

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

37-2-1-3-045899-2022

Дата присвоения номера: 12.07.2022 11:46:16

Дата утверждения заключения экспертизы 12.07.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИВАНОВСКИЙ ЦЕНТР НЕГОСУДАРСТВЕННЫХ ЭКСПЕРТИЗ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор
Коканин Сергей Владимирович

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный жилой дом в г. Иваново вдоль улицы 1-я Нагорная

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИВАНОВСКИЙ ЦЕНТР НЕГОСУДАРСТВЕННЫХ ЭКСПЕРТИЗ"

ОГРН: 1123702029054

ИНН: 3702683642

КПП: 370201001

Место нахождения и адрес: Ивановская область, ГОРОД ИВАНОВО, УЛИЦА ВЕЛИЖСКАЯ, ДОМ 8, ОФИС 207

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ИНВЕСТРЕАЛ"

ОГРН: 1123702022740

ИНН: 3702678032

КПП: 370201001

Место нахождения и адрес: Ивановская область, ГОРОД ИВАНОВО, УЛИЦА КАРЛА МАРКСА, ДОМ 14, ОФИС 11

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. ЗАЯВЛЕНИЕ о проведении негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий от 25.05.2022 № 33, ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «ИнвестРеал»

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. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на разработку проекта (Приложение к Договору № 07/2021 от 07.09.2021) от 07.09.2021 № 6/н, ООО "ИНЭ "Монолит""; ООО "Специализированный Застройщик "ИнвестРеал"

2. ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ от 27.06.2022 № 2259, Ассоциация саморегулируемая организация "Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства "Центризыскания". (Ассоциация СРО "Центризыскания")

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

4. Проектная документация (17 документ(ов) - 17 файл(ов))

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: Многоквартирный жилой дом в г. Иваново вдоль улицы 1-я Нагорная

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

Россия, Ивановская область, Город Иваново, Улица 1-я Нагорная.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Многоквартирный жилой дом

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки здания	м2	953,4
Площадь жилого здания	м2	7888,8

ниже отм. 0,000	м2	746,9
выше отм. 0,000	м2	7141,9
Строительный объем жилого здания	м3	27810,0
ниже отм. 0,000	м3	2707,5
выше отм. 0,000	м3	25102,5
Количество квартир	шт	88
однокомнатные	шт	34
двухкомнатные	шт	36
трехкомнатные	шт	18
Жилая площадь квартир	м2	2425,1
Площадь квартир	м2	4871,9
Общая площадь квартир	м2	5058,9
Этажность	эт	9
Количество этажей	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

Источник финансирования	Наименование уровня бюджета/ Сведения о юридическом лице (владельце средств)	Доля финансирования, %
Средства юридических лиц, перечисленных в части 2 статьи 8.3 ГрК РФ	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ИНВЕСТРЕАЛ" ОГРН: 1123702022740 ИНН: 3702678032 КПП: 370201001 Место нахождения и адрес: Ивановская область, ГОРОД ИВАНОВО, УЛИЦА КАРЛА МАРКСА, ДОМ 14, ОФИС 11	100.0

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: II

Ветровой район: I

Снеговой район: IV

Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Работы были выполнены ООО «Геомир» в соответствии с договором №13/21 от 13 сентября 2021 г.

Цель инженерных изысканий - топографическая съемка текущих изменений в М 1:500, с сечением рельефа не менее 0,5 м, в объеме достаточном для принятия проектных решений на объекте расположенном по адресу: г. Иваново вдоль улицы 1-я Нагорная.

Общая площадь топографической съемки составила 0,96 га.

На участке производства работ топографическая съемка была выполнена в режиме RTK в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5м. Топографические работы выполнялись с использованием двухчастотных спутниковых геодезических приемников с беспрепятственным приемом навигационных сигналов от СНС «GPS» и «ГЛОНАСС», в режиме RTK относительных спутниковых наблюдений, способом Stop&Go. Определение пикетов без прохождения "инициализации" не допускался. За базовые станции были приняты постоянно действующие референсные станции (SmartNETRussia) GNSS на территории Российской Федерации, представленные компанией НАВГЕОКОМ по договору заключенного с этой компанией. При использовании данного метода использовались два спутниковых геодезических приемника, причем один неподвижный устанавливался над исходным пунктом изыскательской опорной сети - Исходным геодезическим пунктом послужил пункт опорной межевой сети: ОМ3010, который осуществлял сбор навигационных данных, выступая в качестве референсной базовой станции.

При съемке проездов и внутриквартирной съемке застройки производится обмеры контуров зданий и сооружений с занесением данных в абрисный журнал. Съемка подземных коммуникаций и сооружений производится с привязкой

от существующих твердых контуров. Нивелирование выходов подземных прокладок выполняется методом домера нивелирной рейкой от кольца колодца. Полнота съемки инженерных сетей и правильность основных технических характеристик согласована с эксплуатирующими организациями г. Иванова.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

В геоморфологическом отношении участок работ расположен в пределах водно-ледниковой равнины периода московского оледенения. Тип рельефа эрозивно-аккумулятивный, природный, местами техногенный, с уклоном в восточном и северо-восточном направлении. Поверхностный и подземный сток обеспечен в сторону понижения рельефа. Абсолютные отметки по устьям скважин составляют 127,17-127,97 м.

Сводный геолого-литологический разрез до глубины 18,0 м включает:

- современные четвертичные образования:

насыпные грунты (tQIV), состоящие из песка разнородного, строительного мусора, мощностью от 0,6 до 0,8 м.

- среднечетвертичные флювиогляциальные отложения московского горизонта (fQIIms):

песок средней крупности, с частым переслаиванием песка мелкого и крупного, малой степени водонасыщения, средней степени водонасыщения и водонасыщенный, средней плотности и плотный;

Общая вскрытая мощность песчаной толщи варьирует от 14,3 до 15,1 м.

суглинок легкий, твердый, с частым переслаиванием суглинка полутвердого, с включением гравия, вскрытой мощностью от 2,2 до 2,9 м.

Всего выделено 5 инженерно-геологических элементов.

Гидрогеологические условия участка строительства на разведанную глубину 18,0 м в период изысканий (декабрь 2021 г) характеризуются распространением четвертичного водоносного горизонта, вскрытого всеми скважинами на глубине 10,5-11,1 м от поверхности земли, что соответствует абсолютным отметкам 116,47-117,29 м. Воды приурочены к среднечетвертичным флювиогляциальным отложениям московского горизонта. Водовмещающими грунтами являются пески. Горизонт безнапорный.

Грунтовые воды не обладают агрессивными свойствами по отношению к бетонам всех марок, агрессивность грунтовых вод по отношению к металлическим конструкциям средняя.

Площадка проектируемого строительства, по процессу подтопления, применительно к глубине заложения фундамента, классифицируется как неподтопляемая.

Грунты площадки не агрессивны по отношению к бетонам и арматуре железобетонных конструкций.

Глубина сезонного промерзания грунтов составляет 1,72 м. По степени морозной пучинистости грунты площадки отнесены к непучинистым.

По категории устойчивости относительно интенсивности образования карстовых провалов территория отнесена к VI категории - провалообразование исключается.

На площадке проектируемого строительства распространены насыпные грунты, относящиеся к специфическим. Мощность насыпных грунтов по данным бурения составила 0,6-0,8 м. Насыпные грунты в качестве естественного основания использовать не рекомендуется.

Категория сложности инженерно-геологических условий – II (средняя).

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Участок изысканий расположен в границах территории земель населенного пункта.

В границах территории изысканий и на прилегающей к участку изысканий территории, существующие и проектируемые особо охраняемые природные территории (ООПТ) федерального, регионального и местного значения отсутствуют.

В результате маршрутных наблюдений, места обитания редких видов животных и растений, занесенных в Красную книгу Ивановской области и Красную книгу России, на территории изысканий не установлены.

Объекты культурного наследия федерального и регионального значения, а также охранные зоны объектов культурного наследия в районе изысканий не установлены.

Территория участка изысканий не располагается в границах водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы водного объекта.

Защитные леса, особо защитные участки лесов, лесные полосы, лесопарковые зеленые пояса отсутствуют.

Участок изысканий не располагается в установленных зонах санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.

Лечебно-оздоровительные местности и курорты и их зоны санитарной (горно-санитарной) охраны отсутствуют.

В районе изысканий не зарегистрированы скотомогильники, биотермические ямы, сибирязвенные и другие захоронения трупов животных.

Участок изысканий располагается в границах установленных приаэродромных территорий.

Зарегистрированные полигоны ТКО, а также места расположения временного накопления и хранения отходов, в районе изысканий не располагаются.

Участок изысканий не располагается в установленных санитарно-защитных зонах действующих предприятий.

Участок изысканий не располагается в установленных санитарно-защитных зонах кладбищ.

Участок изысканий расположен в границах территории населённого пункта, залегания полезных ископаемых, учтенных балансами запасов, отсутствуют.

Сведения, о фоновом загрязнении атмосферного воздуха, предоставлены ФГБУ «Центральное УГМС», справка № 05/379 от 23.10.2020 года. Фоновые концентрации загрязняющих веществ не превышают ПДК (ОБУВ) в атмосферном воздухе населенных мест, установленные табл. 1.1 и табл. 1.2, СанПиН 1.2.3685–21.

По результатам измерения мощности эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения на участке изысканий, полученные величины, не превышают нормативного значения, установленного п. 5.1.6, СП 2.6.1.2612-10.

По результатам измерения и оценки потенциальной радоноопасности на участке изысканий, полученные значения плотности потока радона с поверхности грунта, не превышают нормативного значения, установленного п. 5.1.6, СП 2.6.1.2612-10.

По результатам определения радионуклидного состава и удельной эффективной активности естественных радионуклидов в пробах почв (и грунтов) участка изысканий, полученные величины, не превышают нормативного значения, установленного п. 5.1.5, СП 2.6.1.2612-10.

По результатам исследований, почвы и грунты участка, согласно СанПиН 1.2.3685–21 относятся:

- по суммарному показателю загрязнения – к «допустимой» категории загрязнения;
- по уровню химического загрязнения тяжелыми металлами и мышьяком – к «чистой» категории загрязнения до глубины 0,0-0,3 м, к «опасной» категории загрязнения до глубины 0,3-2,0 м;
- по уровню загрязнения бенз(а)пиреном – к «чистой» категории загрязнения;
- по степени эпидемической опасности – к «чистой» категории загрязнения.

Превышение ПДК по токсикантам наблюдается по мышьяку на глубину 0,30-1,00 м и 1,00-2,00 м.

Исследованные образцы почв и грунтов характеризуются «допустимым» уровнем загрязнения нефтепродуктами.

Почвы участка изысканий не соответствуют требованиям ГОСТ 17.5.3.06-85, следовательно, данные почвы не отвечают требованиям показателей состава и свойств плодородного слоя.

Измеренные значения эквивалентного уровня звука в контрольных точках не превышают допустимые уровни в дневное время, установленные табл. 5.35, СанПиН 1.2.3685–21, для территории жилой застройки.

Измеренные значения максимального уровня звука в контрольных точках не превышают допустимые уровни в дневное время, установленные табл. 5.35, СанПиН 1.2.3685–21, для территории жилой застройки.

Согласно результатам измерений параметров электромагнитных полей на территории, показатели напряженности электрического поля и магнитной индукции в наблюдаемых точках не превышают предельно допустимых уровней, установленных табл. 5.41, СанПиН 1.2.3685–21.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИВАНОВСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА "МОНОЛИТ""

ОГРН: 1153702019020

ИНН: 3702117380

КПП: 370201001

Место нахождения и адрес: Ивановская область, ГОРОД ИВАНОВО, УЛИЦА КУКОНКОВЫХ, ДОМ 130, КВАРТИРА 125

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

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

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

1. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на разработку проекта (Приложение к Договору № 07/2021 от 07.09.2021) от 07.09.2021 № б/н, ООО "ИНЭ "Монолит""; ООО "Специализированный Застройщик "ИнвестРеал"

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 12.05.2022 № РФ-37-2-02-0-00-2022-0770, Управление архитектуры и градостроительства г. Иванова

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

1. Технические условия на водоснабжение и водоотведение от 20.01.2022 № 164/05, АО «Водоканал»

2. Технические условия на проектирование и строительство ливневой канализации от 30.12.2021 № 523, МУП САЖХ города Иванова

3. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 31.03.2022 № 102-36/58/371018692, ПАО «Россети Центр и Приволжье»

4. Технические условия на подключение (техническое присоединение) газоиспользующего оборудования к сетям газораспределения от 27.01.2022 № 70-000180(017), АО «Газпром газораспределения Иваново

5. Технические условия на подключение к сети передачи данных, телефонии и радио от 23.03.2022 № ИТК-исх.143, ООО "Интеркомтел"

6. Технические условия на диспетчеризацию пассажирских лифтов от 16.03.2022 № 53/199, ООО "Лифтремонт"

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

37:24:040217:162

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ИНВЕСТРЕАЛ"

ОГРН: 1123702022740

ИНН: 3702678032

КПП: 370201001

Место нахождения и адрес: Ивановская область, ГОРОД ИВАНОВО, УЛИЦА КАРЛА МАРКСА, ДОМ 14, ОФИС 11

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

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ	01.11.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОМИР" ОГРН: 1063702096325 ИНН: 3702089245 КПП: 370201001 Место нахождения и адрес: Ивановская область, ГОРОД ИВАНОВО, УЛИЦА САРМЕНТОВОЙ, ДОМ 6, КВАРТИРА 28
Инженерно-геологические изыскания		
ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	23.12.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНЖГЕО" ОГРН: 1074401006481 ИНН: 4401077625 КПП: 440101001 Место нахождения и адрес: Костромская область, ГОРОД КОСТРОМА, УЛИЦА БОРЬБЫ, 41, 5
Инженерно-экологические изыскания		
ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	21.01.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНЖГЕО" ОГРН: 1074401006481 ИНН: 4401077625 КПП: 440101001 Место нахождения и адрес: Костромская область, ГОРОД КОСТРОМА, УЛИЦА БОРЬБЫ, 41, 5

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

Местоположение: Ивановская область, Иваново

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ИНВЕСТРЕАЛ"

ОГРН: 1123702022740

ИНН: 3702678032

КПП: 370201001

Место нахождения и адрес: Ивановская область, ГОРОД ИВАНОВО, УЛИЦА КАРЛА МАРКСА, ДОМ 14, ОФИС 11

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

1. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ от 13.01.2021 № б/н, ООО "Геомир"; ООО Специализированный застройщик «ИнвестРеал»

2. ЗАДАНИЕ на выполнение инженерно-геологических изысканий для подготовки для подготовки проектной документации от 18.01.2021 № Приложение Б, ООО «ИнжГео»; ООО Специализированный застройщик «ИнвестРеал»

3. ЗАДАНИЕ на инженерно-экологические изыскания для подготовки для подготовки проектной документации от 15.11.2021 № Приложение Б Лист 1-3, ООО Специализированный застройщик «ИнвестРеал»; ООО «ИнжГео»

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. ПРОГРАММА ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ от 13.01.2021 № б/н, ООО "Геомир"; ООО Специализированный застройщик «ИнвестРеал»

2. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВА ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ от 18.11.2021 № Приложение А, ООО «ИнжГео»; ООО Специализированный застройщик «ИнвестРеал»

3. ПРОГРАММА производства инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации от 15.11.2021 № Приложение А Лист 1-10, ООО «ИнжГео»; ООО Специализированный застройщик «ИнвестРеал»

Инженерно-геологические изыскания

Программа на производство инженерно-геологических изысканий, согласованная исполнительным директором ООО СЗ «ИнвестРеал» Ю.Э. Рукавичниковой. ООО «ИнжГео» от 18.11.2021 г.

Инженерно-экологические изыскания

Программа выполнения инженерно-экологических изысканий от 15.11.2021 № б/н, утвержденная ООО «ИнжГео», согласованная ООО «Специализированный застройщик «ИнвестРеал».

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геодезические изыскания				
1	ИГДИ Нагорная 08.06.2022.pdf	pdf	059cd6ec	б/н от 01.11.2021 ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ
	ИГДИ Нагорная 08.06.2022.pdf.sig	sig	bb2f1770	
Инженерно-геологические изыскания				
1	Изм. 1_Том 2_82_21-ИГИ г. Иваново, ул. 1-я Нагорная.pdf	pdf	ff0b71cc	82/21-ИГИ от 23.12.2021 ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
	Изм. 1_Том 2_82_21-ИГИ г. Иваново, ул. 1-я Нагорная.pdf.sig	sig	d8616a57	

Инженерно-экологические изыскания				
1	Изм. 1_Том 3_24_21-ИЭИ г. Иваново, ул. 1-я Нагорная (1).pdf	pdf	b1c5f635	24/21-ИЭИ от 21.01.2022 ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
	Изм. 1_Том 3_24_21-ИЭИ г. Иваново, ул. 1-я Нагорная.pdf.sig	sig	17185af0	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

В состав полевых работ входит рекогносцировочное обследование местности, съемка линейных подземных и надземных сооружений, привязка(координирование) баз к пунктам полигонометрии, съемка ситуации и рельефа, выполняемая посредством спутниковых измерений.

По окончании работ составлен инженерно-топографический план в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0.5 м на бумажном и электронном носителе.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

В ходе изысканий, были выполнены следующие виды и объёмы работ:

бурение 5 скважин глубиной по 18,0 м, всего 90,0 м;

5 испытаний грунтов статическим зондированием;

отбор образцов грунтов и воды;

лабораторные исследования физических свойств грунтов, определение агрессивности грунтов и воды.

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

В ходе инженерно-экологических изысканий были выполнены следующие виды работ:

- определение мощности эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения (контрольных точек - 5);

- определение плотности потока радона с поверхности грунта (точек измерения - 13);

Инженерно-экологические изыскания на участке выполнены в январе 2022 года.

В ходе инженерно-экологических изысканий были выполнены следующие виды работ:

- определение мощности эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения (контрольных точек - 5);

- определение плотности потока радона с поверхности грунта (точек измерения - 10);

- определение радионуклидного состава и удельной эффективной активности естественных радионуклидов в пробах почв и грунтов (количество проб - 3);

- исследование санитарно-эпидемиологического загрязнения почв и грунтов по стандартному перечню химических показателей (количество проб - 3);

- исследование санитарно-эпидемиологического загрязнения почв по бактериологическим, паразитологическим и энтомологическим показателям (количество проб - 2);

- измерение уровней шума (точек измерения - 3);

- измерение электромагнитных полей (точек измерения - 1).

Полевые и лабораторные исследования выполнены с привлечением аккредитованных лабораторий:

- испытательная лаборатория ФГБУ ГСАС "КОСТРОМСКАЯ" (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21ПЧ18);

- испытательная лаборатория ОГБУ "Костромская областная ветеринарная лаборатория" (аттестат аккредитации № RA.RU.21ПЩ66).

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

4.1.3.1. Инженерно-геологические изыскания:

Задание на ИГИ дополнено сведениями о глубине сжимаемой толщи грунтов основания.

4.1.3.2. Инженерно-экологические изыскания:

- обоснован объем полевых и лабораторных исследований инженерно-экологических изысканий в программе работ и фактически выполненным работ в ведомости выполненным объемам работ.

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	Раздел ПД№1 ПЗ.pdf	pdf	44d93371	07/2021-ПЗ от 01.03.2022
	Раздел ПД№1 ПЗ.pdf.sig	sig	9d1345a7	Раздел 1. «Пояснительная записка»
Схема планировочной организации земельного участка				
1	Раздел ПД№2 ПЗУ.pdf	pdf	adbca2ee	07/2021-ПЗУ от 01.03.2022
	Раздел ПД№2 ПЗУ.pdf.sig	sig	6ce6a680	Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»
Архитектурные решения				
1	Раздел ПД№3 АР эксп.pdf	pdf	f0e379ba	07/2021-АР от 01.03.2022
	Раздел ПД№3 АР эксп.pdf.sig	sig	f007c14f	Раздел 3. «Архитектурные решения»
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	Раздел ПД№4 КР.pdf	pdf	bdc10d0f	07/2021-КР от 01.03.2022
	Раздел ПД№4 КР.pdf.sig	sig	b342c404	Раздел 4. «Конструктивные решения»
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	Раздел ПД№5 ИОС1.pdf	pdf	023654bc	07/2021-ИОС1 от 01.03.2022
	Раздел ПД№5 ИОС1.pdf.sig	sig	3ccb71a7	Подраздел 1. Система электроснабжения
Система водоснабжения				
1	Раздел ПД№5 ИОС2.pdf	pdf	ca3a8409	07/2021-ИОС2 от 01.03.2022
	Раздел ПД№5 ИОС2.pdf.sig	sig	c337f8d6	Подраздел 2. Система водоснабжения
Система водоотведения				
1	Раздел ПД№5 ИОС3.pdf	pdf	a7ff89c8	07/2021-ИОС3 от 01.03.2022
	Раздел ПД№5 ИОС3.pdf.sig	sig	301a8d93	Подраздел 3. Система водоотведения
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	Раздел ПД№5 ИОС4.pdf	pdf	a937274c	07/2021-ИОС4 от 01.03.2022
	Раздел ПД№5 ИОС4.pdf.sig	sig	6d806a8d	Подраздел 4. Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, тепловые сети
Сети связи				
1	Раздел ПД№5 ИОС5.1.pdf.sig	sig	278a85be	07/2021-ИОС5.1 от 01.03.2022
	Раздел ПД№5 ИОС5.1.pdf.sig	sig	278a85be	Подраздел 5.1. Структурированная кабельная сеть (СКС). Радиофикация. Телевидение. Домофон. Система контроля управления доступом (СКУД).
2	Раздел ПД№5 ИОС5.2.pdf	pdf	58f1a687	07/2021-ИОС5.2 от 01.03.2022
	Раздел ПД№5 ИОС5.2.pdf.sig	sig	45368c84	Подраздел 5.2. Система пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией.
3	Раздел ПД№5 ИОС5.3.pdf	pdf	e17d82d0	07/2021-ИОС5.3 от 01.03.2022
	Раздел ПД№5 ИОС5.3.pdf.sig	sig	9c1e8716	Подраздел 5.3. Диспетчеризация лифтов.
Система газоснабжения				
1	Раздел ПД№5 ИОС6.pdf	pdf	787ac10a	07/2021-ИОС6 от 01.03.2022
	Раздел ПД№5 ИОС6.pdf.sig	sig	a8c745ed	Подраздел 6. Система газоснабжения
Проект организации строительства				
1	Раздел ПД№6 ПОС.pdf	pdf	1e1c7f02	07/2021-ПОС от 01.03.2022
	Раздел ПД№6 ПОС.pdf.sig	sig	335038a7	Раздел 6. «Проект организации строительства»
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	Раздел ПД№8 ООС.pdf	pdf	6a27c984	07/2021-ООС от 01.03.2022
	Раздел ПД№8 ООС.pdf.sig	sig	23b41c91	Раздел 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Раздел ПД№9 ПБ.pdf	pdf	9cbe9403	07/2021-ПБ от 01.03.2022
	Раздел ПД№9 ПБ.pdf.sig	sig	6e03d520	Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» Часть 1. Основные решения.
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	Раздел ПД№10 ОДИ.pdf	pdf	1a775f2d	07/2021-ОДИ от 01.03.2022
	Раздел ПД№10 ОДИ.pdf.sig	sig	48b4e0cd	Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и				

требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

1	Раздел ПД№10(1) ЭЭ.pdf	pdf	54ea1045	07/2021-ЭЭ от 01.03.2022
	Раздел ПД№10(1) ЭЭ.pdf.sig	sig	3a1d0151	Раздел 10(1). «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

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

4.2.2.1. В части планировочной организации земельных участков

Схема планировочной организации земельного участка разработана на строительство многоквартирного жилого дома в г. Иваново вдоль улицы 1-я Нагорная.

Отведенный земельный участок граничит: с северной стороны с ул. 2-я Ефимовская; с восточной стороны с ул. 1-я Нагорная; с южной и с западной сторон - с жилой застройкой.

На территории участка располагается индивидуальный жилой дом и хозяйственные постройки, сети инженерных коммуникаций (газопровод), подлежащие демонтажу.

Деревья и кустарники, попадающие в зону строительства, подлежат сносу.

Тип рельефа эрозионно-аккумулятивный, природный, местами техногенный, с уклоном в восточном и северо-восточном направлениях.

Поверхностный и подземный сток обеспечен в сторону падения рельефа.

Абсолютные отметки по устьям скважин составляют 127,17-127,97 м.

В соответствии с законодательством Российской Федерации санитарно-защитная зона для данного объекта не предусматривается.

Участок проектирования располагается в территориальной зоне ЖЗ – Зона застройки многоэтажными жилыми домами. Установлен градостроительный регламент.

Размещение здания многоквартирного 9-ти этажного жилого дома выполнено в пределах отвода, согласно градостроительному плану данного участка, с учетом соблюдения противопожарных разрывов и норм инсоляции и освещенности проектируемых объектов и сооружений.

На дворовой территории запроектированы: площадка для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста, площадка для отдыха взрослого населения, гостевые автостоянки для жителей жилого дома и МГН, площадка ТБО.

Для занятий физкультурой планируется использовать площадку, расположенную на землях общего пользования у дома 10 ул. Вольная, К№ 37:24:040219.

Территория здания многоквартирного жилого дома оснащена наружным освещением светильниками по фасаду здания и на опорах), обеспечивающим нормативный уровень искусственной освещенности.

Расположение ближайшей остановки общественного пассажирского транспорта составляет 241,0 м.

Технико-экономические показатели

В границах землепользования KN 37:24:040217:162)

1 Площадь участка - 0,2771 га; Баланс - 100%

2 Площадь застройки многоквартирного жилого дома - 953,40 м²; Баланс - 34%

3 Площадь озеленения - 301,60м²; Баланс - 11%

4 Площадь твердых покрытий - 1516,0м²; Баланс - 55%

В границах дополнительного благоустройства

5 Площадь участка - 0,0839 га

6 Площадь застройки - 760,0 м²

7 Площадь озеленения - 79,0м²

Инженерная подготовка территории включает в себя вертикальную планировку территории, организацию стока поверхностных атмосферных вод.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей с учетом существующей ситуации и с учетом отвода ливневых стоков от проектируемого здания.

Организация рельефа участка запроектирована в увязке с существующими зданиями и прилегающей территорией, обеспечением нормального отвода поверхностных стоков от атмосферных осадков и оптимальной высотой посадки проектируемого здания.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания осуществляется методом вертикальной планировки.

Отвод поверхностных вод с площадки осуществляется по лоткам проездов в дождеприемную решетку с дальнейшим сбросом в накопительные емкости.

Комплекс работ по благоустройству включает: устройство проездов, пешеходных тротуаров, организацию площадки для игр детей и отдыха взрослого населения, озеленение территории, расстановку МАФ.

Проектом предусмотрены стоянки для временного хранения автомобилей и площадки для посадки и высадки пассажиров на 53 машино-места, в т.ч. 5 машино-мест для МГН: 12 машино-мест в т.ч. 5 машино-мест для МГН располагаются в границах участка; 14 машино-мест располагаются в границах дополнительного благоустройства (по ул. 1-я Нагорная), в непосредственной близости от участка проектирования; 27 машино-мест располагаются в границах дополнительного благоустройства (по ул. 2-я Нагорная).

Размещение парковочных машино-мест за отведенной территорией земельного участка осуществляется согласно разрешениям № 46-1 и 47-1 от 25.04.2022, выданных Администрацией г. Иваново.

Размер машино-мест для легкового транспорта жителей принят 2,5х5,3м.

В проекте заложены мероприятия для беспрепятственного передвижения маломобильных групп населения: ширина пешеходного пути с учетом встречного движения инвалидов на креслах-колясках принята не менее 2,0 м. Продольный уклон путей движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках не превышает 5%, поперечный - 2 %; покрытие пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов заложено в проекте из твердых материалов; стоянка индивидуального автотранспорта размером 6,0х3,6 м для автотранспорта инвалидов на кресле-коляске.

Въезд на участок осуществляется с ул.1-я Нагорная по проектируемым подъездным путям.

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

"Архитектурные решения":

Проектируемое здание представляет собой двухподъездный 9-ти этажный многоквартирный жилой дом с подвальным этажом.

- этажность - 9

- количество этажей - 10

- габариты здания в осях 50,29х22,42 м

- высота жилых этажей с 1 по 8 - 3,0м (от пола до пола), высота 9 этажа - 3,0м от пола до потолка, высота подвального этажа 3,0м (от пола до пола)

Общее количество квартир в здании - 88 (8 квартир на 1 этаже, по 10 квартир на типовом этаже), из них однокомнатных 34 квартиры, двухкомнатных 36 квартир, трехкомнатных 18 квартир. Отопление индивидуальное поквартирное от газовых котлов, устанавливаемых в кухнях.

На входах в подъезды предусмотрены входные площадки с размерами не менее 2,2х2,2м с пандусами для МГН. Перепад высот между входными площадками и тротуаром 0,15м, уклон пандусов 1:10. Ограждение пандусов не предусмотрено на основании п. 6.1.2 СП 59.13330.2020.

Вертикальное сообщение между этажами осуществляется по лестничным клеткам типа Л1 и при помощи лифтов с размерами кабин 1,1х2,1м, шириной дверного проема 0,9м, грузоподъемностью 630 кг, скорость подъема 1 м/с, без машинного помещения. Лифты производства ООО ПО"Евролифтомаш" или другого производителя с аналогичными характеристиками. Лифтовые шахты размещены в объемах лестничных клеток.

Планировки квартир соответствуют требованиям СП 54.13330.2016 Изм.1 "Здания жилые многоквартирные". В каждой квартире, расположенной выше 15 м, запроектированы лоджии с аварийным выходом на глухой простенок шириной не менее 1,2 м.

В жилом доме предусмотрены помещения общего пользования - колясочные.

Стены лестничных клеток запроектированы из кирпича толщиной 640, 510 и 380мм. Уклон, ширина лестничных маршей, высота проходов по лестницам, размеры дверных проемов обеспечивают удобство и безопасность передвижения и возможность перемещения предметов, оборудования. Ширина лестничных маршей и площадок 1,35м, что соответствует требованиям по обеспечению доступа МГН. Лестничные марши и площадки внутренних лестниц имеют ограждения с поручнями высотой не менее 0,9 м при зазоре между маршами лестниц не более 0,12м (в свету).

Ограждения непрерывные, оборудованы поручнями и рассчитаны на восприятие горизонтальных нагрузок не менее 0,3 кН/м. Между ограждениями предусматривается зазор не более 0,12м и не менее 75мм для пропуска пожарного рукава.

Высота ограждений лоджий и кровли принята не менее 1,2 м. Ограждения лоджий и кровли выполняются группы горючести НГ из металлических профилей.

Жилой дом запроектирован с подвальным этажом. В подвале расположены технические помещения - водопроводная насосная станция, водомерный узел, электрощитовая, комната уборочного инвентаря, а также кладовые спортивного инвентаря. Кладовые отделены от помещений, в которых располагаются инженерные сети, противопожарными перегородками 1 типа с заполнением дверных проемов противопожарными дверями 2 типа. Входы в подвал расположены по торцам здания. Вторым эвакуационным выходом из каждой секции подвального этажа является противопожарная дверь с пределом огнестойкости EI30 в смежную секцию, расположенная в стене блокировки.

В каждой секции предусмотрено по два окна размером 1200(Н)х1210 с прямками, в наружных стенах расположены продухи.

Чердак не предусмотрен. Выход на кровлю осуществляется из лестничных клеток через противопожарные двери с EI30 размером не менее 0,75х1,5м в свету.

Конструкция наружных стен -кирпичная кладка из кирпича силикатного полнотелого марки СУРПо-М150[^]50/2,0 ГОСТ 379-2015 - толщиной 380 мм с эффективным утеплителем из пенополистирола ПСБ-С 25 с противопожарными

рассечками из минераловатных плит ТЕХНОФАС фирмы ТехноНИКОЛЬ (либо аналог) и наружным защитно-декоративным слоем из тонкослойной штукатурки по СП 293.1325800.2017.

Внутренние стены сплошной кирпичной кладки толщиной 640, 510, 380 и 250мм из кирпича силикатного полнотелого.

Перекрытия и покрытие: ж/б пустотные плиты толщиной 220мм.

Перекрытие над подвалом:

ж/б пустотные плиты с утеплителем в конструкции пола из пенополистирола $\delta=100\text{мм}$, по утеплителю стяжка из цементно-песчаного раствора толщиной 50мм.

Кровля плоская утепленная с внутренним водостоком. Утеплитель - пенополистирол толщиной 200 мм, уклон образуется клиновидными ППС элементами.

Кровля - двухслойный наплавляемый ковер из битумных материалов.

Лестницы: ж/б марши.

Внутренние межкомнатные перегородки из силикатных блоков толщиной 70мм по ГОСТ 379-2015. Межквартирные перегородки из силикатных блоков толщиной 70мм в 2 слоя со звукоизоляцией из минераловатных плит между ними.

Оконные блоки по ГОСТ 30674-99 из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30673-2013 с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 24866-2014 типа СПд 4М1- 12-4М1-12-4И с низкоэмиссионным покрытием.

Соппротивление теплопередаче $Y_{(ок.)}$ пр= 0,68 м2 оС/Вт.

Оконные блоки помещений, в которых установлены газовые котлы - из ПВХ профилей с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 24866-2014 типа СПд 4М1-12-4М1-12-4И с низкоэмиссионным покрытием, исполнение - легкосбрасываемые по ГОСТ Р 56288-2014 "Конструкции оконные со стеклопакетами легкосбрасываемые для зданий". для исключения падения смещаемых элементов при вскрытии окна оснащаются тросово-страховочными устройствами (ТСУ).

Соппротивление теплопередаче $Y_{(ок.)}$ пр= 0,68 м2 оС/Вт.

Оконные блоки оснащаются системами безопасности для предотвращения открывания оконных блоков детьми и предупреждения случайного выпадения детей из окон - детскими замками.

Остекление лоджий - из ПВХ профилей с одинарным остеклением.

На лоджиях устанавливаются металлические ограждения высотой 1,2 м.

Наружные входные двери металлические по ГОСТ 31173-2003 с приведенным сопротивлением теплопередаче $R_{(дВ.)}$ пр = 0,80 м2 оС/Вт.

двупольные двери тамбуров и лифтовых холлов оборудуются устройствами самозакрывания с координацией последовательного закрывания полотен.

двери в квартиры металлические.

двери МОП деревянные по серии 1.136-10, либо из ПВХ профиля.

Внутриквартрные двери согласно заданию на проектирование не предусмотрены, устанавливаются собственниками, на планах этажей показаны условно.

Высота, этажность, расположение на участке проектируемого здания соответствует предельным параметрам разрешенного строительства в соответствии с генпланом г. Иваново и видами разрешенного использования, установленными правилами землепользования и застройки г. Иваново.

Объемно-пространственное решение определялось функциональным назначением здания, набором квартир и их площадью согласно заданию на проектирование и ориентацией здания на земельном участке.

Согласно градостроительному зонированию земельный участок расположен в территориальной зоне малоэтажной жилой застройки Ж-3. Этажность жилых зданий - от 9 до 14 этажей. Максимальный процент застройки земельного участка - 50%. Минимальный процент озеленения - 10%. Отступы линии застройки от красных линий магистральных улиц и дорог - не менее 6м, красных линий жилых улиц - не менее 3м. Минимальное расстояние от границ участка до основного строения - не менее 3м.

Композиционными приемами при оформлении фасадов жилого дома являются сочетание поверхностей наружных стен разного цвета и остекленных заполнений лоджий варьирующихся размеров, ширины и высоты.

Цветовое решение основано на применении отделочного слоя из тонкослойной штукатурки. Цвета штукатурки - по паспорту отделки фасадов в соответствии с каталогом производителя.

Высотными акцентами в объемной композиции являются вертикали объемов лестничных клеток.

Мелкая пластика, оживляющая фасады, представлена пилястрами лоджий, оконными обрамлениями, входными группами.

описание решений по отделке помещений

Жилые помещения:

потолки - затирка швов между плитами;

полы - выравнивающая стяжка.

Чистовая отделка выполняется силами дольщиков после ввода объекта в эксплуатацию. Кухни:

потолки - затирка швов между плитами;

стены - простая штукатурка (без штукатурки дверных откосов); полы - выравнивающая стяжка.

Чистовая отделка выполняется силами дольщиков после ввода объекта в эксплуатацию.

Места общего пользования:

стены - улучшенная штукатурка, окраска акриловыми красками; полы - керамическая плитка.

потолки - окраска водоэмульсионными составами.

Лестничные клетки и площадки лестничных клеток:

стены - окраска акриловыми красками;

полы - окраска;

потолки - окраска водоэмульсионными составами.

Полы :

Жилые помещения, кухни и коридоры - стяжка.

Ванные и санузлы - стяжка.(обмазочная гидроизоляция «АкваЩит») Внеквартирные коридоры , входы , тамбуры - керамическая плитка. Ступени лестничных маршей - без отделки.

Технический этаж (подвал) - ж/б подготовка Лестничные площадки- покраска.

Жилые комнаты и придомовая территория обеспечены инсоляцией в соответствии с гигиеническими требованиями к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий.

Непрерывной инсоляцией продолжительностью не менее 2,0 ч в день обеспечена не менее чем одна комната 1-3-комнатных квартир.

Значения коэффициента естественного освещения КЕО отвечает требованиям СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания". Отношение площади световых проемов к площади пола жилых комнат и кухонь принято не более 1:5,5 и не менее 1:8; с учетом светотехнических характеристик окон и затенения противостоящими зданиями. Жилые комнаты и кухни обеспечены естественным освещением через световые проемы в наружных ограждающих конструкциях здания. Коэффициент естественной освещенности в жилых комнатах и кухнях не менее 0,5% .(Расчет КЕО см.прил.1).

Мероприятия по защите помещений квартир от шума приняты в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Звукоизоляция применяемых в проекте наружных и внутренних ограждающих конструкций обеспечивает снижение звукового давления от внешних источников шума, а также от ударного шума и шума оборудования инженерных систем, воздуховодов и трубопроводов до уровня, не превышающего допустимых значений по СП 51.13330.2011.

Защита от шума обеспечена благодаря:

- рациональному архитектурно — планировочному решению. Лифтовые шахты расположены на отдельных фундаментах и отделены от конструкций дома акустическим зазором шириной 40мм. К лестничным клеткам примыкают помещения кухонь и санузлов, жилые комнаты не имеют смежных стен с лифтовыми холлами, шахтами и лестничными клетками. Машинные помещения лифтов не располагаются над помещениями квартир. Под подъемное оборудование лифтов устанавливаются виброизолирующие платформы.

- применению ограждающих конструкций, обеспечивающих нормативную звукоизоляцию;

- виброизоляции инженерного оборудования.

Оборудование, возбуждающее вибрацию, устанавливается на вибропоглощающие прокладки, поставляемые комплектно.

"Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов":

Проектом выполнены мероприятия, обеспечивающие для инвалидов и граждан других маломобильных групп населения условия жизнедеятельности, равные с остальными категориями населения, а именно:

- досягаемость мест целевого посещения и беспрепятственность перемещения внутри Здания на уровне всех этажей;

- безопасность путей движения (в том числе эвакуационных);

- своевременное получение полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве;

- удобство и комфорт среды жизнедеятельности.

Решения организации земельного участка и благоустройства обеспечивают беспрепятственные пешеходные связи и доступность для МГН.

При организации планировки земельного участка проектом предусмотрены условия беспрепятственного передвижения маломобильных групп населения по территории. Обеспечены удобные пути движения ко всем функциональным зонам, площадкам участка и непосредственно к входным группам жилого дома и помещений общественного назначения. Пешеходные пути имеют непрерывную связь с внешними, по отношению к участку, транспортными и пешеходными коммуникациями, остановочными пунктами пассажирского транспорта общего пользования.

Пешеходные пути предусмотрены, по возможности короткими, с минимальным числом их пересечений с путями движения транспорта. Обеспечены удобные пути движения ко всем функциональным зонам и площадкам участка, а также входам, элементам благоустройства и внешнего инженерного оборудования, доступные МГН.

Ширина пути движения на участке при встречном движении инвалидов на креслах-колясках принята не менее 2 м с учетом габаритных размеров кресел-колясок по ГОСТ Р 50602.

Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках не превышает 5 %. Поперечный уклон пути движения принят в пределах 2 %.

Высота бордюров по краям пешеходных путей на участке принята не менее 5 мм.

Перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышают 0,015 м.

На переходе через проезжую часть установлены бордюрные съезды шириной не менее 1,5 м, которые не выступают на проезжую часть. В местах изменения высот поверхностей пешеходных путей выполнены съезды Их продольный уклон составляет 1:20. Сопряжение центральной наклонной поверхности пандуса бордюрного с поверхностями бортового камня и проезжей части выполняется на одном уровне.

Для покрытий пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов применена тротуарная плитка, не препятствующая передвижению МГН на креслах-колясках или с костылями. Предусмотрено покрытие ровное, из твердых шероховатых материалов, не создающее вибрацию при движении, а также предотвращающее скольжение, сохраняющее крепкое сцепление подошвы обуви, опор вспомогательных средств хождения и колес кресла-коляски при сырости и снеге, а толщина швов между плитами - не более 0,01 м.

На индивидуальных автостоянках на участке около зданий выделено 10% мест для транспорта инвалидов, в том числе 5% специализированных мест для автотранспорта инвалидов-колясочников.

Для парковки личного транспорта маломобильных групп населения на открытой парковке предусмотрены машино-места. Ширина зоны для парковки автомобиля инвалида принята не менее 3,6 м.

Для обеспечения доступа МГН группы М4 на первый этаж в каждом подъезде в коридорах рядом с лестничными маршами подъема с уровня входа на уровень 1 этажа установлены вертикальные подъемники модель RENALIFT 440 производства ООО "РЕАЛИФТ" г. Брянск грузоподъемностью 225кг, скоростью подъема 0,045м/с, с размером пола платформа 980х1250мм (или подъемник иного производителя с аналогичными характеристиками). Перед подъемниками предусмотрена разворотная зона диаметром 1,4 м. Над входными площадками выполнены навесы с устройством организованного водостока. Для подъема на входные площадки предусмотрены пандусы. Поверхности покрытий входных площадок предусмотрены твердыми, и не допускают скольжения при намокании и имеют поперечный уклон в пределах 1-2 %, с обеспечением наружного водоотвода.

Входные двери во входные группы предусмотрены шириной не менее 1,2 м в чистоте, распашные - с доводчиками.

Участки пола на коммуникационных путях перед доступными дверными проемами, находящимися фронтально по ходу движения, входами на лестничные клетки, стационарными препятствиями имеют тактильно-контрастные предупреждающие указатели глубиной 0,5-0,6 м, с высотой рифов 4 мм.

В целях обеспечения доступа МГН категории М1-М4 на этажи в каждом подъезде запроектирован пассажирский лифт с шириной кабины 1.1м, глубиной 2.1м, дверным проемом шириной 0.9м. Грузоподъемность лифтов 630 кг, скорость 1 м/с.

В каждом подъезде запроектированы обыкновенные лестничные клетки типа Л1 в соответствии с требованиями пожарной безопасности согласно СП 1.13130.2020, СП 2.13130.2020. Лестничные клетки запроектированы с расчетной шириной марша 1,35м и высотой ограждения 0,9м.

Проектные решения зданий обеспечивают безопасность МГН в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», Федерального закона от 30.12.2009 г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

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

Проектируемое здание имеет ряд показателей, влияющих на расход энергетических ресурсов:

а) геометрические параметры здания - основополагающие для формирования других показателей энергоэффективности. К ним относятся - отопляемая и расчетная площадь, отопляемый и строительный объем.

- теплотехнические показатели ограждающих конструкций - требуемое сопротивление теплопередаче ограждающей конструкции;

- установочные мощности электрооборудования;

- расход воды оборудованием;

- тип принятой отопительной системы.

б) приведенное сопротивление теплопередаче отдельных элементов ограждающих конструкций здания;

в) санитарно-гигиенические, включающие температурный перепад между температурами внутреннего воздуха и на поверхности ограждающих конструкций и температуру на внутренней поверхности выше температуры точки росы;

г) удельный расход тепловой энергии на отопление здания, позволяющий варьировать величинами теплозащитных свойств различных видов ограждающих конструкций зданий с учетом объемно-планировочных решений здания и выбора систем поддержания микроклимата для достижения нормируемого значения этого показателя.

В разделе произведены расчеты теплоэнергетических показателей здания. Согласно представленным теплотехническим расчетам: расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания не превышает нормативной величины; расчетные показатели по сопротивлению теплопередаче ограждающих конструкций, влияющие на энергетическую эффективность здания соответствуют нормируемым параметрам; уровень тепловой защиты отдельных ограждающих элементов здания, а именно показатели по сопротивлению теплопередаче соответствуют нормативным требованиям, что исключает нерациональный расход энергетических ресурсов здания.

Класс энергосбережения, принятый с учетом проверки наличия обязательных мероприятий: А (Очень высокий).

Выполнение требований энергетической эффективности здания при проектировании и строительстве обеспечивается путем достижения значения удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания (приложение N 2 к Приказу Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ №1550/пр от 17 ноября 2017 г. «Об утверждении Требований энергетической эффективности зданий, строений, сооружений») при соблюдении санитарно-гигиенических требований к помещениям здания.

При вводе в эксплуатацию здания застройщик обеспечивает подтверждение соответствия удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию (см. п. 3.13.4), установленной согласно приложению N 2 к Приказу Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ №1550/пр от 17 ноября 2017 г. «Об утверждении Требований энергетической эффективности зданий, строений, сооружений». Также застройщик обеспечивает подтверждение соответствия удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания не реже 1 раза в 5 лет получением значений потребления энергетических ресурсов по показаниям приборов учета с пересчетом в соответствии с фактическими условиями указанных значений к расчетным условиям, влияющим на объем потребления энергетических ресурсов (инструментально-расчетный метод).

Применение современного оборудования, оптимальных архитектурно-планировочных и конструктивных решений, оптимизация компоновки здания. Внешний и внутренний вид подчинён идее максимально эффективного сочетания функционального и эстетического здания. Выбрана наиболее компактная форма здания, при посадке здания учитывались преобладающие направления холодного ветра и потоков солнечной радиации. Предусмотрена наиболее оптимальная и энергоэффективная двухтрубная система водяного отопления.

В результате расчетов по методике СП 50.13330 2012 подтверждена правильность выбора наиболее оптимальных проектных решений. Расчетами обоснована возможность присвоения зданию высокого класса энергосбережения, при выполнении всех инженерно-технических решений и их надлежащей реализации при осуществлении строительства.

Источником теплоснабжения здания являются тепловые сети. Теплоноситель подается по постоянному температурному графику.

Примененные в проекте отопления оборудование, арматура, трубы и изоляционные материалы, а так же схема горячего водоснабжения позволили обеспечить экономию топлива, воды и электроэнергии за счет:

- устройств автоматического регулирования подачи теплоты на отопление, установленными на вводе в здание, строение, сооружение, а также по фасадного или части здания;
- теплообменниками для нагрева воды на горячее водоснабжение с устройством автоматического регулирования ее температуры, установленными на вводе в здание или части здания;
- приборами учета энергетических и водных ресурсов, установленными на вводе в здание;
- устройствами, оптимизирующими работу вентсистем (воздухопропускные клапаны в окнах или стенах, автоматически обеспечивающие подачу наружного воздуха по потребности, утилизаторы теплоты вытяжного воздуха для нагрева приточного, использование рециркуляции);
- регуляторами давления воды в системах холодного и горячего водоснабжения на вводе в здание, строение, сооружение;
- устройствами автоматического снижения температуры воздуха в помещениях общественных зданий в нерабочее время в зимний период;
- устройствами, позволяющими снижать пиковую нагрузку в системах холодоснабжения за счет использования охлаждаемых перекрытий для аккумуляции холода в ночное время;
- энергосберегающими осветительными приборами в местах общего пользования;
- оборудованием, обеспечивающим выключение освещения при отсутствии людей в местах общего пользования (датчики движения, выключатели);
- устройствами компенсации реактивной мощности при работе электродвигателей;
- дверными доводчиками;
- второй дверью в тамбурах входных групп, обеспечивающей минимальные потери тепловой энергии, или вращающимися дверями.

В каждой кухне жилого дома установлен: счетчик газовый СГБМ-4,0 ($Q_{\max}=6 \text{ м}^3/\text{ч}$) для учета расхода газа (88 шт.).

В здании на вводе хозяйственно-питьевого водопровода устанавливается водомерный узел учета воды со счетчиком Гроен DRC(i) Ду40 с импульсным выходом. Водомер комплектуется дополнительным датчиком магнитного воздействия и универсальным радиомодулем для сбора и передачи данных.

На вводе водопровода в каждую квартиру, проектом предусматривается установка счетчиков холодной воды Ду15мм.

Расчетный поквартирный учет электроэнергии предусмотрен в этажных щитах однофазными электронными счетчиками Меркурий 200.04, 220В, 5(60)А, кл.т. 2,0.

Общее электропотребление дома учитывается трехфазным электронными счетчиками трансформаторного включения Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN 3х220/400В, 5(7,5)А, кл. т. 0,5S, установленными в ВРУ дома.

Для учета электроэнергии мест общего пользования предусмотрен трех-фазный электронный счетчик прямого включения Меркурий 230 ART-02 PQRSIN, 3х220/400В, 5(100)А, кл.т. 1,0.

Учет для потребителей I-й категории выполнен трехфазным электронным счетчиком прямого включения Меркурий 230 ART-01 PQRSIN, 3х220/400В, 5(60)А, кл.т. 1,0.

Руководствуясь федеральным законом № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности в проекте приняты следующие мероприятия:

- в качестве утеплителя ограждающих конструкций здания используются эффективные теплоизоляционные материалы;
- устанавливаются эффективные светопрозрачные конструкции с высоким сопротивлением теплопередаче;
- оснащение приборами учета потребляемых энергетических ресурсов в качестве организационно-технического мероприятия по энергосбережению;
- для освещения применяются светильники с энергосберегающими источниками света;
- применение светильников для разрядных ламп с электронными ПРА;
- управление освещением по месту, возможность дистанционного отключения освещения коридоров и лестничных клеток, автоматическое управление при помощи фотодатчиков;
- применено автоматическое регулирование теплоотдачи отопительных приборов с помощью термостатов при центральном регулировании тепловой энергии, что сокращает непроизвольные затраты на перегрев помещений;
- применена современная водосберегающая водоразборная арматура;
- все магистральные трубопроводы систем отопления, теплоснабжения и ГВС покрываются современной эффективной теплоизоляцией;
- устанавливаются современные отопительные приборы с оптимально подобранной теплоотдачей;
- устройство систем авторегулирования потребления тепла приточными установками;
- применение насосов и вентиляторов с частотным регулированием производительности электродвигателей;
- оптимизация параметров при приготовлении горячей воды в ИТП;
- циркуляция системы горячего водоснабжения;
- автоматизация систем вентиляции и теплоснабжения.

Контроль эксплуатируемых зданий на соответствие СП 50.13330.2012 осуществляется путем экспериментального определения основных показателей энергоэффективности и теплотехнических показателей в соответствии с требованиями государственных стандартов и других норм, утвержденных в установленном порядке, на методы испытаний строительных материалов, конструкций и объектов в целом.

Требования энергетической эффективности в процессе эксплуатации подлежат пересмотру не реже чем один раз в пять лет в целях повышения энергетической эффективности зданий, строений, сооружений (согласно пункту 4 Статьи 11 ФЗ №261 от 23.11.2009г.).

4.2.2.3. В части систем электроснабжения

Электроснабжение жилого дома выполнено от вновь проложенных сетевой организацией КЛ-0,4 кВ от ТП-265 до ВРУ-0,4 кВ жилого дома. Электроснабжение выполнено согласно техническим условиям ПАО «Россети Центр и Приволжье» № 102-36/58/371018692 от 31.03.2022г. По степени обеспечения надежности электроснабжения потребители жилого дома относятся к I и II категории.

Аварийное освещение, лифты и оборудование АПС относятся к I-й категории надежности электроснабжения. Остальное электрооборудование относится ко II-й категории надежности электроснабжения.

Для ввода и распределения электроэнергии предусмотрено вводно-распределительное устройство (ВРУ), расположенное в специально выделенном помещении (электрощитовой). Электрощитовая расположена в отдельном помещении в техническом подполье. В электрощитовой установлены: вводно-распределительная панель, распределительные щиты, устройство АВР. Для дальнейшего распределения электроэнергии предусмотрены этажные щиты, установленные в общеквартирных коридорах. ВРУ соответствует ГОСТ 32396-2013 «Устройства вводно-распределительные для жилых и общественных зданий». Степень защиты IP31. В панели ВРУ предусмотрена защитная панель от несанкционированного доступа и элементы для опломбирования.

Расчетный поквартирный учет электроэнергии предусмотрен в этажных щитах однофазными электронными счетчиками Меркурий 200.04, 220В, 5(60)А, кл.т. 2,0. Общее электропотребление дома учитывается трехфазным электронными счетчиками трансформаторного включения Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN 3х220/400В, 5(7,5)А, кл. т. 0,5S, установленными в ВРУ дома.

Для учета электроэнергии мест общего пользования предусмотрен трехфазный электронный счетчик прямого включения Меркурий 230 ART-02 PQRSIN, 3х220/400В, 5(100)А, кл.т. 1,0. Учет для потребителей I-й категории выполнен трехфазным электронным счетчиком прямого включения Меркурий 230 ART-01 PQRSIN, 3х220/400В, 5(60)А, кл.т. 1,0.

Для защиты от поражения электрическим током при косвенном прикосновении в данной электроустановке предусмотрено автоматическое отключение питания в соответствии с ПУЭ п. 1.7.78-1.7.79. Все проводящие части электрооборудования занулены путем присоединения к нулевому защитному проводнику электросети. В схеме электропитания применена система заземления TN-C-S.

Для повторного заземления PEN (PE) проводника и выравнивания потенциалов относительно земли на вводе в здание предусмотрено устройство защитного заземления, выполненное из вертикальных электродов (стальной уголок сечением 50х50х5мм) и стальной полосы сечением 40х5мм, проложенной по фасаду здания на уровне цокольного этажа по методу замкнутого контура.

Согласно ПУЭ п.7.1.87 в проекте выполнена основная система уравнивания потенциалов, объединяющая следующие проводящие части:

- совмещенные PEN-проводники питающих линий;
- основной заземляющий зажим ВРУ, присоединяемый к заземлителю;
- металлические части каркаса здания;
- металлические конструкции лифтов;
- газопровод, после ИФС (изолирующее фланцевое соединение) по ходу газа.

Согласно "Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений и промышленных коммуникаций" СО 153-4.21.122.2003 уровень надежности защиты от прямых ударов молнии жилого дома-III. Молниезащита данного жилого дома выполнена с помощью молниеприемной сетки. Молниеприемная сетка выполнена из проката круглого Ø8мм, окрашенного негорючей черной краской, смонтирована по методу замкнутого контура. Шаг ячейки не более 10х10м. Сетка крепится к кровле на специальных держателях с шагом 1000-1200мм. По периметру здания арматура молниеприемной сетки уложена по парапету под оцинкованный слив. Зонты вентиляционных шахт, металлические ограждения присоединены к молниеприемнику в двух местах. Соединение выполнено сваркой. Токоотводы от молниеприемной сетки выполнены из проката круглого Ø8мм и проложены по фасаду здания под слоем негорючего утеплителя к заземлителям не реже чем через 20м по периметру здания. С расстояния 0,5м от земли выполнено соединение токоотводов к заземляющему устройству арматурой сталью Ø12мм.

Согласно СП 52.13330.2016 "Естественное и искусственное освещение" проектом предусмотрена сеть общего рабочего и аварийного освещения. Рабочее освещение жилого дома запитано от сборки МОП. Светильники аварийного освещения жилого дома выделены из числа светильников рабочего освещения и имеют встроенный ИБП. Для ремонтного освещения предусмотрено использование переносного аккумуляторного фонаря. Управление освещением помещений подвала осуществляется выключателями по месту. Освещение тамбуров, лестничных клеток жилого дома управляется от астрономического реле. Освещение приквартирных площадок работает постоянно. Расчет освещенности выполнен по методу коэффициента использования. Нормируемая освещенность принята согласно СП 52.13330.2016. В жилом доме использованы светодиодные светильники. В проекте предусмотрено наружное освещение, выполненное светодиодными светильниками, установленными на фасаде здания и стальных опорах на придомовой территории. Наружное освещение запитано со сборки МОП. Управление выполнено от астрономического реле.

4.2.2.4. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Система водоснабжения.

Согласно техническим условиям водоснабжение предусмотрено от границы инженерно-технических сетей водоснабжения, находящихся в данном многоквартирном доме. Наружные сети до присоединения в существующий водопровод будут запроектированы и построены АО «Водоканал». Ввод в проектируемое здание предусмотрен одним водопроводом диаметром DN80 мм.

Расход воды на наружное пожаротушение принят - 20 л/с. Внутреннее пожаротушение не требуется.

Общий расход воды жилого дома составил – 22,75 м³/сут, 3,88 м³/ч, 1,78 л/с;

в том числе расход на полив - 1,75 м³/сут.

Гарантированный напор в точке подключения 21 м.

Требуемый напор воды повысительной насосной установки при хозяйственно-питьевом водопотреблении составил 36,72 м. Для обеспечения потребного напора жилого дома запроектирована установка повышения давления DAB 2 ESYBOX MAX 60/120 Т с 1 рабочим и 1 резервным насосами (или аналог). Насосная станция установлена на виброизолирующее основание, на подводящих и отводящих трубопроводах предусмотрены антивибрационные компенсаторы.

Трубопроводы от ввода до насосной установки принимаются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Остальные трубопроводы запроектированы из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013. Разводящие сети в подвале и стояки прокладываются в теплоизоляции.

Качество воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21.

Для учета расходуемой воды жилого дома на вводе предусмотрен водомерный узел с счетчиком DRC(i) Ду=40 мм фирмы "GROEN", оснащенный импульсным выходом. Перед счетчиком запроектирован магнитно-механический

фильтр.

В каждой квартире предусматривается установка водомера диаметром Ду=15 мм на вводе холодной воды и устройство для подключения внутриквартирного пожаротушения.

Горячее водоснабжение предусмотрено от газовых теплогенераторов, установленных в каждой квартире. Горячее водоснабжение в КУИ запроектировано от емкостного водонагревателя объемом 15 л.

Система водоотведения.

Согласно техническим условиям точка присоединения к канализации предусмотрена от границы инженерно-технических сетей водоотведения, находящихся в данном жилом доме. Далее наружные сети до присоединения в существующую канализацию будут запроектированы и построены АО «Водоканал».

В жилом доме запроектированы следующие системы водоотведения:

- хозяйственно-бытовая канализация для отвода стоков от санитарных приборов здания жилых квартир и комнаты уборочного инвентаря.

- система внутренних водостоков для отвода дождевых и талых стоков с кровли.

Для отвода стоков из помещения насосной станции и водомерного узла предусмотрены прямки с установленными в них дренажными насосами. Дренажные воды отводятся в систему хозяйственно-бытовой канализации.

Для отвода стоков от КУИ в внутренние сети бытовой канализации предусмотрена канализационная насосная установка Sololift2 D-2 (или аналог).

Внутренние сети бытовой канализации выполнены из ПВХ канализационных труб по ТУ 2248-057-72311668-2007. Выпуск запроектирован из раструбных НПВХ труб по ГОСТ Р 54475-2011. Напорный трубопровод запроектирован из напорных полипропиленовых труб.

Вентиляция сетей предусмотрена через канализационные стояки, выведенные выше кровли. На стояках канализации и водостоков под каждым перекрытием устанавливаются противопожарные муфты, препятствующие распространению пламени.

Для сбора поверхностных дождевых и талых стоков с территории проектируемого объекта запроектировано два аккумулирующих колодца объемом 6 м³ каждый. Далее стоки вывозятся на утилизацию.

Для отведения дождевых и талых стоков с кровли жилого дома запроектирована система внутреннего водостока. Выпуск выполнен в наружные сети дождевой канализации.

Расход стоков с кровли составил – 20,22 л/с.

Наружные сети дождевой канализации запроектированы из пластиковых труб Корсис SN16 по ТУ 2248-001-73011750-2005. Внутренние сети водостока выполняются из напорных ПВХ труб по ГОСТ Р 51613-2000. Кровельные водосточные воронки применены диаметром 100мм с электрообогревом.

4.2.2.5. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

Теплогидравлический расчет систем отопления произведен для расчетной температуры наружного воздуха – 29°C.

Температура внутреннего воздуха 20°C (угловые помещения +22°C).

Теплоносителем для систем отопления принята вода, с параметрами 80-60°C.

Система отопления жилого дома выполнена поквартирная от газовых котлов, установленных в кухнях.

Схемы систем отопления выполнены двухтрубные, с нижней разводкой. Проектом предусмотрена скрытая прокладка трубопроводов, в конструкции пола.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы.

Для возможности регулирования теплоотдачи на подводках к отопительным приборам предусмотрена установка радиаторных терморегуляторов.

Удаление воздуха выполнено через воздушные краны, установленные на отопительных приборах.

Трубопроводы систем отопления приняты из полипропиленовых армированных труб.

Для технических помещений подвала выполнена установка электроконвекторов со встроенными регуляторами и устройством защиты от перегрева.

Вентиляция жилого дома предусмотрена приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Удаление воздуха выполнено из помещений кухонь и санузлов через вентиляционные каналы, выведенные выше уровня кровли. На входе в вентиляционные каналы кухонь, предусмотрена установка малошумных вентиляторов канального типа.

Настенные вентиляторы устанавливаются силами собственников.

Удаление воздуха осуществляется через вентиляционные решетки.

Приток – неорганизованный через открывающиеся фрамуги окон. В проекте дополнительно предусмотрен приток воздуха через клапаны, установленные в оконных переплетах.

Вентиляция помещений подвала принята приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток воздуха предусмотрен через продухи в стенах. Удаление воздуха из помещений подвала осуществляется через самостоятельные вытяжные каналы.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Расход тепла на отопление составляет:

- жилой дом 2112000 Вт.

4.2.2.6. В части систем связи и сигнализации

В соответствии с действующими нормами и заданием заказчика, проектом предусматривается оборудование объекта системами связи:

- радиофикация;
- телефонизация;
- интернет;
- телевидение;
- домофон.

Подключение проектируемой сети связи объекта осуществляется на основании технических условий на подключение к услугам связи, выданных техническими условиями на подключение к услугам связи от 23.03.2022 г № ИТК-исх/143, выданным ООО "Интеркомтел" г. Иваново

Проектом предусмотрены работы по устройству внутренних распределительных сетей радиофикации для приема 3-х программ радиовещания посредством организации цифрового канала передачи данных от узла приема и распределения программ проводного радиовещания до радиорозеток в квартирах.

Сеть проводного вещания обеспечивает прием 3-х программногo вещания. Подключение проектируемого дома к сетям радиофикации выполняется посредством организации цифрового канала передачи данных в формате multicast, с пропускной способностью не менее 512 Кб/с центральной станции проводного вещания «ТП-Центр» до трехпрограммного радиотрансляционного узла однозвенной сети проводного вещания БПР2-BF3/100, установленного в шуафу связи в подвале. Организацию канала осуществляет оператор связи.

Радиотрансляционный узел БПР2-BF3/100 (или аналог) преобразует сигнал потокового звукового вещания по протоколу IP в 3 программы стандартного проводного аналогового вещания. Нагрузка сети радиотрансляции образуется из расчета обеспечения номинальной мощности не менее 0,4 Вт на каждую радиоточку. Суммарная количество розеток составляет 176 штук, суммарная нагрузка 70,4 Вт. Номинальная выходная мощность БПР2-BF3/50 составляет 100 Вт. Распределительная сеть радиофикации монтируется кабелями ПРППМнг(А)-HF 2х1,2.

Центральные входы в подъезд оборудуются вызывной домофонной связью, включающей в себя следующее оборудование:

- Блок вызова домофона БВД-N101RTCP (или аналог)
- Блок питания домофона БПД18/12-1-1 (или аналог)
- Кнопка управления выходом EXIT 500 (или аналог)
- Электромагнитный замок ML400M-50 (или аналог)
- Дверной доводчик DC505S ARCTIC (или аналог)

Блок вызова видеодомофона БВД-N101RTCP используется в составе многоквартирных видеодомофонов VIZIT и обеспечивает двухстороннюю связь между посетителем и абонентом, а также открывание замка двери подъезда - из квартиры в режиме разговора нажатием кнопки на абонентском устройстве, ключами VIZIT-TM, VIZIT-RF2 снаружи подъезда, нажатием кнопки EXIT изнутри подъезда. Дверной блок ограничивает доступ в подъезд жилого дома. Этажное оборудование включает в себя абонентские устройства квартир (устройство квартирное переговорное УКП-12), устанавливаемые в квартирах и блоки коммутации БК-4MVE, устанавливаемые в этажных щитах. Предусматривается возможность замены аудио переговорных УКП-12 на домофонные видеомониторы.

Проектом предусматривается оснащение системой коллективного приема телевидения, сеть кабельного телевидения строится по принципу приема с эфира открытых и цифровых каналов телевидения и трансляции на домовые распределительные сети. На кровле дома устанавливается цифровая дециметровая антенна BAS-1134-P ДИАПАЗОН UHF МАКСИ (или аналог).

Проектом предусматривается возможность предоставления объекту доступа к глобальной сети интернет и ip-телефонии через сети оператора связи. В качестве коммутационного оборудования в шкафу связи 1го подъезда устанавливается сетевой коммутатор уровня L2 на 48 портов 10/100/1000 Мбит/с и сетевой коммутатор уровня L2 на 24 порта 10/100/1000 Мбит/с. В шкафу связи 2го подъезда устанавливается коммутатор сетевой коммутатор уровня L2 на 48 портов 10/100/1000 Мбит/с.

КСК должна быть смонтирована в соответствии с требованиями международных стандартов и нормативных документов, действующих на территории Российской Федерации. Горизонтальная кабельная система должна соединить информационные абонентские розетки с патч-панелью в шкафу связи, расположенном в подвале. Горизонтальная кабельная система выполнена по схеме «звезда» на основе медного не экранированного четырехпарного кабеля типа «витая пара» U/UTP Cat5e PVC 4х2х0,52. Параметры линии горизонтальной кабельной системы соответствуют требованиям категории 5е (Cat-5е) американского стандарта ANSI/TIA/EIA-568-B-1-2002 и расширенного класса D международного стандарта ISO 11801 с действующими приложениями.

Установка пожарной сигнализации организована на базе приборов производства ООО «КБ Пожарной Автоматики», предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, управления пожарной автоматикой, инженерными системами объекта.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный «R3-Рубеж-2ОП» (или аналог);
- адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64 прот. R3» (или аналог);
- адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11ИКЗ-А-R3» (или аналог);
- источники вторичного электропитания резервированные «ИВЭПП RS-R3» (или аналог);
- автономные пожарные извещатели «ИП 212-50М» (или аналог).

На объекте предусмотрена система оповещения 1 типа, с использованием звукового оповещения.

В состав системы оповещения входит следующее оборудование:

- адресные релейные модули с контролем целостности цепи «РМ-4К прот. R3» (или аналог);
- оповещатели звуковые «ОПОП 2-35 24В» (или аналог);
- источники вторичного электропитания резервированные «ИВЭПП RS-R3» (или аналог);

Диспетчерский комплекс, подключенный к лифту, должен обеспечивать:

- передачу диспетчеру следующего минимального объема информации (согласно ТР ТС 011/2011) (или аналог):
 - о срабатывании электрических цепей безопасности;
 - о несанкционированном открывании дверей шахты в режиме нормальной работы;
- переговорную связь с обслуживающим персоналом (пп.5.12.3.1, 5.2.1.6 ГОСТ 33984.1-2016):
 - между кабиной лифта и диспетчерским пунктом;
 - приемком и диспетчерским пунктом;
 - крышей кабины и диспетчерским пунктом.
- внутреннюю переговорную связь с квалифицированным персоналом, отвечающим за освобождение (эвакуацию) (п.5.2.6.6.2 ГОСТ 33984.1-2016).

Контроль за работой лифтов осуществляется из диспетчерской лифтов, расположенной по адресу: г. Иваново, ул. Красногвардейская, д.12-А. Канал связи до диспетчерской организуется по интерфейсу Ethernet через коммутационное оборудование (сетевые коммутаторы) объекта, расположенные в шкафах связи в помещениях связи в подвалах, а также по оптоволоконным линиям оператора связи.

Лифтовой блок размещается в навесном шкафу на лестничных клетках 9 этажа 1го и 2го подъездов. В кабине лифта размещается модуль переговорной связи, на крыше лифта и в приемке – переговорное устройство. Питание лифтового блока осуществляется через сетевой адаптер 220/12 В, от сети 220 вольт.

Линия связи от блока управления до переговорного устройства в приемке прокладываются кабелем U/UTP Cat 5e PVC LS нг(А)-LS 2х2х0,52 в гофротрубе по шахте лифта. Линия связи от блока управления до переговорного устройства на крыше лифта прокладывается подвесным кабелем КПЛКнг(С)-LS 4х0,75+2х(2х0,25). Линия связи от лифтовых блоков до сетевых коммутаторов в шкафах связи прокладываются кабелем U/UTP Cat 5e PVC LS нг(А)-LS 2х2х0,52 в гофротрубе по слаботочным стоякам.

4.2.2.7. В части систем газоснабжения

Проектная документация выполнена в соответствии с техническими условиями на подключение (технологическое присоединение) газоиспользующего оборудования к сетям газораспределения, выданными АО «Газпром газораспределение Иваново» № 70-000180(017) от 27.01.2022 г. (приложение № 1 к Договору о подключении (технологическом присоединении) газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства к сети газораспределения № 70К-0210 от 01.02.2022 г.).

Согласно техническим условиям место присоединение 1-ой очереди строительства – существующий подземный газопровод среднего давления диаметром 426х10,0 мм по ул.2-я Ефимовская в г. Иваново.

Давление газа в точке врезки:

- рабочее - 0,26 МПа;
- максимальное - 0,3 МПа.

Для снижения давления со среднего 0,26÷0,3 МПа до низкого 0,002 МПа проектной документацией в 1-ой очереди предусмотрена установка ГРПШ с установкой после него отключающего устройства (крана шарового) на фасаде проектируемого дома.

Проектная документация на 1-ю очередь строительства выполняется силами ОАО "Газпром газораспределение Иваново"

Место присоединения 2-ой очереди строительства – проектируемый газопровод низкого давления (0,002 МПа) на фасаде дома после ГРПШ (1-я очередь строительства).

Газоснабжение проектируемого жилого дома осуществляется природным газом с теплотой сгорания 7980 ккал/м³.

Расчётный расход газа на 9-ти этажный 88 квартирный жилой дом - 226,6 м³/ч.

Проектируемый газопровод низкого давления после проектируемого ГРПШ (1-я очередь строительства) принят из стальных труб по ГОСТ 10704-91* и ГОСТ 3262-75, прокладываемых открыто, по фасадам дома. При пересечении наружных стен и перекрытий газопровод закладывается в футляр.

Подача газа предусматривается на отопление, горячее водоснабжение и приготовление пищи.

Проектной документацией предусматривается установка в кухне каждой квартиры газового двухконтурного настенного котла с закрытой камерой сгорания мощностью 24 кВт, 4-х горелочной газовой плиты, оборудованной системой «газ-контроль».

На вводе газопровода в помещения кухонь устанавливаются:

- термозапорный клапан, срабатывающий при повышении температуры в помещении кухни до 100 °С и автоматически перекрывающий подачу газа;
- отключающее устройство (кран шаровой);
- электромагнитный клапан, автоматически отключающий подачу газа по сигналу от сигнализатора токсичных и горючих газов при превышении предельно допустимых концентраций СО и СН₄ и при отключениях электроэнергии;
- фильтр газовый;
- газовый счётчик.

Подключение газовой плиты и газового котла - гибкими газовыми подводками.

На подводках к газоиспользующему оборудованию (котлы, плиты), после отключающих устройств, предусматривается установка изолирующих соединений.

В качестве легкосбрасываемых конструкций в помещениях с газоиспользующим оборудованием (кухни) предусмотрены оконные стеклопакеты по ГОСТ Р 56288-2014.

Подвод воздуха на горение и отвод продуктов сгорания от газовых котлов предусмотрен по индивидуальным коаксиальным дымоходам/воздуховодам диаметром 100/60 мм (в пределах кухни) через коллективные дымоходные системы воздух-газ «Schiedel Quadro» с внутренней керамической трубой диаметром 250 мм для дымоудаления и с наружным каменным каналом для воздухозабора.

В нижней части дымоходной системы "Schiedel Quadro" расположены:

- ёмкость для сбора и отвода конденсата;
- тройник для осмотра и очистки.

Для разводки газопровода внутри здания приняты трубы стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*.

По окончании монтажа и опрессовки газопровод и средства крепления покрываются:

- при прокладке в здании - двумя слоями масляной краски для внутренних работ;
- при прокладке снаружи дома – двумя слоями масляной краски для наружных работ по грунтовке.

4.2.2.8. В части организации строительства

Площадка под строительство многоквартирного жилого дома расположена в г. Иваново вдоль улицы 1-я Нагорная.

Климатические данные района строительства: район ПВ; ветровой район строительства – I; нормативное значение ветрового давления - 23 кгс/м²; снеговой район строительства – IV; расчетное значение веса снегового покрова - 280 кг/м²; температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 – минус 30 °С.

В геолого–литологическом разрезе на основании анализа буровых и лабораторных работ на участке до глубины 18,0 м выделены сверху вниз следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ-1 - насыпной грунт: песок разнозернистый - 60%; гравий - 10%; строительный мусор -30%; слежавшийся среднеуплотненный, малой степени водонасыщения. Мощность 1,30-2,10 м.

ИГЭ-2 - суглинок коричневый, легкий, полутвердый, с прослоями суглинка тугопластичного, с редким включением гравия, среднедеформируемый. Мощность 0,40-0,80 м.

ИГЭ-3 - песок мелкий средней плотности, средней степени водонасыщения, с частыми прослоями песка средней крупности, с включением до 5% гравия. Мощность 1,30-3,80 м.

ИГЭ-3б - песок мелкий плотный, средней степени водонасыщения, с частыми прослоями песка средней крупности, с включением до 5% гравия. Мощность 1,90-2,20 м.

ИГЭ-5б - песок мелкий плотный, водонасыщенный, с частыми прослоями песка средней крупности. Мощность 7,00-7,60 м.

Основные внешние связи рассматриваемой территории будут обеспечены сложившейся транспортной сетью. Непосредственно транспортное обслуживание стройплощадки будет осуществляться автомобильным транспортом в соответствии со структурой существующих внеплощадочных автомобильных дорог.

Доставка на объект строительных материалов, конструкций, полуфабрикатов и оборудования предусматривается автотранспортом по дорогам общего пользования с предприятий стройиндустрии и складов города Иваново. Данные дороги имеют асфальтобетонное покрытие. Существующие транспортные коммуникации (автомобильные дороги) позволяют выполнить доставку всех строительных материалов. Заезд на строительную площадку осуществляется с ул. 1-я Нагорная.

Обеспечение строительства кадрами осуществляется генподрядной и субподрядными организациями, участвующими в строительстве.

В данном проекте работы вахтовым методом не осуществляются.

Конструктивная схема здания - схема с продольными и поперечными несущими стенами.

Вертикальная устойчивость и жесткость кирпичного здания обеспечиваются за счет связи наружных и внутренних стен с горизонтальным диском перекрытия.

Многоквартирный двухподъездный жилой дом с размерами в осях 22,42 м x 50,29 м

Количество этажей – 9.

Высота жилых этажей с 1 по 8 - 3,0 м (от пола до пола), высота 9 этажа - 3,0 м от пола до потолка, высота подвального этажа 3,0 м (от пола до пола)

В жилом доме предусмотрено техническое подполье для прокладки инженерных коммуникаций с выгороженной подвальной частью для размещения технических помещений, чердачный этаж отсутствует.

Высота отапливаемых технических помещений и неотапливаемого подполья для прокладки инженерных сетей и коммуникаций - 2,60 м.

За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, что соответствует отм.129,200 на местности.

Основными несущими конструкциями являются наружные и внутренние кирпичные стены.

Проектом организации строительства предусматривается осуществить строительство в два периода: подготовительный и основной.

В подготовительный период выполняются следующие работы: сдача-приемка геодезической разбивочной основы для строительства; освобождение строительной площадки для производства строительно-монтажных работ (расчистка территории, снос зданий и сооружений и др.); планировка территории; устройство временных дорог; устройство временного ограждения (согласно Правил благоустройства города Иваново № 448); ограждение опасных зон с выставлением знаков безопасности с надписями «Опасная зона», «Проход закрыт»; организация площадок для установки контейнеров для строительного мусора; организация площадок для размещения временных бытовых зданий и сооружений; размещение мобильных (инвентарных) зданий и сооружений; устройство складских площадок, площадок временного размещения грунта; доставка приспособлений для строительства здания (мостки, подмости и т.д.), подготовка оборудования, оснастки; оформить Акт-допуск на производство работ в местах действия опасных или вредных факторов; получения письменного разрешения на производство работ вблизи действующих коммуникаций, линий электропередачи; выполнить временное электроснабжение от существующих сетей; обеспечение водой от существующих сетей; организация связи для оперативно-диспетчерского управления производством работ; обеспечение строительной площадки противопожарным водоснабжением и инвентарем, освещением и средствами сигнализации.

Инженерное обеспечение строительства объекта намечается по следующим схемам: электроэнергией – от существующих сетей согласно ТУ на временное электроснабжение; сжатым воздухом - от передвижных компрессоров типа ЗИФ-ПВ-4/0,7; кислород - привозной из баллонов; водой – от существующих сетей согласно ТУ на временное водоснабжение.

Проект организации строительства предусматривает следующую технологическую последовательность производства работ по строительству многоквартирного жилого дома: возведение подземной части; возведение надземной части; прокладка сетей инженерно-технического обеспечения; отделочные работы; благоустройство территории.

В качестве основного монтажного механизма при возведении здания применяется башенный кран марки КБ-403Б с горизонтальной стрелой длиной 30 м.

Разработка грунта производится экскаватором ЭО-2621, оборудованным ковшом обратной лопата, с емкостью ковша 0,4 м³.

Организацией строительства предусмотрено устройство бытового городка, в котором предполагается размещение необходимого минимума мобильных инвентарных зданий и сооружений бытового и производственного назначения, оборудованных согласно назначению, также противопожарной сигнализацией и огнетушителями.

Питание работающих возможно в сети общепита.

В организационной схеме строительства жилого дома, и прокладки инженерных сетей проектом предусмотрены предложения по геодезическому (инструментальному) контролю точности геометрических параметров возводимого объекта капитального строительства и лабораторного контроля.

В проекте организации строительства определена потребность строительства в кадрах, электроэнергии, воде и ГСМ, в основных строительных машинах и механизмах, разработан календарный план строительства, представлена ведомость объемов основных строительных работ, методы осуществления контроля качества строительно-монтажных работ, охране труда, защите окружающей среды в процессе выполнения работ, соблюдения санитарно-гигиенических требований к организации работ, требований к обеспечению медико-профилактического обеспечения рабочих и основных требований пожарной безопасности.

Потребность строительства в кадрах составила, всего – 44 человека, в том числе рабочих – 37 чел., ИТР – 5 чел., служащих – 1 чел., МОП и охрана – 1 чел.

Продолжительность строительства принимается Заказчиком и составляет 36 месяцев, в т.ч. подготовительный период 1 месяц.

Вывоз строительных отходов предусматривается по договору на полигон ТБО.

4.2.2.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

В составе проектной документации разработан соответствующий раздел, в котором приведены:

- краткая характеристика существующего состояния компонентов окружающей среды в районе строительства проектируемого объекта;

- описание видов и оценка уровней негативного воздействия на окружающую среду при эксплуатации и строительстве рассматриваемого жилого дома;

- предложения по минимизации вредного воздействия проектируемого объекта на окружающую среду в период строительства и после ввода в эксплуатацию.

Земельный участок в границах проектирования 9-ти этажного жилого дома по адресу: г.Иваново, вдоль улицы 1-я Нагорная» расположен в жилой застройке. Участок находится за пределами санитарно-защитных зон промышленных предприятий, зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, водоохранных зон водных объектов.

Проектом предусматривается строительство 9-ти этажного жилого дома со стоянками автотранспорта общей вместимостью 53 м/мест (15 м/мест в границах земельного участка; 38 м/мест в границах дополнительного благоустройства). Проектируемый жилой дом подключается к централизованным сетям электроснабжения, водоснабжения и канализации. Отопление и ГВС здания запроектированы от индивидуальных теплогенераторов поквартирного газового отопления. Проектом предусматривается установка в каждой квартире газового настенного теплогенератора BAXI Eco Classic 24 кВт, с закрытой камерой сгорания топлива. Максимальный расход газа на теплогенератор составляет 2,72 м³/ч. Отвод продуктов сгорания топлива от теплогенераторов предусматривается коллективными дымоходами выше кровли здания. Вентиляция жилых помещений – естественная.

В представленном разделе проекта выявлены возможные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства и эксплуатации объекта, приведены результаты расчетов приземных концентраций примесей, анализ и предложения по предельно допустимым выбросам.

В период строительства объекта основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться выхлопные трубы работающих двигателей внутреннего сгорания (ДВС) строительной техники и грузового автотранспорта, а также посты сварки и окраски. Процесс строительства объекта сопровождается выбросами в атмосферный воздух оксидов азота, диоксида серы, сажи, оксида углерода, углеводородов (по бензину и керосину), бенз(а)пирена, формальдегида, оксида железа, марганца и его соединений, фторидов газообразных, фторидов плохо растворимых, бензола, фенола, уайт-спирита, ксилола, толуола, сероводорода, углеводородов предельных C12-C19, пыли неорганической(70-20% SiO₂).

При регламентной эксплуатации проектируемого жилого дома источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться работающие ДВС легкового автотранспорта, маневрирующего по территории и паркующегося на стоянках, а так же коллективные дымоходы. В процессе эксплуатации жилого дома в атмосферный воздух будут выбрасываться оксиды азота, диоксид серы, сажа, оксид углерода, углеводороды (по бензину и керосину), бенз(а)пирен.

Для расчетов концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы приняты метеорологические характеристики и коэффициенты по г. Иваново. Классы опасности и ПДК загрязняющих веществ приняты по «Перечню и кодам веществ, загрязняющих атмосферный воздух», СП-6, 2015 г.

Представленные результаты оценки воздействия проектируемого жилого дома на атмосферный воздух в период строительства и эксплуатации (результаты расчетов мощности выбросов и приземных концентраций загрязняющих веществ) подтверждают соблюдение гигиенических нормативов качества воздуха населенных мест (ПДКм.р., ОБУВ).

Акустическое воздействие на окружающую среду, обусловлено работой ДВС автотранспорта и строительной техники в период строительства объекта. Анализ расчетных уровней звука от источников шума проектируемого объекта в расчетных точках в период строительства показал, что ожидаются превышения нормативных уровней звука. В качестве мероприятия по снижению уровня шума на стройплощадке в разделе предусмотрено шумозащитное ограждение участка строительства.

При регламентной эксплуатации жилого дома источниками акустического загрязнения атмосферы будут являться ДВС легкового автотранспорта, маневрирующего по территории и паркующегося на гостевых стоянках. Представленные расчеты показали, что суммарные расчетные уровни звука от источников шума проектируемого жилого дома в расчетных точках не превысят нормативные уровни звука.

Проектная документация в представленном объеме соответствует требованиям воздухоохранного законодательства Российской Федерации. В проекте приведены предложения по установлению ПДВ для проектируемых источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Строительство жилого дома будет осуществляться за пределами водоохранных зон поверхностных водных объектов. В период строительства на питьевые нужды работающих используется привозная вода питьевого качества. На строительной площадке устанавливаются биотуалеты, их обслуживание осуществляется по договору. С целью предотвращения сброса загрязняющих веществ от площадки мойки колес и кузовов транспортных средств предусматривается установка локальных очистных сооружений с системой оборотного водоснабжения и шламоборником.

Водоснабжение жилого дома предусматривается от существующих сетей городского водопровода хозяйственно-питьевого водоснабжения. Отведение хозяйственно-бытовых сточных вод предусматривается в проектируемые сети внутриплощадочной канализации, подключаемой к городским сетям канализации. Проектом предусмотрен отвод дождевых и талых сточных вод с территории объекта в проектируемую внутридворовую сеть ливневой канализации и далее в два аккумулирующих колодца емкостью 6 куб. м каждый с последующей откачкой и утилизацией сточных вод по мере их накопления.

В процессе производства строительно-монтажных работ будут образовываться отходы производства и потребления 3-го, 4-го и 5-го классов опасности. В процессе эксплуатации объекта будут образовываться отходы производства и потребления 4-го и 5-го классов опасности. Вывоз отходов будет осуществляться отдельно по их видам в специализированные организации, имеющие лицензию на право обращения с определенным видом отхода.

Классы опасности отходов определены в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов, утвержденным приказом МПР России от 22 мая 2017 года N 242.

При своевременном вывозе сточных вод со строительной площадки, соблюдении требований законодательства в области обращения с отходами производства и потребления, качественно выполненном благоустройстве территории проектируемого дома, негативное воздействие на окружающую среду будет допустимым.

4.2.2.10. В части пожарной безопасности

В соответствии с требованиями Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123 ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» проектной документацией предусмотрена система обеспечения пожарной безопасности, включающая в себя:

- систему предотвращения пожара;
- систему противопожарной защиты;
- организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Противопожарные расстояния между проектируемым зданием и существующими зданиями приняты в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям», с учетом их степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности, категории взрывопожарной и пожарной опасности, класса функциональной пожарной опасности зданий. Предусмотрен подъезд к проектируемому жилому дому с двух продольных сторон в соответствии с требованиями п. 8.1 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям». Ширина проезда для пожарной техники принята 4,2 м в соответствии с требованиями п. 8.6 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям». Расстояние от края проездов до стен здания 5 – 8 м, 8 – 10 м в соответствии с требованиями п. 8.8 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям».

Расход воды для целей наружного пожаротушения принят 20 л/с в соответствии с требованиями таблицы 2 СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности». Наружное пожаротушение предусмотрено от двух пожарных гидрантов, установленных на кольцевой сети водопровода. Расстояние до гидрантов составляет не более 200 м. Пожарные гидранты и обозначающие их знаки «Пожарный гидрант» запроектированы в соответствии с требованиями п. 8 СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности».

Проектируемое здание принято II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0 в соответствии с требованиями Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Класс функциональной пожарной опасности помещений проектируемого здания принят в соответствии с требованиями Статьи 32 Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123 ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»:

- жилая часть – Ф 1.3;
- инженерно-технические помещения – Ф 5.1;
- помещения кладовых – Ф 5.2.

Проектируемое здание один пожарный отсек. Площадь этажа в пределах пожарного отсека принята без превышения допустимых размеров с учётом требований таблицы 6.8 СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты». Проектируемое здание разделено на две секции противопожарной стеной 2 типа с пределом огнестойкости REI 45 в соответствии с требованиями п. 5.2.9 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям». В соответствии с требованиями п. 5.2.9 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям» предусмотрены перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений с пределом огнестойкости EI 45. Подвальный этаж с хозяйственными кладовыми разделяется противопожарными стенами 2 типа на части площадью не более 250 м². Части этажа с кладовыми отделяются от помещений другого назначения на этаже, а также от технических помещений, технических коридоров и коридоров для прокладки коммуникаций здания противопожарными перегородками 1 типа.

Эвакуационные пути и выходы соответствуют требованиям Статьи 53 Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Из подвального этажа запроектированы изолированные выходы непосредственно наружу в соответствии с требованиями п. 4 Статьи 89 Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Эвакуация людей с первого этажа предусмотрена непосредственно наружу в соответствии с требованиями п. 3 Статьи 89 Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Эвакуация людей с надземных этажей предусмотрена по эвакуационным лестницам Л1 в соответствии с требованиями п. 4.4.15 СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».

Ширина марша лестница принята 1,05 м. Уклон принят 1:1,75 ширина проступи 30 см, высота ступени 15 см в соответствии с требованиями п. 4.4.3 СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы». Лестница Л1 выделена от помещений стенами с пределом огнестойкости REI 90 в соответствии с

требованиями Статьи 88 Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123 ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Высота эвакуационных выходов в свету принята не менее 1,9 м, ширина принята не менее 0,8 м в соответствии с требованиями п. 4.2.18, 4.2.19 СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы». Высота горизонтальных участков путей эвакуации принята не менее 2,0 м, ширина не менее 1,0 м в соответствии с требованиями п. 4.3.2, 4.3.3 СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы». Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания в соответствии с п. 4.2.22 СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы». Отделка, облицовка и покрытие полов на путях эвакуации предусмотрена в соответствии с требованиями Статьи 134 Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123 ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы». Предусмотрены проектные решения по эвакуации МГН в соответствии с требованиями п. 9 СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».

Предусмотрены мероприятия по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара в соответствии с требованиями Статьи 90 Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Проектной документацией предусмотрен выход на кровлю непосредственно с лестничной клетки Л1, через противопожарную дверь 2 типа в соответствии с требованиями п. 7.6 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям».

Категории по взрывопожарной и пожарной опасности технических помещений проектируемого здания определены в соответствии с требованиями СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности» и представлены в проектной документации.

Проектной документацией в проектируемом здании предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация в соответствии с требованиями таблицы 1 СП 486.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности». Система построена на базе оборудования «Рубеж». Состав системы:

- прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный «РУБЕЖ-2ОП -R3» (или аналог);
- извещатель пожарный дымовой «ИП 212-64 прот. R3» (или аналог);
- извещатель пожарный ручной ИПР 513-11ИКЗ-А-R3» (или аналог).

Оборудование пожарной сигнализации (ПС) соединено в единую систему по интерфейсу RS-485 с выводом на пульт управления. В проектной документации используется кабель огнестойкий для систем пожарной сигнализации и систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре с индексом «нг(А)-FRLS». С целью обеспечения автономной работы для системы ПС предусмотрены аккумуляторные батареи, обеспечивающие работу системы в дежурном режиме в течение 24 часа и 1 час в тревожном режиме. Электропитание электропотребителей подсистем, приемных станций пожарной сигнализации выполняются по 1 категории надежности.

Проектной документацией для обнаружения загорания и выдачи тревожных извещений в виде громких звуковых сигналов предусмотрено оборудование жилых помещений квартир автономными дымовыми оптико-электронными пожарными извещателями типа «ИП 212-50М» в соответствии с требованиями таблицы 1 СП 486.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности».

Проектной документацией в жилом доме запроектирована система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 1 типа в соответствии с требованиями таблицы 2 СП 3.13130.2009 «Свод правил. Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности».

Для тушения пожара на ранней стадии на сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран, для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения.

В Разделе предусмотрены организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности в соответствии с требованиями Правил Противопожарного Режим в Российской Федерации и Статьи 64 Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123 ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

4.2.2.11. В части конструктивных решений

Проектируемое здание представляет собой двухподъездный 9-ти этажный многоквартирный жилой дом с подвальным этажом. Количество этажей – 9. Габариты здания в осях 50,29 x 22,42 м. Высота жилых этажей с 1 по 8 - 3,0 м (от пола до пола), высота 9 этажа - 3,0 м от пола до потолка. Высота подвального этажа 3,0 м (от пола до пола).

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0, согласно таблице 6.1 СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты». Степень огнестойкости здания - II (таблица 6.1 СП 2.13130.2020) Уровень ответственности здания - 2 нормальный (статья 4 п.7 Федерального закона 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»).

Конструктивная схема здания - схема с продольными и поперечными несущими стенами. Пространственная жесткость и устойчивость обеспечивается совместной работой стен, связанных между собой жесткими дисками плит перекрытий и покрытия.

Комплекс статических расчетов здания выполнен с использованием сертифицированного проектно-вычислительного комплекса STARK ES, который реализует метод конечных элементов (разработчик - ООО «ЕВРОСОФТ», г. Москва), в достаточном объеме, необходимом для определения основных параметров, характеризующих прочность, устойчивость и эксплуатационную пригодность здания в целом и его основных несущих элементов. Подобраны сечения и армирование железобетонных конструкций, обеспечивающие прочность, жесткость и устойчивость при всех видах воздействий, которые могут проявиться в период жизненного цикла сооружения. Подбор сечений и арматуры (для железобетонных элементов) произведен согласно стандартным требованиям конструирования из условия обеспечения требований расчета. Также все подобранные сечения отвечают требованиям экономичности и технологичности. Процент армирования всех ж.б. конструкций не превышает предельно допустимого, в соответствии с СП 63.13330.2018 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения».

Результаты расчёта несущего каркаса подтверждают правильность принятых конструктивных решений и правильность принятых габаритов несущих элементов. А также показывают, что здание соответствует всем требованиям нормативных документов и обеспечивает необходимый уровень эксплуатационной надёжности.

Контроль качества произведённых расчетов выполнен в соответствии с требованиями раздела 12 ГОСТ 27751-2014 Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения и приложения А.5.4 ГОСТ Р ИСО 2394-2016 Конструкции строительные. Основные принципы надежности.

Конструкция наружных стен - кирпичная кладка толщиной 380 мм из силикатного кирпича марки СУРПо-М150/50/20 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки М100, с эффективным утеплителем из пенополистирола ПСБ-С 25 с противопожарными рассечками из минераловатных плит ТЕХНОФАС фирмы ТехноНИКОЛЬ (либо аналог) и наружным защитно-декоративным слоем из тонкослойной штукатурки по СП 293.1325800.2017.

Внутренние стены толщиной 380 мм и 250 мм, в местах размещения каналов шириной 510 мм и 640 мм. Стены предусмотрены из силикатного кирпича марки СУРПо-М150/50/2,0 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки М100.

Кладка наружных стен выполняется по многорядной системе перевязки. для обеспечения жесткости и увеличения расчетных характеристик кладки, при возведении стен, укладываются арматурные сетки и устраиваются армопояса.

Межкомнатные перегородки жилых помещений выполнены из силикатных блоков толщиной 70 мм по ГОСТ 379-2015. Межквартирные перегородки выполнены из силикатных блоков толщиной 70 мм в 2 слоя со звукоизоляцией из минераловатных плит между ними.

Под плитами перекрытия с 1 по 9-й этажи в одной горизонтальной плоскости непрерывно по всем наружным и внутренним стенам предусмотрен арматурный пояс. Арматурный пояс выполнен из 4ф12-А240 - продольная арматура и ф4-В500 - распределительная арматура с шагом 400. По стенам с вентиляционными каналами при укладке 4ф12-А240 спаривать по 2 стержня, распределительную арматуру ф4-В500 ставить с шагом 260 мм.

Места пересечения наружных и внутренних стен с 1-го по 9-й этажи армированы связевыми сетками из ф4-В500 с ячейкой 50х50 мм, по высоте через 4 ряда кладки. Укладываются пересекающиеся сетки на один ряд выше или ниже по отношению друг к другу. Стены с вентканалами армированы сетками с шагом 200 мм по высоте из ф4-В500 с ячейкой 50х50 мм, сетки укладывается на один ряд выше или ниже связевых сеток.

Под опорными участками перемычек наружных и внутренних стен уложены сетки из ф4-В500 с ячейкой 50х50 мм в каждом шве кладки в трех рядах.

Армирование простенков выполнено сетками из арматуры ф4-В500 с ячейкой 50х50 мм через 2 ряда кладки по высоте с 1-го по 4-й этажи, через 3 ряда кладки с 5-го по 10-й этажи.

В проекте приняты плиты перекрытия железобетонные многопустотные предварительно напряженные стенового безопалубочного формования толщиной 220 мм. детали перекрытий выполнены в соответствии с серией 2.140-1, выпуск 1 «Перекрытия кирпичных и крупноблочных зданий» и серией 2.240-1, выпуск 6 «Перекрытия кирпичных зданий. Рабочие чертежи».

Перекрытие над подвалом: ж/б пустотные плиты с утеплителем в конструкции пола из пенополистирола толщиной 100 мм, по утеплителю стяжка из цементно-песчаного раствора толщиной 50 мм.

Лестницы,- сборные лестничные марши шириной 1.35 м с полуплощадками ЛМП 60-14-15, производства ЗАО «Железобетон» или аналог другого производителя.

Лифты устанавливаются в индивидуальные кирпичные шахты с толщиной стенок 380 мм. Кладку стен шахт выполняется из силикатного кирпича марки СУРПо- М150/50/2,0 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки М100, с армированием кладочной сеткой ф4-В500С (ячейка 50 мм) по высоте через 400 мм.

Фундаменты под стены запроектированы ленточные:

- плиты ленточных фундаментов сборные железобетонные по ГОСТ 13580-85 шириной 2800 мм, 2400 мм, 2000 мм, 1600 мм, 1400 мм, 600 мм. Плиты укладываются на выровненное песчаное основание.

- блоки фундаментные марки ФБС по ГОСТ 13579-2018 «Блоки бетонные для стен подвалов», шириной 400 мм, 500 мм, 600 мм из бетона класса В7,5.

Отметка подошвы фундаментов -3.500(125.700). Глубина заложения превышает расчетную глубину промерзания.

Основанием фундаментов являются песок средней крупности, средней плотности - ИГЭ-2 и плотностью 1,661т/м³. Физико-механические свойства грунтов в основании проектируемого здания приняты на основании материалов инженерно-геологических изысканий, выполненные в декабре 2021 г. ООО «ИнжГео».

Кладка бетонных блоков предусмотрена на цементно-песчаном растворе марки М100 с перевязкой швов не менее величин, указанных в узле 19 серии 2.110-1 вып. 1, заделки выполнять бетона класса В7,5.

На отм. -3,200 предусмотрен армированный шов из раствора М100, толщиной 50 мм, армированный 4012-А500С, 6012-А500С.

На отм. -1,370 предусмотрен непрерывный монолитный железобетонный пояс из бетона класса В15 толщиной 300 мм, рабочая арматура пояса 8012-А500С, поперечная - 06-А240 с шагом 200 мм.

В местах пересечения наружных и внутренних стен и в углах здания, в швах между фундаментными блоками предусмотрены сетки ф6-А240 с ячейкой 50х100 мм.

Горизонтальная гидроизоляция стен техподполья от капиллярной влаги выполняется в наружных стенах на отм. -0.030 из двух слоев гидроизола на битумной мастике.

Вертикальная гидроизоляция стен техподполья, соприкасающихся с грунтом - обмазка горячей битумной мастикой за два раза.

Фундаментные плиты укладываются по выравненной уплотненной ($K_{com}=0,95$) песчаной подготовке, толщиной 100 мм.

Обратная засыпка пазух котлована ведется местным непучинистым грунтом без органических включений с послойным уплотнением согласно СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения, основания и фундаменты", с послойным требованием до плотности 1,68 т/м³ в сухом состоянии. Коэффициент уплотнения каждого слоя засыпки должен быть не менее 0,95.

Строительные конструкции здания ограничивают распространение пожара и обеспечивают своевременную и беспрепятственную эвакуацию людей, спасение пострадавших и тушение пожара.

Расчетный срок службы конструкций обеспечивается применением монолитного железобетона с классом по водонепроницаемости несущих конструкций каркаса подземной части зданий, соответствующий условиям его работы. Наружные поверхности конструкций нулевого цикла, соприкасающиеся с грунтом, для защиты от капиллярной влаги покрываются (оклеиваются) составами на основе битумных композитов в 2 слоя. Защита здания от поверхностных вод обеспечивается за счет вертикальной планировки.

Защита стальных конструкций от коррозии выполнена в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии», ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием», СП 72.13330.2016 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии».

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

4.2.3.1. В части планировочной организации земельных участков

Для обеспечения потребности жителей в нормируемых элементах благоустройства (стоянки) получено Разрешение № 46-1 и 47-1 от 25.04.2022, выданной Администрацией г. Иванова на использование земель или земельных участков, находящихся в муниципальной собственности, а также государственная собственность на которые не разграничена, на территории городского округа Иваново без предоставления земельных участков и установления сервитутов.

Общее количество жителей составляет 169 чел.

Текстовая часть раздела дополнена сведениями о месте расположения существующей остановки общественного пассажирского транспорта. Расстояние от входа жилого дома до ближайшей остановки общественного пассажирского транспорта составляет 241 м.

Для занятий физкультурой планируется использовать площадку, расположенную на землях общего пользования у дома 10 ул. Вольная.

На площадке ТБО предусмотрен отсек для складирования крупногабаритных отходов, ограждение с трех сторон высотой не менее 2 метров, а также зеленные насаждения (кустарники) по периметру.

На схеме планировочной организации земельного участка указаны радиусы проезжей части внутридворовых дорог.

Длина парковочных машино-мест на стоянке № 4 скорректирована, и приведена к установленным требованиям в 5,3х2,5 м.

4.2.3.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

"Архитектурные и объемно-планировочные решения":

- указаны сведения о требованиях к панорамному остеклению балконов;

- указаны материалы ограждения балконов, кровли и т.д.;

- представлено обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности. Представлен состав наружных ограждающих конструкций с указанием характеристик и толщин, марок применяемых материалов. Указать сведения о проведенных расчетах с учетом СП 50.13330, ГОСТ 54851-2011 и СП 230.1325800.2015 и т.д. (шифр раздела и т.д.), выводы по результатам расчетов;

- представлен перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений;
- предусмотрено размещение площадки перед подъёмной платформой для МГН на отм. 0,000, глубиной 1.89м;
- указан уклон, ширина и длина пандусов (в осях 3-4/Б-В и 10-11/А-Б, в т.ч. сведения об устройстве его ограждения;
- размеры входной площадки с пандусом(в осях 3-4/Б-В) перед входом в здание не менее 2.2 x 2.2м;
- указана ширина коридора(не менее 1,4 м) в осях 12-13/Е-Ж, в соотв. с п. 7.2.2 СП 54.13330-2016;
- мусоропровод не предусмотрен на основании задания на проектирование и в связи с отсутствием в городе оператора по работе с мусоропроводами;
- на фасадах здания указаны сведения о направлении открывания окон;
- ширина проходов(в т.ч. на путях эвакуации) в части здания в котором проектом предусмотрено размещение кладовых не менее 1,0 м. Выходы из кладовых спортивного инвентаря запроектированы шириной 0,8м в свету.

"Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов":

- предоставлен перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объекту;
- представлена информация об устройстве съездов с тротуара на транспортный проезд;
- текстовую часть дополнена описанием парковочных мест для МГН;
- представлены сведения об оборудовании проектируемого здания символами доступности, систем средств информации и т.д.;
- сопряжение центральной наклонной поверхности пандуса бордюрного с поверхностями бортового камня и проезжей части выполнено на одном уровне;
- предусмотрена пешеходная связь пешеходные пути передвижения МГН по участку с внешними, по отношению к участку, транспортными и пешеходными коммуникациями, остановочными пунктами пассажирского транспорта общего пользования;
- представлены сведения о выполнении транспортных и пешеходных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд и подход к проектируемому объекту, до ввода рассматриваемого объекта в эксплуатацию.

4.2.3.3. В части систем газоснабжения

1. Представлены технические условия на подключение (технологическое присоединение) газоиспользующего оборудования к сетям газораспределения, выданные АО «Газпром газораспределение Иваново» № 70-000180(017) от 27.01.2022 г. (приложение № 1 к Договору о подключении (технологическом присоединении) газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства к сети газораспределения № 70К-0210 от 01.02.2022 г.).
2. Представлена текстовая часть по наружным сетям газоснабжения.
3. В качестве легкосбрасываемых конструкций в помещениях с газоиспользующим оборудованием (кухни) предусмотрены оконные стеклопакеты по ГОСТ Р 56288-2014.
4. Устанавливаемые для приготовления газы плиты приняты с системой «газ-контроль».

4.2.3.4. В части организации строительства

Проект дополнен проектными решениями и мероприятиями, направленными на локализацию и снижение временного антропогенного воздействия строительства на окружающую природную среду (акустического воздействия в период эксплуатации строительных машин, загрязнения атмосферы при работе строительных машин, негативного воздействия строительно-хозяйственных построек, складов и коммуникаций, запыления атмосферы продуктами строительства, нарушения почвенного и растительного покрова).

4.2.3.5. В части конструктивных решений

- Представлено описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций. Предоставлены результаты и анализ полученных результатов расчетов необходимые для оценки прочности и устойчивости здания. Указанные материалы, включают: максимальные значения осадок и относительной разности осадок, давления и расчетные сопротивления грунтов сжатию под подошвой фундамента, коэффициенты использования несущей способности максимально нагруженных конструктивных элементов и т.д.
- Указаны принятые проектом размеры сечений и сортамента (типоразмера, серий рабочих чертежей, марок изделий) несущих строительных конструкций для плит перекрытий/покрытий, лестничных маршей и площадок и т. П. Указать конструкцию парапета(материал), устройство балконов. Привести описание конструкции лифтовых шахт.
- Представлено описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства. Указаны принятые проектом размеры сечений и сортамента(типоразмера, серий рабочих чертежей марок изделий) несущих строительных конструкций для фундаментных блоков, плит ленточных фундаментов и т.д. Представлен инженерно-геологический разрез с указанием проектируемого фундамента.

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

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

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

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов

Экспертиза результатов инженерных изысканий объекта капитального строительства осуществляется на дату выдачи градостроительного плана земельного участка

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям к безопасному использованию атомной энергии, требованиям промышленной безопасности, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, требованиям антитеррористической защищенности объекта, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, результатам инженерных изысканий.

Экспертиза проектной документации объекта капитального строительства осуществляется на дату выдачи градостроительного плана земельного участка, на основании которого была подготовлена такая проектная документация.

VI. Общие выводы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий по объекту: «Многоквартирный жилой дом в г. Иваново вдоль улицы 1-я Нагорная», соответствуют требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям к безопасному использованию атомной энергии, требованиям промышленной безопасности, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, требованиям антитеррористической защищенности объекта, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, результатам инженерных изысканий.

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

1) Ленков Дмитрий Юрьевич

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-1-5534
Дата выдачи квалификационного аттестата: 02.04.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 02.04.2025

2) Парфёнова Елена Георгиевна

Направление деятельности: 1.2. Инженерно-геологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-50-2-6484
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.10.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.10.2022

3) Нифатов Алексей Петрович

Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-4-11936
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2024

4) Султанов Бахтиар Ахмедович

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-35-2-9072
Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.06.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.06.2027

5) Минин Александр Сергеевич

Направление деятельности: 36. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-33-36-11590
Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.12.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.12.2023

6) Кулешов Александр Евгеньевич

Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-33-2-9003
Дата выдачи квалификационного аттестата: 16.06.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 16.06.2022

7) Панфилова Ирина Валерьевна

Направление деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-2-7070
Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.05.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.05.2022

8) Минин Александр Сергеевич

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-62-17-11539
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2023

9) Давыдов Александр Михайлович

Направление деятельности: 15. Системы газоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-59-15-9890
Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.11.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.11.2027

10) Султанов Бахтиар Ахмедович

Направление деятельности: 2.1.4. Организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-50-2-9612
Дата выдачи квалификационного аттестата: 11.09.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.09.2022

11) Бардина Наталия Юрьевна

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-2-8300
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.03.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.03.2027

12) Поддубная Ольга Сергеевна

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-44-2-3500
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.06.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.06.2024

13) Миронов Вячеслав Сергеевич

Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-28-2-8851
Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.05.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.05.2027

14) Миронов Вячеслав Сергеевич

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-34-7-12464
Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.09.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.09.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 76266800E2AD6ABF4FC434D52
C1311AA
Владелец Коканин Сергей Владимирович
Действителен с 16.11.2021 по 16.02.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 30247090158AE3FAD463693BD
55DDA01A
Владелец Ленков Дмитрий Юрьевич
Действителен с 14.03.2022 по 15.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3950DFD00DAAD5BBA422FE31
A462A9BBB
Владелец Парфёнова Елена Георгиевна
Действителен с 08.11.2021 по 22.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2D308000125ADAFAB4935931A
0E146695
Владелец Нифатов Алексей Петрович
Действителен с 11.05.2021 по 11.08.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3A5759A0075AEB18C46146ABC
5DC6F50B
Владелец Султанов Бахтиар Ахмедович
Действителен с 12.04.2022 по 08.05.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D7F8159432D5400000000A381
D0002
Владелец Минин Александр Сергеевич
Действителен с 23.12.2021 по 23.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 76E4757C000000021E5D
Владелец Кулешов Александр
Евгеньевич
Действителен с 17.01.2022 по 17.01.2023

Сертификат 1D7FBCD28BB9B100000000A38
1D0002
Владелец Панфилова Ирина Валерьевна
Действителен с 28.12.2021 по 28.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3D4588300E9AD248E4015F083
1CC16A74
Владелец Давыдов Александр
Михайлович
Действителен с 23.11.2021 по 29.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D80EA80AE9AAD00000000B3
81D0002
Владелец Бардина Наталия Юрьевна
Действителен с 21.01.2022 по 21.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3609B74001BAE9AAF4D9811214
41796A2
Владелец Поддубная Ольга Сергеевна
Действителен с 12.01.2022 по 12.04.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 617298001BAE6EB94C1C2495D
489AB02
Владелец Миронов Вячеслав Сергеевич
Действителен с 12.01.2022 по 12.01.2023