 СП 59.13330.2020, сопряжение центральной наклонной поверхности пандуса бордюрного с поверхностями бортового камня и проезжей части выполнено на одном уровне. Откорректирован лист ПЗУ-5 и текстовая часть.
8. Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения дополнен предоставлен.

3.1.3.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

по разделу АР:

1. Створки окон выполнены открывающимися в соответствии с п.5.1.6 ГОСТ 23166-99. Откорректирована текстовая часть.

2. Оконные блоки оборудованы системами безопасности для предотвращения открывания оконных блоков детьми и предупреждения случайного выпадения детей из окон в соответствии с п.6.4.8 СП 54.13330.2022. Откорректирована текстовая часть.

3. В лестничной клетке предусмотрены открывающиеся окна с устройствами для открывания не выше 1.7м от уровня пола площадки лестничной клетки и площадью остекления не менее 1.2м². Откорректирована текстовая часть.

- по разделу ОДИ:

1. Согласно заданию на проектирование квартиры, предназначенные для проживания МГН, проектом не предусматриваются, проектом предусмотрено гостевое посещение МГН. Внесено изменение в ТЗ.

2. Графическая часть дополнена планом типового этажа ОДИ-4 с указанием мероприятий, предусмотренных для МГН.

3. Пандус и крыльцо имеют металлические ограждения. Пандус имеет двухстороннее ограждение с поручнями на высоте 0.9 и 0.7 м., верхний и нижний поручни пандуса должны находиться в одной вертикальной плоскости с границами проезжей части пандуса. Ширина марша пандуса (расстояние между поручнями ограждения пандуса), с движением в одном направлении, запроектирована 900 мм. Откорректирована текстовая часть.

3.1.3.3. В части конструктивных решений

В ходе проведения экспертизы внесены изменения по выбору типа фундамента (произведена замена с ленточных ростверков на свайном основании на фундаментную плиту толщиной 800 мм) в связи с чем дополнительно предоставлен расчет фундаментов здания.

3.1.3.4. В части систем электроснабжения

Исключено размещение штепсельных розеток и электронагревательных приборов в помещениях хранения с пожароопасными зонами (лист 8/22-058/2022-ИОС1.ГЧ-11).

Наружные сети электроснабжения выполняются силами АО «Сетевая компания» (лист 8/22-058/2022-ИОС1-23).

Представлены принципиальные электрические схемы этажных и квартирных щитков (листы 8/22-058/2022-ИОС1.ГЧ-3, 4).

Расчетная электрическая мощность квартиры с газовыми плитами принята 7 кВт в соответствии с п. 12.5 СП 256.1325800.2016.

Подключение освещения ванных комнат квартир выполнено через УЗО (лист 8/22-058/2022-ИОС1.ГЧ-3).

3.1.3.5. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Система водоснабжения

8/22-058/2022-ИОС2

1. Счетчик на вводе заменен на Ø32мм.

2. В системе водоснабжения приняты армированные трубы согласно технического задания заказчика.

3. В проекте даны сведения по выносу сетей водопровода, попадающих в зону строительства жилого дома.

На генплане с сетями водопровода исправлена трасса выносимого водопровода.

4. На плане с наружными сетями водопровода указаны два пожарных гидранта для наружного пожаротушения.

5. Предоставлена принципиальная расчетная схема наружных сетей водопровода с указанием расчетных расходов, скоростей и диаметров сети водопровода с отметками труб в колодцах.

6. На вводе водопровода в жилой дом в мокрых грунтах предусмотрен герметизатор.

Система водоотведения

8/22-058/2022-ИОС3

1. Указан материал самотечных труб для отвода конденсата от дымоходов.

Выпуск принят Ø 63 мм.

2. л.6 Ревизии на стояках К2 предусмотрены как в бытовой канализации.

3. Предусмотрена изоляция канализационных колодцев при наличии грунтовых вод выше дна колодцев.

4. Предусмотрена изоляцию сетей канализации, водостока и дренажа в холодном техподполье.

5. Графическая часть дополнена принципиальными схемами бытовой и дождевой канализации с указанием расходов, диаметра, уклона, скоростей, наполнения и лотков трубы в канализационных колодцах.

6. Указан и приведен расход дождевых вод с территории.

6. Приложен паспорт КНС дождевой канализации заводского изготовления.

3.1.3.6. В части мероприятий по охране окружающей среды

1. Наименование и состав раздела приведены в соответствии с постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (с изменениями на 27 мая 2022 года).

2. Из перечня выбрасываемых в период строительства загрязняющих веществ исключены вещества с кодами 703 и 1325, включен расчет выбросов при разогреве битума.

3. Указано дальнейшее использование избытка грунта.

4. Обозначение источников загрязнения атмосферы на карте источников выбросов для периода эксплуатации объекта приведено в соответствии с расчетом рассеивания.

5. В раздел включены результаты инженерно-экологических изысканий по наличию/отсутствию на участке: охранных зон ООПТ регионального и местного значений, степень защищенности подземных вод.

6. Расчет рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуатации объекта выполнен с учетом застройки.

7. Откорректированы способы обращения с отходами, в общем перечне отходов выделены осадок и нефтепродукты мойки колес, наименование отходов приведено в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов, по результатам проведенных изменений откорректирован расчет платы за размещение отходов.

8. Указана необходимость согласования мероприятий по предотвращению гибели объектов животного мира и ухудшения среды их обитания согласно Постановлению Кабинета Министров РТ от 15.09.2000 № 669 с Государственным комитетом РТ по биологическим ресурсам.

9. Включена информация о том, что участок проектирования находится в границах третьего пояса ЗСО водозабора «Восточный» АО «ЗВКС», указаны мероприятия для 3-го пояса, указана необходимость обязательного согласования строительства с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

10. Уточнен источник водоснабжения на период строительства на хозяйственно-бытовые и производственные нужды.

11. Откорректирована информация о вывозе образуемых отходов мойки колес.

12. Указана необходимость установки туалетной кабинки на стройплощадке с регулярным вывозом стоков по договору со специализированной организацией.

13. Включена информация, указанная в разрешении на вырубку, кронирование, обрезку веток и пересадку деревьев и кустарников.

14. Исключен расчет платы за выбросы в атмосферу на период эксплуатации объекта.

3.1.3.7. В части организации строительства

1. Проектной документацией предусмотрены участки дополнительного отвода земли (стр. 11). В соответствии с п. 7.7 СП 48.13330.2019 указано, что застройщик до получения разрешения на строительство должен получить согласие владельцев этих территорий на их использование или должны быть установлены необходимые сервитуты.

2. С учетом п. 9, 10 СП 8.13130.2020 для пожаротушения строительной площадки приняты существующие пожарные гидранты и указать их на стройгенплане (лист 69).

IV. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

Схема планировочной организации территории объекта, объемно-планировочные решения здания разработаны в соответствии с Правилами землепользования и застройки, с нормативно-техническими требованиями к планировке и застройке населенных пунктов, с учетом обеспечения условий устойчивого развития и рационального использования их территорий, а также с требованиями к планировочным и функциональным характеристикам зданий.

Принятые проектные решения, а также проектные решения в представленных измененных частях указанных разделов соответствуют нормативно-техническим требованиям к объемно-планировочным характеристикам зданий, обеспечивают оптимальные условия для осуществления заданных функциональных процессов, способствуют формированию безопасной и эргономичной среды.

Принятая конструктивная схема обладает достаточной механической прочностью и устойчивостью при условии сохранения заявленной этажности и типа фундамента. Конструктивная часть соответствует результатам инженерно-геологических изысканий.

Инженерные системы разработаны с учетом действующих нормативных требований проектирования и обеспечения необходимого уровня и комфортных и безопасных условий при эксплуатации здания. Технические решения инженерных систем, предусмотренные проектом, соответствуют действующим нормативам.

Оценка воздействия на компоненты окружающей среды выполнена в достаточном объеме в соответствии с действующими нормативными документами и методиками. Предусмотренные проектом мероприятия по охране окружающей среды при строительстве и эксплуатации объекта соответствуют экологическим требованиям.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности разработаны в соответствии с требованиями статьи 8, статьи 17 Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384 – ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Проектная документация соответствует инженерным изысканиям.

12.08.2022 г.

V. Общие выводы

Проектная документация в представленном составе, с учетом изменений и дополнений, внесенных в оперативном порядке в процессе экспертизы, соответствует требованиям технических регламентов.

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

1) Сычев Владимир Сергеевич

Направление деятельности: 2.1.3. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-2-5362

Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.03.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.03.2030

2) Лебедева Екатерина Геннадьевна

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-53-5-13105

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.12.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.12.2029

3) Кудрявцева Надежда Александровна

Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-44-2-6283

Дата выдачи квалификационного аттестата: 02.10.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 02.10.2024

4) Бельнюшкина Ольга Геннадьевна

Направление деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-21-2-7378

Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.08.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.08.2024

5) Крылов Сергей Владимирович

Направление деятельности: 36. Системы электроснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-3-36-11680

Дата выдачи квалификационного аттестата: 13.02.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 13.02.2029

6) Портнягин Евгений Владимирович

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-10-2-8248

Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.02.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.02.2027

7) Кузина Дина Марсовна

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-56-2-6602

Дата выдачи квалификационного аттестата: 11.12.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.12.2024

8) Портнягин Александр Владимирович

Направление деятельности: 2.3. Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-51-2-6457
Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.11.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.11.2024

9) Крашенинников Владимир Сергеевич

Направление деятельности: 35. Организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-20-35-12123
Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.07.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.07.2029

10) Ковальчук Юрий Иванович

Направление деятельности: 9. Санитарно-эпидемиологическая безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-2-9-13252
Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.01.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.01.2030

11) Лебедева Екатерина Геннадьевна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-17-6-12005
Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.05.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.05.2029

12) Романько Елена Федоровна

Направление деятельности: 2.1.3. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-2-7106
Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.05.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.05.2024

13) Котов Павел Александрович

Направление деятельности: 2.2.3. Системы газоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-27-2-8817
Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.05.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.05.2027

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 13AB18D00CBAF24BB4D6BBFC
A14038066
Владелец Сычев Константин
Владимирович
Действителен с 20.03.2023 по 20.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4012C860084AEF0B646FD3081
FF324802
Владелец Сычев Владимир Сергеевич
Действителен с 27.04.2022 по 27.07.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 12F7C7B0057AF059342B9B0C87
54A781C

Владелец Лебедева Екатерина
Геннадьевна

Действителен с 24.11.2022 по 24.11.2023

Сертификат 3C8A90C0176AE27B644B6EBFC
70B5F111

Владелец Кудрявцева Надежда
Александровна

Действителен с 13.04.2022 по 13.04.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 185CBA0065AF939B4AFCBB84F
2BBA104

Владелец Бельнюшкина Ольга
Геннадьевна

Действителен с 08.12.2022 по 08.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3C187D0088AFAAB7426047B8E
8579EB9

Владелец Крылов Сергей Владимирович

Действителен с 12.01.2023 по 12.04.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D91BFD8F125740000B2DFD00
060002

Владелец Портнягин Евгений
Владимирович

Действителен с 30.12.2022 по 30.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 45EB8160103AFAAB74895C67A
345943DD

Владелец Кузина Дина Марсовна

Действителен с 01.09.2022 по 03.09.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D91BF4E7669450000B2DEE00
060002

Владелец Портнягин Александр
Владимирович

Действителен с 30.12.2022 по 30.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4452AE5000EAF8D8244042AF7
54DFFB85

Владелец Крашенинников Владимир
Сергеевич

Действителен с 12.09.2022 по 12.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1FA4E870079AF3988468B05A6
CC13C4A5

Владелец Ковальчук Юрий Иванович

Действителен с 28.12.2022 по 28.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4D8C9BC0098AEC4A14F366CA
B410E8D2D

Владелец Романько Елена Федоровна

Действителен с 17.05.2022 по 17.08.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 55349000A3AFA1B44A2B412C2
FF6FBBE

Владелец Котов Павел Александрович

Действителен с 08.02.2023 по 27.02.2024