



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

37-2-1-3-052449-2021

Дата присвоения номера: 15.09.2021 13:01:01

Дата утверждения заключения экспертизы 15.09.2021



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИВАНОВСКИЙ ЦЕНТР НЕГОСУДАРСТВЕННЫХ ЭКСПЕРТИЗ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор
Коканин Сергей Владимирович

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

14-ти этажный жилой дом, расположенному по адресу: г. Иваново, ул. 3-я Первомайская.

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 "ДОБРОГРАД"

ОГРН: 1203700009370

ИНН: 3702243063

КПП: 370201001

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

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий от 01.09.2021 № Исх. № 82, ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ДОБРОГРАД"

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

Проведение государственной экологической экспертизы в отношении представленной проектной документации законодательством Российской Федерации не предусмотрено.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ от 24.08.2021 № 00000382, Ассоциация саморегулируемая организация «Региональное Объединение Проектировщиков» (Ассоциация СРО «РОП»)

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

3. Проектная документация (23 документ(ов) - 26 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: 14-ти этажный жилой дом, расположенному по адресу: г. Иваново, ул. 3-я Первомайская.

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

Россия, Ивановская область, г Иваново, ул 3-я Первомайская.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Жилой дом

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	м2	1172,1
Строительный объем выше отм. 0,000	м3	47371,885
Строительный объем ниже отм. 0,000	м3	3182,93
Площадь жилого здания (с учетом подвального этажа)	м2	14580,86

Кол. квартир	шт.	154
Однокомнатных	шт.	42
Двухкомнатных	шт.	70
Трехкомнатных	шт.	42
Жилая площадь квартир	м2	4865,7
Площадь квартир	м2	9297,4
Общая площадь квартир с учетом лоджий (при подсчете общей площади квартир, площадь лоджий взята с учетом понижающего коэффициента – 0,5)	м2	9695,28
Общая площадь подвала	м2	924,84
Количество жителей	чел.	323
Максимальная высота здания	м	46,3
Этажность	этаж.	14
Количество этажей	этаж.	15
Высота технических этажей (подземный)	м	2,7

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 "ДОБРОГРАД" ОГРН: 1203700009370 ИНН: 3702243063 КПП: 370201001 Место нахождения и адрес: Ивановская область, ГОРОД ИВАНОВО, УЛИЦА КАРЛА МАРКСА, ДОМ 14, ОФИС 14	100

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:

1 ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1. Перечень изыскательских и проектных материалов, послуживших основанием для составления экспертного заключения: технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации, шифр 1202-21-ИГДИ, г. Иваново, 2021.

1.2. Состав рассматриваемых материалов: пояснительная записка, текстовые приложения, графические приложения (Топографический план М1:500).

1.3. Краткая характеристика основных проектируемых зданий и сооружений согласно техническому заданию: Проектируемый объект капитального строительства представляет собой 14-ти этажное жилое здание двухсекционное, прямоугольное в плане с габаритными размерами в осях 61,98 x 18,50м. Степень огнестойкости — II. Класс конструктивной пожарной опасности — С0. Класс функциональной пожарной опасности — Ф1.3.

Краткая характеристика природных условий площадки: Рельеф участка изысканий равнинный. На территории участка преобладает луговая растительность. Объект изысканий находится во 2-й умеренно континентальной климатической зоне, лето тёплое, умеренно-влажное, со среднемесячной температурой июля + 18,2°С, зима холодная, со среднемесячной температурой января -10,6°С. Среднегодовая температура воздуха + 3,5° С, тип местности по увлажнению 2. По участку изысканий проходят подземные инженерные коммуникации средней сложности.

2 ПОЛНОТА И КАЧЕСТВО МАТЕРИАЛОВ ИЗЫСКАНИЙ

2.1.1 Использование имеющихся архивных и фондовых материалов: изыскания в данном районе ранее ООО «Первая координата» не проводились.

2.1.2 Виды выполненных инженерно-геодезических работ: выполнено рекогносцировочное обследование местности, обследование 7 исходных пунктов, топографическая съёмка масштаба 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м в местной системе координат г. Иваново и Балтийской 1977 г. системе высот. Съёмка производилась применением ГНСС оборудования, действующие свидетельства о поверках имеются. По результатам выполненных работ составлен топографический план масштаба 1:500 с нанесением всех существующих инженерных коммуникаций. Все подземные и надземные коммуникации согласованы организациями-сетедержателями.

2.2. Соответствие выполнения изыскательских работ нормативным требованиям:

- система координат и высот – соответствует техническому заданию и программе работ;
- исходные геодезические пункты – выписка координат получена в Управлении федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Ивановской области, пункты обследованы, пригодны для производства работ;
- построение опорных геодезических сетей и сетей съёмочного обоснования – не требовалось;
- соблюдение технических требований при производстве топографической съёмки - полнота отображения рельефа, ситуации и подземных коммуникаций на топографических планах контролировалась в полевых условиях, подлежала приемочному контролю и оформлена соответствующим Актом. Точность полученного топографического плана соответствует нормативным требованиям и позволяет использовать его в качестве исходного материала для проектирования.

2.4.2. Инженерно-экологические изыскания:

Результаты инженерно-экологических изысканий

Инженерно-экологические изыскания на объекте выполнены в феврале 2021 года.

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

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

Участок изысканий не расположен на землях лесного фонда. Защитные леса, особо защитные участки лесов, лесные полосы, лесопарковые зеленые пояса отсутствуют.

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

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 охраняемые зоны объектов культурного наследия в районе изысканий не установлены.

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

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.

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

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

Инженерно-экологические условия

Участок изысканий расположен в границах территории земель населённого пункта.

Сведения, о фоновом загрязнении атмосферного воздуха, предоставлены ФГБУ «Центральное УГМС», справка № 05/467 от 29.12.2020 года. Фоновые концентрации загрязняющих веществ не превышают ПДК в атмосферном воздухе населенных мест, установленные ГН 2.1.6.3492–17.

По данным радиационного обследования, мощность эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения на обследованной территории не превышает нормативного значения.

Среднее предельное значение плотности потока радона с поверхности грунта не превышает нормативные пределы для производственных, жилых и общественных зданий.

В исследованных образцах почв и грунта радиоактивного загрязнения не выявлено.

По результатам исследований, почвы и грунты участка относятся:

- по суммарному показателю загрязнения – к «допустимой» категории загрязнения;
- по уровню загрязнения бенз(а)пиреном – к «опасной» категории загрязнения на глубине 0,0 – 1,0 м и к «чистой» категории загрязнения на глубине 1,0-2,0 м;

- по степени эпидемической опасности – к «чистой» категории загрязнения.

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

Измеренные значения эквивалентных и максимальных уровней звука в контрольных точках не превышают допустимые уровни, установленные для территории жилой застройки в дневное время. Существующие в настоящее время в районе изысканий источники шума не формируют зоны превышения допустимых эквивалентного и максимального уровней звука, установленных СН 2.2.4/2.1.8.562-96, для территории жилой застройки в дневное время.

Согласно результатам измерений параметров электромагнитных полей на территории, показатели напряженности электрического поля и магнитной индукции в наблюдаемых точках не превышают предельно допустимых уровней, установленных согласно ГН 2.1.8./2.2.4.2262-07, СанПиН 2.2.4.3359-16.

2.4.3. Инженерно-геологические изыскания:

Климатический район – II В

Снеговой район – IV

Ветровой район - I

Сейсмичность площадки строительства – 5 баллов

Инженерно-геологические условия – II категория сложности

Инженерно-геологические условия

В геоморфологическом отношении участок работ расположен в пределах водноледниковой равнины периода московского оледенения. Тип рельефа эрозионно-аккумулятивный, природный, с элементами техногенных изменений, спланированный, с общим уклоном в северном направлении. Поверхностный и подземный сток обеспечен в сторону понижения рельефа. Абсолютные отметки по устьям скважин составляют 128,35-128,55 м.

Сводный геолого-литологический разрез до глубины 20,0 м включает:

- современные четвертичные образования:

насыпные грунты (tQIV), состоящие из песка разнородного, суглинка, строительного мусора, мощностью от 0,6 до 1,7 м.

- среднечетвертичные флювиогляциальные отложения московского горизонта (fQIIms):

песок средней крупности, малой степени водонасыщения и водонасыщенный, средней плотности, рыхлый и плотный;

песок крупный, водонасыщенный, плотный.

Общая вскрытая мощность флювиогляциальных отложений варьирует от 18,3 до 19,4 м.

Всего выделено 7 инженерно-геологических элементов.

Гидрогеологические условия участка строительства на разведанную глубину 20,0 м характеризуются распространением четвертичного водоносного горизонта, вскрытого всеми скважинами на глубине 6,1-6,9 м от поверхности земли, что соответствует абсолютным отметкам 121,46-122,45 м. Воды приурочены к среднечетвертичным флювиогляциальным отложениям московского горизонта. Горизонт безнапорный.

В период гидрологических максимумов возможно повышение уровня грунтовых вод (УГВ) на 0,8-0,9 м выше зафиксированного на момент изысканий.

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 1,88 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.

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

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

Индивидуальный предприниматель: ШИКАНОВ КОНСТАНТИН ВЛАДИМИРОВИЧ

ОГРНИП: 317370200012093

Адрес: 153023, Россия, Ивановская область, г Иваново, ул Рядовая, 5

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 от 29.12.2020 № Приложение к договору 1/2020-П2, ООО СЗ "Доброград"; ИП Шиканов К.В.

2.8. Сведения о документации по планировке территории, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

1. Градостроительный план земельного участка от 04.03.2021 № RU-37-3-02-0-00-2021-0296, Управление архитектуры и градостроительства Администрации города Иванова

2. СВИДЕТЕЛЬСТВО О СОГЛАСОВАНИИ АРХИТЕКТУРНО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ОБЛИКА ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА ИВАНОВА от 06.04.2021 № 5-01-15-728, Администрация города Иванова

3. Протокол внеочередного общего собрания участников ООО СЗ «Доброград». Решение о демонтаже объектов недвижимости от 21.04.2021 № 6/н, ООО СЗ «Доброград»

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

1. Технические условия на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения от 17.05.2021 № 82/05, АО «Водоканал»

2. Технические условия на проектирование и строительство подъездной дороги и ливневой канализации от 31.03.2021 № 479, Муниципальное унитарное предприятие Специализированная автобаза жилищного хозяйства города Иванова

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ на подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к сетям газораспределения от 31.03.2021 № 70-000464(137), Акционерное общество «Газпром газораспределение Иваново»

4. Технические условия на реконструкцию распределительного газопровода низкого давления с изменением охранной зоны от 02.03.2021 № 71-000262, Акционерное общество «Газпром газораспределение Иваново»

5. Технические условия выданы для подключения к сети передачи данных, телефонии и радио от 26.02.2021 № ИТК-68/исх, ООО «Интеркомтел»

6. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ На диспетчеризацию лифтов от 01.03.2021 № 195, ООО «Лифт-ремонт»

7. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 19.03.2021 № 3/9-182, АО «Ивгорэлектросеть»

8. Технические условия на вынос сетей электроснабжения от 19.05.2021 № 3/9-342, АО «Ивгорэлектросеть»

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

37:24:040109:390

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ДОБРОГРАД"

ОГРН: 1203700009370

ИНН: 3702243063

КПП: 370201001

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

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

3.1. Сведения о видах проведенных инженерных изысканий, дата подготовки отчетной документации о выполнении инженерных изысканий, сведения об индивидуальных

предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	12.02.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПЕРВАЯ КООРДИНАТА" ОГРН: 1103702004845 ИНН: 3702610980 КПП: 370201001 Место нахождения и адрес: Ивановская область, ГОРОД ИВАНОВО, УЛИЦА БУБНОВА, 58
Инженерно-геологические изыскания		
ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	25.05.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПЕРВАЯ КООРДИНАТА" ОГРН: 1103702004845 ИНН: 3702610980 КПП: 370201001 Место нахождения и адрес: Ивановская область, ГОРОД ИВАНОВО, УЛИЦА БУБНОВА, 58
Инженерно-экологические изыскания		
ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	01.02.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПЕРВАЯ КООРДИНАТА" ОГРН: 1103702004845 ИНН: 3702610980 КПП: 370201001 Место нахождения и адрес: Ивановская область, ГОРОД ИВАНОВО, УЛИЦА БУБНОВА, 58

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

Местоположение: Ивановская область, Иваново Город

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ДОБРОГРАД"

ОГРН: 1203700009370

ИНН: 3702243063

КПП: 370201001

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

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

1. Техническое задание на проведение изысканий (инженерно-геодезических) от 28.11.2020 № Приложение А, ООО «Первая Координата»; ООО СЗ «Доброград»
2. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий от 21.02.2021 № Приложение Б, ООО СЗ «Доброград»; ООО «Первая Координата»
3. Задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 25.02.2021 № Приложение Б, ООО СЗ «Доброград»; ООО «Первая Координата»

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа производства инженерно-геологических изысканий от 25.02.2021 № Приложение А, ООО «Первая Координата»; ООО СЗ «Доброград»
2. Программа выполнения инженерно-геодезических изысканий от 29.11.2020 № Приложение Б, ООО «Первая Координата»; ООО СЗ «Доброград»
3. Программа производства и организации проведения инженерно-экологических изысканий от 25.02.2021 № Приложение В, ООО «Первая Координата»; ООО СЗ «Доброград»

Инженерно-геодезические изыскания

Программа производства работ разработана ООО «Первая координата», согласована ООО СЗ «Доброград»

Инженерно-экологические изыскания

Программа производства работ разработана ООО «Первая координата», согласована ООО СЗ «Доброград»

Инженерно-геологические изыскания

Программа на производство инженерно-геологических изысканий, согласованная исполнительным директором ООО СЗ «Доброград» Ю.Э. Рукавичниковой. ООО «Первая Координата», 2021 г.

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	ТО ул. 3-я Первомайская 28.07.2021.pdf	pdf	0310c8da	1202-21-ИГДИ от 12.02.2021 ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации
	ТО ул. 3-я Первомайская 28.07.2021.pdf.sig	sig	7073ed6d	
Инженерно-геологические изыскания				
1	Изм. 1_Том 2_12_21-ИГИ г. Иваново, ул. 3-я Первомайская, д. 8.pdf	pdf	f006b858	12/21-ИГИ от 25.05.2021 ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
	Изм. 1_Том 2_12_21-ИГИ г. Иваново, ул. 3-я Первомайская, д. 8.pdf.sig	sig	50235b59	
Инженерно-экологические изыскания				
1	ИЭИ-Первомайская-заказчику.pdf	pdf	589de56d	24-11/20-ИЭИ от 01.02.2021 ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЁТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
	ИЭИ-Первомайская-заказчику.pdf.sig	sig	33c42954	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий**4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:**

Выполнено рекогносцировочное обследование местности, обследование 7 исходных пунктов, топографическая съёмка масштаба 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м в местной системе координат г. Иваново и Балтийской 1977 г. системе высот. Съёмка производилась применением ГНСС оборудования, действующие свидетельства о поверках имеются. По результатам выполненных работ составлен топографический план масштаба 1:500 с нанесением всех существующих инженерных коммуникаций. Все подземные и надземные коммуникации согласованы организациями-сетедержателями.

4.1.2.2. Инженерно-экологические изыскания:

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

- определение мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения (контрольных точек - 6);
- определение плотности потока радона с поверхности грунта (точек измерения - 10);
- определение радионуклидного состава и удельной активности 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 - 1);
- измерение уровней шума (точек измерения - 2);
- измерение электромагнитных полей (точек измерения - 2).

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).

4.1.2.3. Инженерно-геологические изыскания:

В ходе изысканий, были выполнены следующие виды и объёмы работ:
бурение 5 скважин глубиной по 20,0 м, всего 100,0 м;
5 испытаний грунтов статическим зондированием;
отбор образцов грунтов и воды;
лабораторные исследования физических свойств грунтов, определение агрессивности грунтов и воды.

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.

4.2. 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	Том 1 ПЗ.pdf	pdf	3301cd92	1-2020-П2 - ПЗ
	Том 1 ПЗ.pdf.sig	sig	6d1eecf8	Раздел 1 «Пояснительная записка»
Схема планировочной организации земельного участка				
1	Том 2 ПЗУ.pdf	pdf	afbeacc9	1-2020-П2- ПЗУ
	Том 2 ПЗУ.pdf.sig	sig	26d6ac9a	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»
Архитектурные решения				
1	Том 3 АР.pdf	pdf	4f996979	1-2020-П2 - АР
	Том 3 АР.pdf.sig	sig	34c54cc6	Раздел 3 «Архитектурные решения»
	Расчет инсоляции.pdf	pdf	05651ae7	
	Расчет инсоляции.pdf.sig	sig	4b7a3c4f	
	Расчет КЕО.pdf	pdf	5dfe3b3e	
	Расчет КЕО.pdf.sig	sig	a792504d	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	Том 4 КР.pdf	pdf	c7f49d0d	1-2020-П2 - КР
	Том 4 КР.pdf.sig	sig	f3ac8b56	Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	Том 5.1 ИОС1.pdf	pdf	01bd98a8	1-2020-П2 - ИОС1
	Том 5.1 ИОС1.pdf.sig	sig	ffe8048b	Подраздел 1 «Система электроснабжения»
Система водоснабжения				
1	Том 5.2 ИОС2.pdf	pdf	db8f08c1	1-2020-П2 - ИОС2
	Том 5.2 ИОС2.pdf.sig	sig	e749bbc7	Подраздел 2 «Система водоснабжения»
Система водоотведения				
1	Том 5.3 ИОС3.pdf	pdf	a2f65a87	1-2020-П2 - ИОС3
	Том 5.3 ИОС3.pdf.sig	sig	af799ba3	Подраздел 3 «Система водоотведения»
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	Том 5.4 ИОС4.pdf	pdf	022797b3	1-2020-П2 – ИОС4
	Том 5.4 ИОС4.pdf.sig	sig	7bfd680b	Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»
Сети связи				
1	Том 5.5 ИОС5.pdf	pdf	b0c8842a	1-2020-П2 - ИОС5

	Том 5.5 ИОС5.pdf.sig	sig	73031509	Подраздел 5 «Сети связи»
Система газоснабжения				
1	Том 5.6 ИОС6.pdf	pdf	7a7e4011	1-2020-П2 - ИОС 6
	Том 5.6 ИОС6.pdf.sig	sig	c4168a12	Подраздел 6. Система газоснабжения
Проект организации строительства				
1	Том 6 ПОС.pdf	pdf	24ea2b14	1-2020-П2 - ПОС
	Том 6 ПОС.pdf.sig	sig	574edd26	Раздел 6 «Проект организации строительства»
Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства				
1	Том 7 ПОД.pdf	pdf	ec0945f2	1-2020-П2 - ПОД
	Том 7 ПОД.pdf.sig	sig	114c37eb	Раздел 7 «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	Том 8 ООС (часть 1).pdf	pdf	30272d91	1-2020-П2 - ООС
	Том 8 ООС (часть 1).pdf.sig	sig	f4e47352	Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»
	Том 8 ООС (часть 2).pdf	pdf	29ad0bee	
	Том 8 ООС (часть 2).pdf.sig	sig	2d6bcf56	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Том 9.2 ПБ2.pdf	pdf	fc380e33	1-2020-П2 - ПБ2
	Том 9.2 ПБ2.pdf.sig	sig	77d3fbac	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности». Часть 2 «Пожарная сигнализация, система управления эвакуацией при пожаре»
2	Том 9.1 ПБ1.pdf	pdf	153c96d8	1-2020-П2 - ПБ1
	Том 9.1 ПБ1.pdf.sig	sig	9ec9be64	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности». Часть 1 «Основные решения»
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	Том 10 ОДИ.pdf	pdf	d49582f9	1-2020-П2 - ОДИ
	Том 10 ОДИ.pdf.sig	sig	3f5f7e4b	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	Том 11 ЭЭ.pdf	pdf	52e81625	1-2020-П2 - ЭЭ
	Том 11 ЭЭ.pdf.sig	sig	b2b6c0a9	Раздел 10_1 "Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов"
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	Расчет Шум.pdf	pdf	b6db9c10	1-2020-П2-АР.РР4
	Расчет Шум.pdf.sig	sig	211cf4a0	Расчет шума
2	Том 12.1 ТБЭ.pdf	pdf	15c3a0ea	1-2020-П2 - ТБЭ
	Том 12.1 ТБЭ.pdf.sig	sig	a5033477	Подраздел 1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»
3	Расчет инсоляции.pdf	pdf	05651ae7	1-2020-П2-АР.РР1
	Расчет инсоляции.pdf.sig	sig	4b7a3c4f	Расчет инсоляции помещений
4	Расчет КЕО.pdf	pdf	5dfe3b3e	1-2020-П2-АР.РР2
	Расчет КЕО.pdf.sig	sig	a792504d	Расчет коэффициента естественного освещения
5	Расчет ТТР.pdf	pdf	057fe1aa	1-2020-П2-АР.РР3
	Расчет ТТР.pdf.sig	sig	ce87d5ac	Теплотехнический расчет ограждающих конструкций
6	Расчет КР.pdf	pdf	910f9477	1-2020-П2-КР.РР
	Расчет КР.pdf.sig	sig	fc555c87	Расчет строительных конструкций

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

4.2.2.1. В части систем электроснабжения

Согласно технических условий №3/9-182 от 19.03.2021г. точкой присоединения к электрической сети жилого дома является кабельные линии 0,4кВ, вновь проложенные АО «Ивгорэлектросеть» от проектируемой ТП до границы земельного участка ООО СЗ «Доброград».

Вводные кабели проложенные от ввода в здание до вводных панелей ВРУ в помещениях электрощитовых покрыть огнезащитным полотном (лентой) марки ОГРАКС-ЛП1 (ТУ 57 28-031-13267785-03).

Прокладка кабелей предусматривается в земляной траншее на глубине 0,7м от спланированной поверхности земли, с защитой кирпичом от механических повреждений по трассе линии, с защитой в асбестоцементных трубах на вводах в здание, трансформаторную подстанцию, проездах и пересечениях с инженерными коммуникациями. При

прокладке взаиморезервируемых кабельных линий в траншее для защиты кабелей от повреждений при КЗ выполнить нестораемую перегородку из красного полнотелого кирпича.

Прокладка кабелей 0,4кВ выполняется по т.п. А5-92 «Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях». Вводы кабелей в здание выполнить согласно тип.проекта 3.407-82.

В каждой секции жилого дома предусматривается помещение электрощитовой, которое находится в эксплуатируемом подвале здания. Вход в электрощитовые предусматриваются непосредственно с улицы. Для приема и распределения электроэнергии в проектируемом здании предусматривается установка вводно-распределительного устройства построенного на панелях типа ВРУ-8504МУ.

Для резервирования питания потребителей первой категории предусматривается установка в электрощитовой устройств АВР типа АВР-ШУ8254, которые подключается к вводам ВРУ и автономного источника питания (ДГУ). Панель щита ППУ (РП-1А) (щит противопожарных устройств) должен иметь красную окраску фасада.

Учет электроэнергии общедомовых силовых потребителей (щит потребителей I категории РП-1А) осуществляется в щите учета ЩУ-2.

Классы точности приборов учета электроэнергии:

- трансформаторы тока ТОП-0,66 – 0,5;
- счетчик трансформаторного включения Матрица типа NP73E.3-14-1 – 0,5S;
- счетчик прямого включения Матрица типа NP73E.1-11-1 – 1,0.

Защита электрических сетей от перегрузки и токов КЗ осуществляется автоматическими выключателями, установленными в распределительных панелях ВРУ и щитах.

Для распределения электроэнергии по квартирам на каждом этаже жилого дома устанавливаются щиты этажные (встроенные в ниши), в которых на каждую квартиру предусмотрен дифференциальный автоматический выключатель типа АД-12 на вводе и электронные счётчики активной энергии «Меркурий 201.4» (кл. точн. 1,0). В квартирах

устанавливаются щиты квартирные типа ЩРН-П с автоматическими выключателями защиты групповых сетей квартиры и дифференциальными автоматическими выключателями с функцией защиты от перенапряжений типа АД-12М на групповых линиях штепсельных розеток.

Напряжение питания электроприемников 400/230 В от сети с глухозаземленной нейтралью. Тип системы заземления по ГОСТ Р 50571.2-94 - TN-C-S: в питающей сети функции нулевого рабочего (N) и нулевого защитного (PE) проводников объединены в одном PEN-проводнике; в силовой распределительной и в групповой сети освещения функции нулевого защитного и нулевого рабочего проводников обеспечиваются отдельными проводниками.

Заземление должно выполняться в соответствии с требованиями гл. I-7 ПУЭ и ГОСТ Р 50571. Заземлению подлежат металлические корпуса электрооборудования, каркасы щитов, светильники, металлические оболочки кабелей, кабельные конструкции, стальные трубы электропроводок и др.

Заземление выполняется путем присоединения заземляемых частей электроустановки к PEN - проводнику питающей сети с помощью нулевых защитных проводников.

В соответствии с требованиями ПУЭ 7 издания п. 1.7. 82 на вводе в здание должна быть выполнена основная система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой следующие проводящие части:

- защитные проводники (PEN - проводник) питающих линий;
- заземляющий проводник, присоединенный к искусственному заземлителю;
- металлические трубы коммуникаций, входящих в здание;
- металлический каркас здания;
- направляющие лифтов.

В качестве защитных проводников используются PEN-проводники питающей сети, соединенные с заземляющим устройством трансформаторной подстанции и присоединенные к РЕ-шине ВРУ, специальные защитные проводники сети.

На вводе в здание выполнить основную систему уравнивания потенциалов, путем объединения PEN-проводников питающей сети, РЕ-шины ВРУ, заземлителя молниезащиты, металлических труб коммуникаций входящих в здание.

Присоединение трубных коммуникаций к главной заземляющей шине выполнять с помощью болтовых соединений и гибких медных проводников сечением 25 кв. мм.

В соответствии с требованием Инструкции СО – 153 – 34.21.122 – 2003 г. И РД34.21.122-87 проектируемое здание относится к обычным объектам и должно быть оборудовано молниезащитой третьей категории.

Для защиты здания от прямых ударов молнии в качестве молниеприемника используется металлическая сетка из стальной оцинкованной проволоки диаметром 8мм, закрепленная по кровле здания на держателях. Шаг ячейки молниеприемной сетки должен быть не более 10х10м. На всех неметаллических элементах, выступающих над кровлей (вытяжные трубы, шахты и прочее) необходимо уложить по периметру сталь D=8 мм, которую присоединить к молниеприемнику.

В качестве токоотводов от молниеприемника к заземлителю молниезащиты используется оцинкованная сталь D=8мм. Токоотводы прокладываются по наружной стене здания на держателях под отделкой фасадов, выполненных из негорючих материалов и должны быть размещены на расстоянии не более 20 м друг от друга. Согласно СО-153-34.21.122-2003, токоотводы соединяются поясами (сталь d=8мм) через расстояние не более 20м по высоте здания. Первый пояс выполняется на высоте 0,3-0,5м от уровня земли.

В проектируемых помещениях предусматриваются следующие виды электрического освещения: рабочее, аварийное резервное, аварийное для эвакуации - на напряжении 220 В, и ремонтное. Для ремонтного освещения в электрощитовой предусматриваются аккумуляторные фонари.

Для обозначения путей эвакуации предусматривается установка световых указателей "Выход" и направление движения которые устанавливаются по путям эвакуации (см. раздел «ИОС5»).

Аварийное эвакуационное освещение предусмотрено на лестницах, в внеквартирных коридорах, лифтовых холлах, у входов в здание. Резервное освещение предусмотрено в электрощитовой, насосной, помещении водомерного узла.

Управление освещением лестничных клеток, лифтовых холлов, входов в здание осуществляется автоматически от реле времени и фотореле. Фотодатчик устанавливается на наружной стене 2-го этажа и защищается от прямых солнечных лучей экраном. Управление рабочим освещением внеквартирных коридоров, технических помещений подвала осуществляется выключателями, установленными в местах проходов и помещениях.

Аварийное освещение внеквартирных коридоров включено постоянно, управление осуществляется автоматическими выключателями установленными в ВРУ.

Освещение проездов и площадок территории жилого дома выполняется на напряжении 230В, напряжение на лампах – 230В. Наружное освещение выполняется светодиодными светильниками FREGAT LED мощностью 75Вт (либо аналоги), установленными на металлических опорах типа ОГК-5ф.

4.2.2.2. В части систем связи и сигнализации

Подключение проектируемой сети связи объекта осуществляется на основании технических условий на подключение к услугам связи, выданных техническими условиями на подключение к услугам связи ИТК-68/исх от 26.02.2021, выданным ООО "Интеркомтел" г. Иваново.

Проектом предусматриваются следующие виды связи:

- домофон;
- телефонизация, доступ в интернет;
- эфирное телевидение;
- радиификация.

Проектом предусмотрены работы по устройству внутренних распределительных сетей радиификации 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 программ вещания, а также сигналов оповещения региональной системы гражданской обороны и чрезвычайных ситуациях (ГО и ЧС).

Подключение проектируемого дома к сетям радиификации выполняется посредством организации цифрового канала передачи данных с пропускной способностью не менее 512 Кб/с от узла приема и распределения программ проводного вещания до центральной станции проводного вещания оператора связи. Для организации цифрового канала передачи данных используется тот же волоконно-оптический кабель, что и для сети телефонизации.

Предоставление услуг проводного вещания осуществляется посредством установки в распределительном шкафу конвертеров IP/СПВ FG-ACE-CON-VF/Eth, V2, которые преобразуют сигнал потокового звукового вещания по протоколу IP на 3 программы стандартного проводного вещания.

Нагрузка сети радиотрансляции образуется из расчета обеспечения номинальной мощности не менее 0,2 Вт на каждую радиоточку.

Суммарная количество розеток составляет:

- для подъезда в осях 1-15 - 168 штук, суммарная нагрузка 33,6 Вт;
- для подъезда в осях 16-27 - 140 штук, суммарная нагрузка 28 Вт

Номинальная выходная мощность конвертеров IP/СПВ FG-ACE-CON-VF/Eth,V2 составляет 25 Вт. На основе вышеприведенного, предусматривается два конвертера для каждого подъезда.

Распределительная сеть радиификации монтируется кабелями ПРППМ 2х1,2, U/UTP Cat 5e PVC LS нг(А)-LS 1х2х0,52. В вертикальных стояках прокладка сети радиификации выполняется в ПВХ трубах. В этажных щитах устанавливаются ответвительно-ограничительные коробки РОН-2.

Домофон позволяет абоненту, не подходя к входной двери, идентифицировать посетителя по голосу и дистанционно управлять входной дверью.

Система домофонной связи построена на базе оборудования компании «Визит-Центр» г. Москва. Внешние блоки вызова применяются для установки на металлические входные подъездные двери, или с применением специального комплекта - на стену. Шлицы шурупов или винтов, крепящих переднюю панель к несущей конструкции, после монтажа должны быть рассверлены. Высота установки внешнего блока должна быть удобной для посетителя при ведении переговоров (оптимальной считается высота 1,5...1,7 м от пола). Блоки вызова могут непосредственно управлять электромагнитными замками. В качестве ключей используются ключи Touch Memory (Proximity брелок). Блоки питания и коммутации системы домофонной связи устанавливаются в монтажных боксах VIZIT-MB1. В качестве домофонов применяются устройства квартирные переговорные УКП-12, которые устанавливаются на стенах прихожих квартир.

На этажах в слаботочных отсеках УЭРМ устанавливаются коробки КРТП, к данным коробкам подключаются устройства квартирные переговорные УКП-12. Распределительная сеть домофонной связи здания выполняется

кабелями КПСВЭВнг(А)-LS 1х2х0,5, ТСВнг-LS 10х2х0,5.

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.

4.2.2.3. 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 теплогенераторов, 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 предусмотрена установка клапанов ручной регулировки.

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

Трубопроводы систем отопления приняты из полипропиленовых армированных труб.

Для мест общего пользования и технических помещений подвала выполнена установка электроконвекторов с терморегуляторами.

Вентиляция жилого дома предусмотрена приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Удаление воздуха выполнено из помещений кухонь, ванн и санузлов через вентиляционные каналы, выведенные выше уровня кровли. На входе в вентиляционные каналы предусмотрена установка настенных вентиляторов Vents 125ф (либо аналог). Удаление воздуха осуществляется через вентиляционные решетки.

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

Вентиляция помещений подвала принята приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток воздуха осуществляется через инфильтрационные клапаны КИВ-125, установленные в стенах. Удаление воздуха из помещений подвала осуществляется через самостоятельные вытяжные каналы. В кладовых помещениях подвала предусмотрены переточные отверстия под потолком.

Проектом предусматривается противоподымная защита при пожаре, которая включает в себя:

- удаление дыма из поэтажных коридоров для обеспечения эвакуации людей из квартир этажа здания в начальной стадии пожара;

- подачу воздуха в шахты лифтов, зону безопасности, подачу компенсирующего подпора наружного воздуха в коридоры в нижнюю зону.

Во время пожара удаление дыма предусмотрено из поэтажных коридоров через дымовые клапаны КЭД-03 с электроприводом и через шахту, проходящую транзитом выше уровня кровли на 2 м. Клапан установлен на каждом этаже под потолком. Удаление выполнено вентиляторами ВД1, ВД2 (ВРАН9-080).

Одновременно с вентиляторами дымоудаления предусмотрено включение приточных установок ПД1-ПД10, рассчитанных на обеспечение подпора воздуха в шахты лифтов ПД4, ПД5, ПД9, ПД10; подачу воздуха в зоны безопасности системами ПД2, ПД3, ПД7, ПД8.

Компенсирующий подпор наружного воздуха в коридоры предусмотрен системами ПД1, ПД6 через пожарные клапаны КЭД-03, установленные в нижней части приточной шахты.

Системы подачи воздуха в зоны безопасности (ПД3, ПД8) предусмотрены с подогревом наружного воздуха.

Воздуховоды систем противоподымной вентиляции выполняются из оцинкованной стали S-1,0 мм с покрытием огнезащитными материалами.

Настенные вентиляторы Vents 125ф устанавливаются силами собственников.

Расход тепла составляет:

- на отопление 743970 Вт;

- на вентиляцию 34000* Вт.

*-обеспечивается электроэнергией

4.2.2.4. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Проектируемое жилое здание двухсекционное, прямоугольное в плане с габаритными размерами в осях 61,98х18,5. Имеет 15-этажей, включая подвал. Здание расположено параллельно ул. 3-я Первомайская.

Входа в жилую часть секции расположены со стороны дворового фасада. Входные площадки находится под навесом. Вход осуществляется через тамбуры с размерами более нормативных 3,99х2,4 (согласно СП 59.13330.2016)

Все надземные этажи здания жилые. Высота 1-14 этажей составляет 3,0м (от пола до пола). Высота подвала - 2,7м (от пола до потолка).

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке на местности 130,01.

В жилом доме запроектированы квартиры, предназначенные для заселения одной семьей. Квартиры для проживания МГН не предусмотрены. В каждой квартире запроектированы жилые комнаты и подсобные помещения (кухня, прихожая, ванная комната, сан. узел, коридор). Площади и размещение жилых и подсобных помещений соответствует требованиям СП 54.13330.2016. Межквартирные стены и перегородки имеют предел огнестойкости и класс пожарной опасности EI30, K0. Входные двери квартир металлические. Во всех квартирах запроектированы остекленные лоджии. Жилые комнаты, кухни, лестничные клетки имеют естественное освещение. В каждой квартире предусмотрено индивидуальное газовое отопление. В подвале располагаются помещения водомерного узла, насосной, электрощитовой, комната уборочного инвентаря, а также кладовые для хранения спортивного инвентаря для жителей дома. На кровле расположен выход на кровлю из лестничной клетке.

Для доставки жителей на этажи проектом предусмотрены лифты и лестничная клетка НЗ. Лифты ОАО "ЩЛЗ" марки ПП- 1021Е (МП) 2700х1650 1200 ТО грузоподъемностью $Q=1000$ кг $V=1$ м/с и ПП- 0411Е (МП) 1550х1700 700 грузоподъемностью $Q=400$ кг $V=1$ м/с производства Щербинского лифтостроительного завода без машинного помещения (либо аналог). Лифт ПП- 1021Е выполнить с требованиями к лифтам для перевозки пожарных подразделений. Двери лифтов в противопожарном исполнении EI60 и EI30 соответственно.

Для доступа на отм. 1-го этажа предусмотрен подъемник МГН REHALIFT 440 наружного исполнения фирмы, ООО "Центр реабилитационной техники Брянск" (либо аналог). Входные двери, тамбуры, двери в квартиры, коридоры выполнены в соответствии с нормами СП 59.13330.2016. В качестве зоны безопасности при эвакуации МГН с этажей выше первого является лифтовый холл.

Для соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям в проекте приняты мероприятия по обеспечения удельной теплозащитной характеристики здания не ниже нормативной:

- наружные стены выше отм. 0000 с 1-9 этажи здания выполняются из силикатного полнотелого рядового кирпича СУРПо-М200[^]50/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М150 толщиной 510мм, 10-14 этажи здания выполняются из силикатного полнотелого рядового кирпича СУРПо- М200/50/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М100 толщиной 380мм. Утепление ПСБ-С 25Ф ГОСТ 15588-2014 толщ. 120мм с противопожарными расщечками из минераловатных плит "ТЕХНОФАС ОПТИМА" фирмы "ТехноНИКОЛЬ (либо аналог) толщиной 120мм $X=0,042$ Вт/(м[^]°C). Наружная отделка стен - мокрая тонкослойная штукатурка согласно СП 293.1325800. Цокольная часть здания керамогранит 600х600 RAL 7005.

Стены здания в уровне подвала выполнены из железобетонных блоков ФБС 500мм. Утепление стен подвала выполнено из теплоизоляционных плит экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF (или аналог) - 80мм $X=0,032$ Вт/(м[^]°C)

- утепление перекрытия над холодным подвалом выполняется плитами пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF (или аналог) $X=0,032$ Вт/(м[^]°C) $b=50$ мм $Y=35$ кг/м³

- Кровля - плоская, в качестве покрытия "Технониколь" 1-й слой Унифлекс ТКП 2-й слой Унифлекс ТПП с организованным внутренним водостоком. В качестве утеплителя в покрытии применены теплоизоляционные плиты ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF (или аналог) -180мм $X=0,032$ Вт/(м[^]°C)

- оконные блоки и балконные двери из поливинилхлоридных профилей с двухкамерным стеклопакетом (3-слойное остекление) класса Б2 (приведенное сопротивление теплопередаче 0,68 м²х°С/Вт по ГОСТ 30674-99), нормального исполнения. В конструкции окон предусмотреть возможность микропроветривание для регулирования притока воздуха. Окна в кухнях выполнить по технологии легкосбрасываемых конструкций по ГОСТ Р 56288-2014 Конструкции оконные со стеклопакетами легкосбрасываемые для зданий. Оконные блоки должны быть укомплектованы замками безопасности, установленными в нижний брусок створки со стороны ручки и обеспечивающими блокировку поворотного (распашного) открывания створки, но позволяющими функционирование откидного положения. Все створки окон квартир предусмотрены открывающимися.

- остекление лоджий выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 56926-2016 п.5.3. Панорамное остекление лоджий дополнить, с внутренней стороны, дополнительным металлическим защитным ограждением высотой 1,2м. Дополнительное защитное ограждение должно быть автономным. Защитное ограждение должно иметь высоту не менее 1200 мм.

- заполнение дверных проемов: Двери наружные стальные по ГОСТ 31173-2016; пластиковые из поливинилхлоридных профилей ГОСТ 30970-2014. Двери внутренние стальные по ГОСТ 31173-2016 (входные в квартиры, кладовые для хранения спортивного инвентаря приобретаются и устанавливаются собственниками). Двери деревянные по ГОСТ 475-2016 (внутриквартирные, устанавливаются собственниками жилья после сдачи в эксплуатацию). Двери противопожарные фирмы НПО ПУЛЬС огнестойкостью EI60 (в лифтовый холл, в лестничную клетку) и EI30 (выход на кровлю, тех. помещения подвала).

Этажность здания, его внешний облик отвечают современным требованиям. Сдержанная цветовая гамма фасадов удачно гармонирует с прилегающей застройкой (новостройки многоэтажных жилых домов внутри квартала), создав территориальную целостность. Фасады жилого дома решены в эклектичном стиле. Архитектура здания характеризуется четкостью формы, симметрично-осевой композицией, сдержанностью декора. Крупномасштабные элементы стен разделены декоративными элементами ритмом оконных проемов и витражей лоджий, соответствующих характеру окружающей застройки, так и внутренней планировке и структуре здания. Пространственная композиция здания статичная, представленная одним объемом двух жилых секции. Архитектура строится на нюансе. Фасады - лаконичные, в основном симметричные (за исключением торцевых фасадов). Выразительность фасадам придают декоративные элементы, выполненные из пенополистирола с тонкослойной штукатуркой. Пластика фасадов осуществляется за счет выступающих объемов лоджий, планировочных решений и использования на наружных стенах утеплителя различной толщины (но не менее расчетной) и объемных декоративных элементов (карнизов),

разноуровневого парапета. Характер витражного остекления на лоджиях создает легкость восприятия массивного объема здания в целом.

Отделка стен - Система наружного утепления здания с тонкослойной защитно-декоративной штукатуркой (RAL9001, RAL8000, RAL1002, или близкие цвета, согласно коллеровочной карте системы окраски)

- оконные блоки - двухкамерные стеклопакеты в ПВХ профиле белого цвета, Отливы - из листовой стали, окрашенные белые.

- остекление лоджий - листовое остекление в раме из ПВХ профиля белого цвета.

- двери основных входов в жилое здание - стальные. Атмосфероустойчивая краска по металлу RA7005, матовая.

- для наружных блоков кондиционеров предусматриваются корзины перфорированного стального листа, окрашенные в цвета RAL1002 и RAL8000 поверхность матовая. Наружные блоки кондиционеров на фасадах размещаются в соответствии со схемами фасадов.

- навес над выходами из подвального этажа - стальной каркас, окрашенный в цвет RAL7005, матовый. Покрытие навеса - мягкая черепица по сплошному настилу, цвет серый (shinglas country michigan или аналог).

- Отделка ступеней и площадок крылец - тротуарная плитка RAL7023. Поверхность термообработанная, нескользящая. Металлические ограждения, стойки навесов окрашиваются в цвет RAL7005

- дверь на кровлю, наружная пожарная лестница-стальная RAL7005, матовый.

- зонты вентиляционные оцинкованная сталь RAL7005, матовый и канальные плиты

Внутренняя отделка помещений квартир:

Чистовая отделка квартир осуществляется собственниками помещений после сдачи объекта в эксплуатацию из сертифицированных материалов согласно требованиям норм.

Стены и перегородки:

- помещения квартир - простая штукатурка.

Полы:

- помещения квартир - выравнивающая стяжка.

В конструкции пола помещений со средним воздействием жидкости предусмотреть гидроизоляцию в виде гидрофобной пропитке с заведением на стену на высоту 300мм: (санузлы, ванны).

Потолки:

- помещения квартир - затирка швов между плитами.

Внутренняя отделка помещений интерьеров мест общего пользования:

Стены и перегородки:

- лестничные клетки, коридоры, тамбуры и лифтовые холлы - улучшенная штукатурка, шпаклевка, окраска водоэмульсионной краской;;

Полы:

- лестничные клетки - окраска

- коридоры, тамбуры и лифтовые холлы - нескользящая керамическая плитка; Потолки:

- лестничные клетки, коридоры, тамбуры и лифтовые холлы - затирка швов, шпаклевка, окраска водоэмульсионной краской;

Внутренняя отделка помещений интерьеров помещений подвала:

Стены и перегородки:

- кладовые для хранения спортивного инвентаря, коридоры - без отделки;

- технические помещения - простая штукатурка;

- электрощитовая - окраска водоэмульсионными красками;

Потолки:

- кладовые для хранения спортивного инвентаря, коридоры - без отделки;

- технические помещения - окраска известковая для внутренних работ;

Полы:

- технические помещения, коридоры - бетонные с обеспыливающей пропиткой;

- электрощитовая - окраска или наливной пол из полимерных антистатических материалов;

В конструкции пола помещений со средним воздействием жидкости предусмотреть гидроизоляцию в виде гидрофобной пропитке с заведением на стену на высоту 300мм: (КУИ, в помещениях насосной и водомерного узла).

Стены помещений должны быть гладкими, без признаков поражений грибом и иметь отделку, допускающую уборку влажным способом и дезинфекцию.

Все строительные и отделочные материалы безвредные для здоровья человека и имеют документы, подтверждающие их происхождение, качество и безопасность.

В проекте 14-и этажного, жилого дома предусмотрены архитектурные решения, обеспечивающие естественное освещение с постоянным пребывание людей в соответствии с нормами СП 52.13330.2016 "Естественное и искусственное освещение". СанПиН 2.1.2.2645-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях"

Основные помещения здания имеют оконные проемы, габариты, конструкция и тип остекления которых обеспечивают, данное помещение, необходимым количеством естественного освещения с учетом окружающей застройки. Расчеты по КЕО приведены в разделе 1-2020-П2-АР.РР-2.

Основные помещения квартир обеспечены защитой от проникновения наружного воздушного шума, путем выбора конструкции окон категории «Г» по ГОСТ 23166-99, в соответствии с расчетом раздела 1-2020-2П -АР.РР-4 «Расчеты уровней шума».

Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства

Демонтируемые здания расположены в центральной части г. Иваново (Фрунзенский район), в квартале ограниченном ул. 2-я Первомайская, ул. 3-я Первомайская, ул. 1-я Межевая и ул. 2-я Межевая в зоне смешанной жилой застройки с хорошо развитой инфраструктурой.

Район работ расположен в черте городской застройки. В непосредственной близости от участка строительства расположены различные строения и сооружения, проходят линии инженерных коммуникаций.

Проект организации работ предусматривает снос (демонтаж) наземной и подземной частей существующих зданий (строений), согласно предоставленным материалам заказчика, расположенных в границах земельных участков с кадастровыми номерами 37:24:040109:390, а именно:

1. Жилой дом по ул. 2-я Первомайская д. 5 с кадастровым № 37:24:040109:68 (на стройгенплане условно обозначено «а»). Год постройки 1926 г. Здание одноэтажное, без подвала в деревянных конструкциях прямоугольное в плане с габаритами 8,4х8,7 м. Максимальная высота здания 5,5 м.

2. Жилой дом по ул. 2-я Первомайская д. 7 с кадастровым № 37:24:040109:69 (на стройгенплане условно обозначено «б»). Год постройки 1926 г. Здание одноэтажное, без подвала в деревянных конструкциях прямоугольное в плане с габаритами 8,2х8,5 м. Максимальная высота здания 5,5 м.

3. Жилой дом по ул. 2-я Первомайская д. 9 с кадастровым № 37:24:040109:70/37:24:040109:71 (на стройгенплане условно обозначено «в»). Год постройки 1927 г. Здание одноэтажное, без подвала в деревянных конструкциях прямоугольное в плане с габаритами 9,6х10,0 м. Максимальная высота здания 5,6 м.

4. Жилой дом по ул. 3-я Первомайская д. 4 с кадастровым № 37:24:040109:75 (на стройгенплане условно обозначено «г»). Год постройки 1926 г. Здание одноэтажное, без подвала в деревянных конструкциях прямоугольное в плане с габаритами 8,2х10,1 м. Максимальная высота здания 5,5 м.

5. Жилой дом по ул. 3-я Первомайская д. 6 с кадастровым № 37:24:040109:76 (на стройгенплане условно обозначено «д»). Год постройки 1926 г. Здание одноэтажное, без подвала в деревянных конструкциях прямоугольное в плане с габаритами 8,7х11,8 м. Максимальная высота здания 5,3 м.

6. Жилой дом по ул. 3-я Первомайская д. 8 с кадастровым № 37:24:040109:77 (на стройгенплане условно обозначено «е»). Год постройки 1927 г. Здание одноэтажное, без подвала в деревянных конструкциях прямоугольное в плане с габаритами 7,6х10,0 м. Максимальная высота здания 5,1 м.

7. Жилой дом по ул. 3-я Первомайская д. 10 с кадастровым № 37:24:040109:105 (на стройгенплане условно обозначено «ж»). Год постройки 1962 г. Здание одноэтажное, без подвала в деревянных конструкциях прямоугольное в плане с габаритами 10,9х12,0 м. Максимальная высота здания 5,5 м.

До начала производства работ по сносу (демонтажу) зданий и сооружений заказчик обязан оформить и передать подрядчику разрешение на производство работ (передать стройплощадку и фронт работ по акту) и выдать согласованный в полном объеме проект (рабочие чертежи, необходимые согласования и пр.) с указанием мест подключения временных инженерных сетей и разрешения на подключения эксплуатирующих организаций (заключить договора).

До производства работ по сносу, жилые здания должны быть освобождены от проживающих в нём людей, также должны быть произведены работы по отключению инженерных сетей от городских питающих коммуникаций.

В перечень мероприятий по выведению из эксплуатации зданий, строений и сооружений включают:

1. обследование их общего технического состояния с целью получения исходных данных для разработки проекта организации работ по демонтажу;

2. до начала работ по демонтажу необходимо спустить воду из системы центрального отопления (при наличии), снять электрические счетчики, отключить и снять слаботочные устройства.

До начала работ по демонтажу конструкций необходимо провести обследование участка: выявить есть ли на участке и в здании легковоспламеняющиеся и взрывоопасные материалы, вредные химические или радиоактивные вещества.

При выявлении на участке легковоспламеняющихся и взрывоопасных материалов, вредных химических или радиоактивных веществ, необходимо связаться с соответствующими службами, занимающимися утилизацией вышеуказанных материалов и веществ.

В качестве защитно-охранного ограждения строй площадки служит временный забор из оцинкованного профлиста тёмно-зелёного цвета на деревянных стойках-столбах и ж/б лежнях (внешний вид и конструкцию см. каталог «Временные ограждения» ОАО ПКТИпромстрой). Временное ограждение должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 58967-2020. Ограждения должны быть высотой не менее 2,2 м без проемов, кроме обозначенных на стройгенплане.

Также, до начала производства основных СМР, необходимо выполнить мероприятия по предотвращению доступа посторонних лиц на строительную площадку со стороны примыкающих территорий. (см. план земельного участка).

Организуется въезд автотранспорта и машин в зону работ с установкой инвентарных распашных ворот.

Входы в демонтируемые здания необходимо защитить сплошным навесом шириной не менее ширины входа с вылетом от стены здания не менее 2,0 м и оградить инвентарными средствами с предупредительными знаками. Проемы дверей и окон первого этажа должны быть закрыты инвентарными щитами.

На весь период проведения работ по демонтажу конструкций предусматривается охрана объекта специализированным охранным предприятием по договору с Заказчиком.

Зеленые насаждения, не подлежащие сносу, должны быть защищены от повреждений машинами и механизмами, а также отходами демонтажа объекта. Кусты должны быть защищены деревянными укрытиями, а стволы деревьев, не подлежащих вырубке, укрыты футлярами - приспособлениями из досок толщиной не менее 25,0 мм.

При производстве демонтажных работ деревья, располагающиеся вблизи демонтируемых зданий, могут помешать проведению демонтажных работ. При необходимости допускается подрезка кроны деревьев, мешающих производству демонтажных работ.

Окончание всех работ подготовительного периода фиксируется в «Общем журнале работ» и оформляется актом по форме приложения №1 РД 11-05-2007.

Транспортировку материалов разборки с территории производства работ осуществлять автотранспортом по существующим дорогам города Иваново, имеющим асфальтовое покрытие.

Подъезд к площадке предусмотрен по существующей автодороге вдоль ул. 2-я Первомайская.

На строительной площадке применяется тупиковая схема движения автотранспорта, предусмотрены площадки для разворота. Въезд/выезд осуществляется с ул. 2-я Первомайская через инвентарные распашные ворота шириной 5,0 м.

При въезде на площадку должна размещаться информация об объекте с — краткой характеристикой и указанием организации, производящей работы, и ответственного руководителя с указанием контактных телефонов.

В указанном на организации строительной площадке месте выставить знаки (по ГОСТ 12.4.026-2015) "Доступ посторонним запрещён", "Работать в защитной каске", "Опасно. Возможно падение груза". Также установить знаки: ограничения скорости до 5 км/ч; схемы движения транспорта (по ГОСТ Р 52289-2019), схему размещения противопожарного оборудования (в соответствии с ГОСТ 12.1.114-82).

На территории производства работ, в местах предусмотренных проектом, устраивается временная автодорога с шириной проезжей части 3,5 м и площадки разворота. Покрытие автомобильной дороги выполнить из сборных ж/б дорожных плит по сер. 3.503.1-93 на гравийно-песчаном основании толщиной не < 200мм.

На территории устраиваются пункт мойки колес оборотного водоснабжения (установка компании ООО "ЭКОПРОМ" типа «Каскад- Стандарт») оборудованный комплексной системой подогрева (см. прил. №2).

Временное электроснабжение площадки производства работ предусмотрено от сущ. сетей изолированным кабелем по ж/б опорам на тросовом подвесе до проектируемого ВРУ, согласно ТУ на временное эл. снабжение.

Для освещения стройплощадок и осуществления охраны в темное время суток (освещенность 10 лк) на территории площадки располагаются прожектора марки ПКН 500 или аналогичных (P=500 Вт).

Для снабжения площадки водой, на период производства работ, необходимо обеспечить поставку привозной воды в спец. емкостях (автоцистернах), в объёмах, необходимых для удовлетворения производственных нужд.

Для обеспечения работающих на строительной площадке питьевой водой предусматривается подвоз бутилированной воды. Устройства питьевого водоснабжения (кулеры) устанавливаться в помещениях для обогрева (отдыха) работающих. Расстояние от рабочих мест до питьевых установок не должно — превышать 75 м.

Расход воды для пожаротушения на период демонтажа объектов, согласно п. 4.14.3. МДС 12-46.2008, принимается равной - 5,0 л/с и предусмотрен от пожарных гидрантов расположенных на существующем водопроводе.

Временные здания разместить на строительной площадке вне опасных зоны работы кранов, согласно стройгенплана (расчет потребности в бытовых помещениях см. 1-2020-П2-ПОС). До строительной площадки от места проживания, рабочие будут добираться автотранспортом.

Для бытовых помещений проектом предусмотрено использовать сертифицированные инвентарные здания контейнерного типа фирмы ООО «Бытпром» (см. прил. №1). Заземление бытовок произвести от нулевого контура проводом 0 не менее 6мм. Бытовки объединить в контур и устроить очаг заземления (труба 0 50, вкопанная на глубину 2,5:3,0м).

В качестве уборных предусмотрено использовать туалетные кабины МТК типа «БИО ЭКОНОМ».

В каждом бытовом помещении должен быть огнетушитель и аптечка. На вагончике прораба вывесить телефон пожарной службы.

На стройгенплане указаны рекомендуемые места размещения временных зданий и сооружений. Допускается изменять их местоположение, при этом временные здания должны быть установлены вне опасных зоны работы ПС, в соответствии с санитарными и пожарными нормами.

Участки производства работ обеспечить средствами пожаротушения.

Над входами в сносимые здания устанавливаются защитные козырьки.

Площадки для временного размещения материалов, полученных в результате разборки зданий, выполнить с уклоном от 2° до 5°, для отвода атмосферных осадков, в сторону от демонтируемых зданий. Между штабелями необходимо выполнить проходы шириной не < 1,0 м.

При разборке конструкций необходимо соблюдать требования раздела 4 СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве" Часть 2 «Строительное производство», а также Постановление № 1479 от 16.09.2020 г. "Правила

противопожарного режима в РФ".

Поскольку объекты находятся на застроенной территории (наименьшее расстояние до сущ. зданий - 4,0 м), ликвидация его механическим или взрывным методами сноса признана нецелесообразной. Ликвидация объектов по данному ПОД производится путем последовательной разборки конструкций зданий с применением автомобильного крана КС-35715 с максимальной грузоподъемностью 16,0 т. Наряду с автокраном следует применять средства малой механизации, в том числе подъемники, лебедки и др.

Демонтажные работы должны выполняться в четкой последовательности выполнения работ, обратной последовательности монтажных работ, при этом выбор метода демонтажа осуществляется исходя из: технических характеристик применяемых механизмов (грузоподъемности, радиусов рабочих зон и т.д.); габаритов конструкций; условий безопасного производства работ; технико-экономической целесообразности; а также на основе решений, предусмотренных в ППР.

Демонтаж конструкций сносимых зданий и строений по данному ПОД производится следующими методами:

- вертикальные и горизонтальные несущие конструкции - путем последовательной разборки сверху вниз отдельными технологическими потоками с применением автомобильного крана КС-35715;
- фундаменты и кирпичные стены - механическим методом, при помощи пневмоинструментом (отбойными молотками) и гидромолотами.

Последовательность производства работ по демонтажу объектов можно разделить следующие этапы:

- вырубка деревьев и кустарников;
- демонтаж инженерных сетей;
- снос вспомогательных построек;
- демонтаж основных зданий и строений (кран работает со стоянок Ст.1, Ст.2-Ст.3, Ст.4-Ст.5, Ст.6-Ст.7).

Работы по сносу (демонтажу) зданий и строений ведутся в условиях существующей застройки.

По участкам проходят инженерные сети обслуживающие демонтируемые здания.

Для предотвращения вероятности повреждения инженерной инфраструктуры, необходимо соблюдать технику безопасности производства работ, а также методы защиты инженерно-технического обеспечения.

Для защиты от повреждений действующих сетей инженерно-технического обеспечения, попадающих в опасные зоны производства работ по демонтажу, устанавливаются охранные зоны данных сетей. Производство демонтажных работ в охранных и опасных зонах действующих инженерных коммуникаций осуществлять по письменному согласованию владельца сетей и по наряду допуску.

Снос зданий производится в полном объеме, включая подземную часть.

Коммуникации, конструкции и сооружения находящиеся ниже отметки уровня земли не сохраняются, это обусловлено тем, что на территории сноса объектов в последующем планируется возведение объекта капитального строительства.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

В данном проекте 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.

Транспортные проезды на участке и пешеходные пути к зданию предусмотрены в проекте совмещенными. При этом предусмотрено выполнение ограничительных разметок пешеходных путей на проезжей части, которые обеспечат безопасное движение людей и автомобильного транспорта.

На покрытии пешеходных путей на расстоянии 0.8-0.9 м до препятствия, доступного входа, начала опасного участка и перед внешней линией размещаются тактильно-контрастные указатели, выполняющие функцию предупреждения. Глубина предупреждающего указателя должна быть в пределах 0.5-0.6 м и входить в общее нормируемое расстояние до препятствия. Указатель должен заканчиваться до препятствия на расстоянии 0.3 м. Указатели имеют высоту рифов 5 мм.

Все ступени наружных лестниц выполнены одинаковыми по форме в плане, ступени сплошные, ровные, без выступов, с шероховатой поверхностью. Для безопасного движения слабовидящего человека по лестнице край верхней и нижней ступени по всему периметру выделяется полосой 50мм, имеющую контрастную окраску по

отношению к основному цвету. Входные площадки крылец имеют козырьки с водоотводом. Наружные лестницы имеет поручни с учетом технических требований к опорным стационарным устройствам по ГОСТ Р 51261.

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 0,025 м.

Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 40 мм.

Покрытие пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов асфальтобетон. 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.

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

Место для стоянки автомашины инвалида, пользующегося креслом-коляской, принято размерами 6.0 x 3.6 м, что дает возможность создать безопасную зону сбоку и сзади машины, равную 1.2 м.

Места для личного автотранспорта инвалидов располагаются не далее 50 м от здания.

Выделяемые места обозначаются знаками по ГОСТ Р 52289 и дублируются знаком по ГОСТ 12.4.026 на вертикальной стойке на высоте 1.5 м.

Для безопасного перемещения, объект оборудован доступными для инвалидов элементами информации - системой средств информационной поддержки на всех путях движения, доступных для МГН на все время эксплуатации. Предупреждающая информация для инвалидов по зрению о приближении к препятствиям (лестницам, пешеходным переходам и т.п.) обеспечивается изменением фактуры поверхностного слоя покрытия дорожек и тротуаров, с помощью направляющих полос и яркой контрастной окраски.

В местах пересечения пешеходных и транспортных путей, имеющих перепад высот более 0.015 м, пешеходные пути обустраиваются съездами с двух сторон проезжей части. В местах изменения высот поверхности пешеходных путей выполняется плавное понижение с уклоном 1:20.

При входе, предусмотренном для доступа инвалидов, запроектировано ограждение с поручнями на высоте 0.9 м. Входная площадка имеет навес и водоотвод. Глубина входной площадки 2,6 м. Глубина тамбуров при входе по проекту - 2,53 м. Поверхность покрытий входных площадок и тамбуров - шероховатая матовая керамогранитная плитка, не допускает скольжения при намокании и имеют поперечный уклон в пределах 1-2%.

Участки пола на коммуникационных путях, перед дверными проемами, входами на лестничную клетку, стационарными препятствиями имеют контрастные предупреждающие указатели в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026.

Глубина пространства для маневрирования кресла-коляски перед дверью центрального входа при открывании "от себя" принята 1,2 м, а при открывании "к себе" - 1,5 м при ширине не менее 1,5 м.

Пути движения маломобильных групп населения внутри зданий соответствуют нормативным требованиям к путям эвакуации людей из зданий. Ширина дверных и открытых проемов в местах доступа МГН - не менее 1,2 м.

Прозрачные двери на входах и в здании, а также ограждения следует выполнять из ударопрочного материала. На прозрачных полотнах дверей следует предусматривать яркую контрастную маркировку в виде прямоугольника высотой не менее 0,1 м и шириной не менее 0,2 м или в форме круга диаметром от 0,1 до 0,2 м. Высота порогов в дверных проемах не превышает 0,014 м.

Устройства, оборудование, тактильно-визуальные средства информации (кнопки вызова, информационные таблички и т.п.), размещаются на стенах жилого комплекса и на отдельных конструкциях (стойка для крепления антивандальной кнопки вызова). Выступающие элементы и части здания не сокращают нормируемое пространство для прохода, а также проезда и маневрирования кресла-коляски.

Входная площадка оснащается подъемником для МГН. Входные тамбуры выполнены в соответствии с нормами СП 59.13330.2016 шириной 2,3м и глубиной 3,9м. Для доступа на отм. 1-го этажа предусмотрен подъемник для МГН RENALIFT 440 наружного исполнения фирмы ООО "Центр реабилитационной техники Брянск" (либо аналог). Для доступа на этажи в здании запроектированы два лифта, характеристики одного из которых соответствуют требованиям для использования МГН. Лифт грузоподъемностью 1000кг с размерами кабины шириной 1,1м и глубиной 2,1м так же выполнен с учетом перевозки пожарных подразделений. Напротив выхода из лифтов, доступных для МГН, на высоте 1,5 м расположено цифровое обозначение этажа размером не менее 0,1 м, контрастное по отношению к фону стены. Пороги дверных проемов не более 0,014м.

Лифтовый холл, типовых этажей, является зоной безопасности для инвалидов, которая примыкает к незадымляемой лестнице типа НЗ.

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 59.13330.2016 «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 - отапливаемая и расчетная площадь, отапливаемый 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: В+ (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 подчинен 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:

- 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, 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.

Для учета хозяйственно-питьевого расхода воды на вводе водопровода в проектируемое здание предусматривается установка общего водомерного узла с сухходным счетчиком Groen DRC-50 (i) DN=50 мм, оснащенного импульсным датчиком.

На ответвлении холодного водопровода в каждую квартиру предусматривается установка шарового крана, регулятора давления воды марки КФРД-10-2 и счетчика СВХ-15.

Для учета расхода природного газа в каждой кухне устанавливается бытовые газовые счетчики СГБМ-4 с номинальным измеряемым расходом газа $Q_{ном}=4,0$ нм³/час. Установку газовых счетчиков выполнить согласно паспорта завода изготовителя.

Для снятия счетчиков в случае ремонта или поверки выполнить обводной газопровод из трубы $dy20$ мм с резьбой на обоих концах.

В вводных панелях ВРУ устанавливаются электронные счетчики активной энергии, учитывающие общее электропотребление квартир и мест общего пользования. Учет электроэнергии мест общего пользования осуществляется отдельными счетчиками в щитах учета МОП (ЩУ-1).

Учет электроэнергии общедомовых силовых потребителей (щит потребителей I категории РП-1А) осуществляется в щите учета ЩУ-2.

Классы точности приборов учета электроэнергии:

- трансформаторы тока ТОП-0,66 – 0,5;
- счетчик трансформаторного включения Матрица типа NP73E.3-14-1 – 0,5S;
- счетчик прямого включения Матрица типа NP73E.1-11-1 – 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 произвольные 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;
- 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.).

4.2.2.5. В части конструктивных решений

Проектируемое жилое здание двухсекционное, прямоугольное в плане с габаритными размерами в осях 61,98х18,5. Имеет 15-этажей, включая подвал. Здание расположено параллельно ул. 3-я Первомайская.

Входы в жилую часть секции расположены со стороны дворового фасада. Входные площадки находятся под навесом. Вход осуществляется через тамбуры с размерами более нормативных 3,99х2,4 (согласно СП 59.13330.2016)

Все надземные этажи здания жилые. Высота 1-14 этажей составляет 3,0м (от пола до пола). Высота подвала - 2,7м (от пола до потолка).

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке на местности 130,01.

Здание относится к II (нормальному) уровню ответственности.

По результатам расчётов разработаны индивидуальные конструкции с требуемыми прочностными и жесткостными характеристиками на период изготовления, транспортировки, монтажа и эксплуатации. Все выполненные расчёты конструкций по первому и второму предельным состояниям (оснований и фундаментов, каркаса здания, узлы опирания элементов и др.), поэлементные расчёты теплотехнических характеристик ограждающих конструкций оформлены в отдельный том.

Несущие способности основных конструктивных элементов приведены в расчетной 1 части РР и выполнены по программному комплексу «Stark», «SCAD» в соответствии с требованиями действующих норм и правил проектирования.

При проектировании здания выполнены расчеты конструкций в соответствии с требованиями действующих норм и правил проектирования: Сбор ветровой нагрузки выполнен в соответствии с СП 20.13330.2016. Сбор нагрузок выполнен направлений ветрового потока, с учетом динамического воздействия для всех ветровой нагрузки.

Расчеты выполнены по двум группам предельных состояний с учетом неблагоприятных сочетаний вертикальных и горизонтальных нагрузок. Здания имеют II уровень ответственности по ГОСТ 27751-2014, соответственно нагрузки приняты с учетом коэффициента надежности $\gamma_n = 1.0$.

Конструктивная схема здания - перекрестно-стенная с несущими продольными и поперечными стенами. Устойчивость каркаса обеспечена жестким диском перекрытия несущими продольными и поперечными стенами, которые выполняют роль диафрагм жесткости. Вертикальные нагрузки от перекрытий и покрытий передаются на стены. Плиты перекрытия работают по балочной схеме.

Для равномерного перераспределения усилий от горизонтальных нагрузок между вертикальными конструкциями, предусмотрено включение в работу горизонтальных дисков перекрытий жестких в своей плоскости. Для обеспечения передачи дисками перекрытий горизонтальных нагрузок предусмотрена зачеканка швов между плитами и соединением плит анкерами между собой перекрытия и узлов опирания плит на несущие стены с заделкой анкеров в стены.

Прочность и устойчивость отдельных элементов здания обеспечивается достаточными для восприятия действующих нагрузок и воздействий геометрическими размерами элементов здания, прочностными и деформационными характеристиками материалами строительных конструкций.

При проектировании применена следующая нормативная документация:

- Технический регламент о безопасности зданий и сооружений.
- Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности.
- ГОСТ 27751-2014 Надежность строительных конструкций и оснований.
- СП 54.13330.2016 Здания жилые многоквартирные
- СП 15.13330.2012 Каменные и армокаменные конструкции
- СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия.
- СП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений.
- СП 63.13330.2012 Бетонные и железобетонные конструкции.
- СП 52-101-2003 Бетонные и железобетонные конструкции без предварительного напряжения арматуры.
- СП 16.13330.2017 Стальные конструкции.

Основные конструктивные элементы приняты следующими:

- фундаменты здания монолитная железобетонная плита толщиной 700мм из бетона кл. В25/Б200. Под стены, высотой 1 этаж, использованы блоки ФБС по ГОСТ 13579;

- наружные стены - кладка из керамического полнотелого кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/200/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 толщиной 510, 380мм на цементно-песчаном растворе М150 в подвале, до отм. 0,000.

Кладка выше отм. 0,000 выполняется из полнотелого силикатного кирпича по ГОСТ 379-2015 толщиной 510, 380мм до перекрытия 9 этажа (отм. +26,700): выше - стены из полнотелого силикатного кирпича по ГОСТ 379-2015 толщиной 380мм:

- на 1,2,3 этаже из кирпича М200 на цементно-песчаном растворе М150;
- на 4,5 этаже из кирпича М150 на цементно-песчаном растворе М100;
- на 6,7 этаже из кирпича М150 на цементно-песчаном растворе М100;
- на 8,9 этаже из кирпича М150 на цементно-песчаном растворе М100;
- на 10,11 этаже из кирпича М150 на цементно-песчаном растворе М100;
- на 12,13,14 этаже из кирпича М100 на цементно-песчаном растворе М75.

внутренние стены - кладка из керамического полнотелого кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/200/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 толщиной 380, 510мм на цементно-песчаном растворе М150 в подвале, до отм. 0,000. Кладка выше отм. 0,000 выполняется из полнотелого силикатного кирпича по ГОСТ 379-2015 толщиной 380, 510мм:

- на 1,2,3 этаже из кирпича М200 на цементно-песчаном растворе М150;

- на 4,5 этаже из кирпича М150 на цементно-песчаном растворе М100;
- на 6,7 этаже из кирпича М150 на цементно-песчаном растворе М100;
- на 8,9 этаже из кирпича М150 на цементно-песчаном растворе М100;
- на 10,11 этаже из кирпича М150 на цементно-песчаном растворе М100;
- на 12,13,14 этаже из кирпича М100 на цементно-песчаном растворе М75.

- перекрытия - сборные железобетонные многопустотные плиты толщиной 220 мм по сериям 1.141.1-1; шифр 94-2673Н с включением монолитных участков;

- лестничные марши сборные железобетонные по серии 1.050.1-2 в.1;

-перемычки сборные железобетонные по ГОСТ 948-84, серия 1.038.1-1. с пределом огнестойкости REI 60 и металлические оштукатуренные цементно-песчаным раствором по сетке. В качестве перемычек для отверстий до 500мм горячекатаная сталь периодического профиля класса А500С М150, толщиной 30мм применяется стержневая диаметром 12мм. ГОСТ Р52544-2006;

- стены в уровне подвального этажа сборные железобетонные блоки марки ФБС толщиной 400,500мм;

- шахты лифта - стены кирпичные толщиной 510,380мм из силикатного кирпича марки СУРПо-М200/Б50/2 ГОСТ379-2015 на цементно-песчаном растворе марки М 150.

Кладка вентканалов выполняется из силикатного кирпича по 379-2015 на цементно-песчаном растворе. Выше кровли кладка вентканалов -из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65 1НФ/150//2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100.

Выбор конструкций фундаментов осуществлялся путем технико-экономического сравнения вариантов с учетом рекомендаций технического отчета по инженерным изысканиям и имеющегося опыта проектирования, строительства и эксплуатации сооружений в аналогичных инженерно-геологических и гидрогеологических условиях. Фундамент запроектирован -монолитная железобетонная плита толщиной 700мм.

Под всеми плитами перекрытий подвала для передачи нагрузки на стены запроектирован монолитный железобетонный пояс высотой 280мм.

Проектом предусмотрена горизонтальная и вертикальная гидроизоляция стен подвала от проникновения капиллярной влаги.

Боковые поверхности стен подвала, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячей битумной мастикой за 2 раза толщиной не менее 1,5мм.

Горизонтальная гидроизоляция стен подвала от проникновения капиллярной влаги выполняется:

- на отм.-3,050 слоем цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20мм;

-на отм. -0,350 выполняется горизонтальная гидроизоляция наружных стен из 2-х слоев рубероида или 2 слоев гидроизола с заведением на 1м во внутренние стены.

Для исключения замачивания оснований фундаментов в период эксплуатации поверхностными водами, вокруг здания проектом предусмотрена отмостка, перекрывающая пазухи котлованов.

Наружные и внутренние стены подвала выполнены из бетонных блоков марки ФБС 400, 500мм.

Перегородки в подвале выполнены из силикатного кирпича по ГОСТ 530-2012 толщиной 88 мм.

Перекрытие подвала выполнено из сборных железобетонных плит толщиной 220мм. с пределом огнестойкости REI 60, REI 45 с включением монолитных участков.

При строительстве нового здания предусматриваются следующие мероприятия по защите строительных конструкций и материалов от разрушения:

- при строительстве подземных конструкций используются материалы, обеспечивающие нормальную эксплуатацию здания;

- вокруг здания устраивается водонепроницаемая асфальтобетонная отмостка шириной не менее 1,0 м с уклоном в поперечном направлении не менее 0,03 для быстрого стока дождевых вод;

- защита строительных конструкций от разрушения при пожаре обеспечивается применением конструкции с требуемым пределом огнестойкости;

- недопущение промораживания грунта ниже подошвы фундаментов;

- отвод дождевых, талых и прочих поверхностных вод, формирующихся в пределах защищаемой территории, осуществляется с помощью вертикальной планировки территории в сочетании с устройством проездов и сети ливнестоков открытого типа;

- искусственное повышение планировочных отметок территории;

- устройство защитной гидроизоляции подземных конструкций;

- даны указания по тщательному выполнению работ водонесущих коммуникаций с целью предотвращения их утечек;

- для исключения образования верховодки даны указания по качественной обратной засыпке пазух котлованов;

- систематические указания по проведению систематических наблюдений за работой и состоянием здания.

Мероприятия против деформации зданий при промерзании и пучения грунтов:

- отвод подземных, атмосферных и производственных вод с площадки путем своевременной вертикальной планировки застраиваемой территории;

- предотвращение скопления воды от повреждения временного водопровода при строительстве;
- устройство перемычек при обнаружении на поверхности стоячей воды вблизи расположения фундаментов;
- недопущение промораживания грунта ниже подошвы фундаментов;
- уплотнение насыпного глинистого грунта при планировке местности в пределах застройки до объемного веса скелета не менее 1.6 т/м³ и пористости не более 40%;
- устройство перемычек из мятой глины или суглинка с тщательным уплотнением при засыпке коммуникационных траншей с нагорной стороны от здания для предотвращения попадания воды к зданию и увлажнения грунтов вблизи фундаментов.

Антикоррозионные мероприятия:

- Антикоррозионную защиту конструкций здания выполнять в соответствии с требованиями СП 28.13330.2012 "Защита строительных конструкций от коррозии".
- Выполнение антикоррозионных мероприятий должно оформляться актами на скрытые работы.
- Коррозионная защита металлических конструкций (балок, перемычек, лестниц) обеспечена окраской за 2 раза эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82*.

Примыкание конструкций из алюминия к конструкциям из кирпича или бетона допускается только после полного твердения раствора или бетона независимо от степени агрессивного воздействия среды.

Проектируемый жилой дом является новым строительством и все принятые решения, касающиеся энергетической эффективности, оптимальны, дополнительных мер направленных на повышение энергетической эффективности не требуется.

- наружные стены выше отм. 0000 с 1-14 этажи здания выполняются из силикатного полнотелого рядового кирпича СУРПо-М200⁺50/1,8 ГОСТ 379-2015. толщиной 510мм с 1-9 этажи, а с 10-14 толщиной 380мм на цементно-песчаном растворе М150. Утепление ПСБ- С 25Ф ГОСТ 15588-2014 толщ. 120мм с противопожарными рассечками из минераловатных плит "ТЕХНОФАС ОПТИМА" фирмы "ТехноНИКОЛЬ" толщиной 120мм $\lambda=0,042$ Вт/(м·°C) (либо аналог). Наружная отделка стен - мокрая тонкослойная штукатурка согласно СП 293.1325800. Цокольная часть здания керамогранит 600х600 RAL 7005.

Стены здания в уровне подвала выполнены из железобетонных блоков ФБС 500мм.

Утепление стен подвала выполнено из теплоизоляционных плит экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF -80мм $\lambda=0,032$ Вт/(м·°C) (либо аналог)

- утепление перекрытия над холодным подвалом выполняется плитами пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF -50мм $\lambda=0,032$ Вт/(м·°C) (либо аналог)

- кровля - плоская, в качестве покрытия "Технониколь" 1-й слой Унифлекс ТКП 2-й слой Унифлекс ТПП с организованным внутренним водостоком. В качестве утеплителя в покрытии применены теплоизоляционные плиты ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF (или аналог) -180мм $\lambda=0,032$ Вт/(м·°C)

- оконные блоки и балконные двери из поливинилхлоридных профилей с двухкамерным стеклопакетом (3-слойное остекление) класса В2 (приведенное сопротивление | 34 теплопередаче 0,57 м²х°С/Вт по ГОСТ 30674-99), нормального исполнения.

- заполнение дверных проемов: Двери наружные стальные по ГОСТ 31173-2016;

- пластиковые из поливинилхлоридных профилей ГОСТ 30970-2014

4.2.2.6. В части пожарной безопасности

Для подтверждения обеспечения пожарной безопасности для проектируемого здания, ИП Шиканов К. В. произвел расчет индивидуального пожарного риска, в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 31.03.2009 № 272 «О порядке проведения расчетов по оценке пожарного риска». Полученные значения индивидуального пожарного риска не превысили нормативных значений, установленных Статьей 79 Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях 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 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 25 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 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. 8.6 СП 8.13130.2009 «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 приняты 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 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты». Проектной документацией предусмотрено деление проектируемого здания на 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 и межквартирные перегородки с пределом огнестойкости EI 30. Технические помещения, расположенные в подвальном этаже отделены противопожарными перегородками 1 типа с пределом огнестойкости EI 45 и перекрытием 3 типа с пределом огнестойкости REI 45 в соответствии с требованиями п. 5.2.7 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям». Проектной документацией предусмотрено отделение жилой части от подвала противопожарным перекрытием 3 типа с пределом огнестойкости REI 45 в соответствии с требованиями Статьи 88 Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Лифтовый холл выделяется противопожарными перегородками 1 типа с пределом огнестойкости EI 45 и перекрытиями 3 типа с пределом огнестойкости REI 45, двери лифтовых шахт EI 30 и EI 60 в соответствии с требованиями п. 16 Статьи 88 Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

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 подвала предусмотрены обособленные 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». Ширина марша лестниц принята 0,9 м. Уклон принят 1:1,25 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». Эвакуация 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 НЗ в соответствии с требованиями п. 4.4.18 СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».

Ширина марша лестницы НЗ принята 1,05 м. Уклон принят 1:1,175 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 НЗ 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». Дислокация подразделений пожарной охраны от проектируемых

зданий обеспечивает время прибытия первого подразделения к месту вызова в соответствии с требованиями п.1 Статьи 76 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 НЗ 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 помещений проектируемого здания определены в соответствии с требованиями СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»:

- 1 Электрощитовая В4
- 2 Насосная, водомерный узел Д
- 3 КУИ В4
- 4 Кладовые Д

Проектной документацией 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 интегрированной системы «Орион» НПБ Болид (либо аналог). Состав системы:

- пульт контроля и управления «С2000М исп. 2»;
- блок индикации «С2000-БКИ»;
- контроллер двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ»;
- контрольно-пусковой блок «С2000-КПБ»;
- извещатель пожарный дымовой «ДИП 34А-04»;
- извещатель пожарный ручной ИПР 513 ЗАМ».

Проектной документацией для обнаружения загорания и выдачи тревожных извещений в виде громких звуковых сигналов предусмотрено оборудование жилых помещений квартир автономными дымовыми пожарными извещателями «ДИП-34АВТ» в соответствии с требованиями таблице А1 СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования».

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 КПСнг(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 режиме «Пожар». Электропитание электропотребителей подсистем, приемных станций пожарной сигнализации выполняются по 1 категории надежности.

Проектной документацией 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».

Проектной документацией предусмотрен внутренний противопожарный водопровод с расходом 2 струи по 2,5 л/с в соответствии с требованиями таблицы 7.1 СП 10.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности». Пожарные краны предусмотрены на высоте 1,35 м над уровнем пола в пожарных шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для опломбирования и визуального осмотра без вскрытия в соответствии с требованиями п. 6 СП 10.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности». Шкафы пожарных кранов комплектуются пожарными рукавами и огнетушителями. Для тушения пожара на ранней стадии на внутренних сетях водопровода, в каждой квартире предусмотрено устройство поквартирных шкафов пожаротушения.

В соответствии с требованиями подп. п.7.2, п.7.14, п.8.8 СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности» в проектной документации предусмотрены:

- ВД1 (ВД2) – удаление из коридоров жилой части;
- ПД1 (ПД6) – компенсация удаления из коридоров жилой части;
- ПД2 (ПД7), ПД3 (ПД8) – подача воздуха в зону безопасности МНГ;
- ПД4 (ПД9), ПД5 (ПД10) – подпор воздуха в шахты лифтов.

Предусматривается вертикальный выброс продуктов горения на кровле или на высоте не менее 2 м от кровли. Забор воздуха приточными системами противодымной вентиляции осуществляется на кровле здания через обособленные каналы на расстоянии не менее 5 м от устройств выброса систем дымоудаления на высоте 1м от уровня устойчивого снегового покрова.

Включение всех систем противодымной защиты предусмотрено автоматическое, дистанционное от кнопок ручного пуска.

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

4.2.2.7. 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 двумя водопроводами диаметром Ø100 мм каждый. Каждый ввод рассчитан на 100% расход воды.

Источник наружного противопожарного водоснабжения для проектируемого здания проектирует АО «Водоканал». Расход воды на наружное пожаротушение принят - 25 л/с.

Внутреннее пожаротушение предусмотрено с расходом 2 струи с расходом 2,6 л/с. Пожаротушение запроектировано от пожарных кранов диаметром 50 мм с длиной рукавов 20 м и диаметром spryska наконечника 16 мм.

Общий расход воды жилой части дома составил – 62,139 м³/сут, 6,675 м³/ч, 2,82 л/с;

в том числе расход горячей воды - 22,61 м³/сут, 3,92 м³/ч, 1,68 л/с.

Гарантированный напор в точке подключения 21 м.

Требуемый напор воды установки при хозяйственно-питьевом водопотреблении составил 67,08 м. Для обеспечения потребного напора жилого дома запроектирована установка повышения давления 3KVC AD 45/80 T/N с 2 рабочими и 1 резервным насосами фирмы DAB (либо аналог). Насосная станция установлена на виброизолирующее основание, на подводящих и отводящих трубопроводах предусмотрены антивибрационные компенсаторы.

Требуемый напор воды на противопожарные нужды составил 64,15 м. Для создания требуемого напора в подвале дома запроектирована повысительная насосная станция 2 NKV 32/3-2 T 400/50 5,5 FF DRU DNA 125 с 1-м рабочим и 1-м резервным насосами (либо аналог). Для снижения избыточного давления у пожарных кранов до давления не более 0,4 МПа между пожарным клапаном и соединительной головкой предусмотрены диафрагмы с 1-го по 7-й этажи.

Внутренние магистральные сети и стояки противопожарного водопровода запроектированы из пожаростойких труб SLT BLOCKFIRE PP-R/PP-R-GF/PP-R D (либо аналог). Стояки хозяйственно-питьевого водопровода и разводка по санитарным узлам предусмотрена из полипропиленовых напорных труб. Разводящие сети в подвале и стояки прокладываются в теплоизоляции.

Качество воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

Для учета расходуемой воды жилого дома на вводе предусмотрен водомерный узел с двумя счетчиками DRC-50 (i) фирмы "GROEN" на каждом вводе, оснащенный импульсным выходом. Перед счетчиком запроектирован магнитно-механический фильтр.

В каждой квартире предусматривается установка водомера CBX-15, регулятора давления типа КФРД, а так же устройства для подключения внутриквартирного пожаротушения.

Горячее водоснабжение предусмотрено от поквартирных газовых котлов.

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

Для отвода стоков из помещения насосной станции предусмотрен приямок с дренажным насосом NOVA 300 M-A (либо аналог). Дренажные воды отводятся отдельным выпуском в сети бытовой канализации.

Для отвода стоков от помещения уборочного инвентаря в внутренние сети бытовой канализации предусмотрена канализационная насосная установка Sololift+ C-3 фирмы "Grundfos" (либо аналог).

Внутренние сети бытовой канализации выполнены из полипропиленовых канализационных труб.

На пластиковых стояках бытовой канализации и водостока под каждым перекрытием устанавливаются противопожарные муфты со вспучивающим огнезащитным составом, препятствующие распространению пламени по этажам.

Для отвода поверхностных дождевых и талых стоков с территории проектируемого объекта предусмотрена система дождевой канализации с устройством дождеприемных колодцев. Согласно технических условий выпуск дождевых стоков выполнен в ближайший смотровой колодец дождевой канализации диаметром 300 мм, проходящий по ул. 1-я Межевая.

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

Расход дождевых стоков с территории проектируемого объекта - 88,53 л/с.

Расход стоков с кровли составил – 22,67 л/с.

Наружные сети канализации запроектированы из труб "Корсис Протект" SN24 по ГОСТ Р 54475-2011. Внутренние водостоки выполняются из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-2001. Кровельные водосточные воронки применены диаметром 100мм с электрообогревом.

4.2.2.8. В части планировочной организации земельных участков

Схема планировочной организации земельного участка разработана для строительства 14-этажного жилого дома на земельном участке с кадастровым номером 37:24:040109:390 по адресу: Ивановская область, город Иваново, ул. 3-я Первомайская.

В административном отношении земельный участок расположен во Фрунзенском районе в центральной части города Иванова на улице 3-й Первомайской.

Подъезд на участок возможен с ул. 1-й Межевой, примыкающей к одной из центральных улиц города – улице Богдана Хмельницкого.

Собственником земельного участка является Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик «Доброград».

С северо-восточной и юго-западной сторон расположены смежные земельные участки для индивидуальной жилой застройки.

С северо-западной и юго-восточной сторон земельный участок граничит с землями, государственная собственность на которые не разграничена (улицы 2-я Первомайская и 3-я Первомайская).

Земельный участок имеет неправильную форму. На земельном участке расположены ветхие индивидуальные жилые дома и множество нежилых строений подлежащие сносу, также подлежат демонтажу наземные и подземные инженерные коммуникации, обслуживающие указанные дома (газопровод, сети электроснабжения).

Транзитные сети газопровода выносятся за границы рассматриваемого земельного участка, опоры ЛЭП, расположенные в границах благоустройства, переносятся (отдельный проект).

Земельный участок не относится к особо-охраняемым природным территориям, расположен вне водоохранных зон, вне зон охраны, защитных зон

Абсолютные отметки земельного участка составляют 128,35-128,55 м.

Для проектируемого многоквартирного жилого дома санитарно-защитная зона не устанавливается.

Схема планировочной организации земельного участка проектируемого здания разработана с учетом строительных и топографических условий местности. Размеры элементов схемы планировочной организации земельного участка, ширина проездов выполнены в полном соответствии со строительными нормами и правилами и с учетом противопожарных и санитарных требований.

Параметры разрешенного использования земельного участка приняты согласно градостроительному плану земельного участка от 04.03.2021 № RU-37-3-02-0-00-2021-0296, выданному управлением архитектуры и градостроительства Администрации города Иванова.

Согласно Правилам землепользования и застройки города Иванова рассматриваемый земельный участок расположен в зоне застройки многоэтажными жилыми домами Ж-3. Размещение многоквартирных домов этажностью от девяти до четырнадцати надземных этажей предусмотрено основными видами разрешенного использования указанной территориальной зоны.

В отношении территории, ограниченной улицами Богдана Хмельницкого, 2-я Межевая, Большая Воробьевская, 1-я Межевая, на которой расположен рассматриваемый земельный участок, Администрацией города Иванова утверждена документация по планировке территории города Иванова (проект планировки с проектом межевания в его составе) постановлением Администрации города Иванова от 12.03.2018 № 276.

Проектируемый объект капитального строительства представляет собой 14-этажное, двухсекционное, близкой к прямоугольной форме в плане с размерами в осях А-М 18,50 и в осях 1-27 61,98 м. По периметру здания предусмотрены тротуар и отмостка шириной 1,0 м с покрытием из асфальтобетона.

Подъездные пути к земельному участку (ул. 2-я Первомайская, ул. 3-я Первомайская) имеют асфальтовое покрытие. Для организации съездов на данные улицы и организации части пожарного проезда испрашиваются земельные участки на неразграниченной территории в соответствии с Постановлением Правительства Ивановской области от 17.06.2015 № 277-п для благоустройства.

Дальность пешеходных подходов до ближайшей остановки общественного пассажирского транспорта не превышает 500 м. Ближайшие остановки общественного транспорта находятся на расстоянии 204 м (ул. Богдана Хмельницкого), 238 м (ул. Большая Воробьевская).

Многоквартирный дом располагается длинным фасадом параллельно ул. 3-й Первомайской.

Вдоль здания в дворовой части территории предусмотрен проезд шириной 6,0 м.

Въезды на территорию многоквартирного дома предусмотрены с ул. 3-й и 2-й Первомайской. Вдоль проезда во дворе жилого дома расположены автостоянки для маломобильных групп населения, с торца здания расположены гостевые стоянки.

Основная часть автостоянок для жильцов проектируемого дома расположены в северо-западной части земельного участка. Общее количество стояночных машино-мест 93. Въезд на автостоянку предусмотрен с улицы 2-я Первомайская. Размеры одного машино-места на автостоянках 5,3х2,5 м, для инвалидов-колясочников – 6,0х3,6 м. Удаленность м/мест для МГН от подъезда составляет 10-25 м, для остальных автостоянок удаленность составляет 20...60 м.

На расстоянии более 20 м до окон зданий, до детских и спортивных площадок располагается площадка для контейнеров ТБО, имеющая водонепроницаемое покрытие, оборудованная ограждением и навесом от осадков.

С торца здания размещается хозяйственная площадка.

Детская площадка и площадка для отдыха взрослого населения располагается со стороны подъездов, на расстоянии более 12 м от окон здания.

Для занятий физкультурой и спортом предусматривается использование существующих площадок, из расчета радиуса территориальной доступности в 300 м, их местоположение обозначено на ситуационном плане.

Технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

- 1 Площадь территории всего 6761 м²
- 2 Площадь земельного участка в том числе: 5645 м²
 - 2.1 площадь застройки 1172,1 м²
 - 2.2 площадь асфальтобетонных проездов и автостоянок 3013,7 м²
 - 2.3 площадь асфальтобетонных тротуаров 260,5 м²
 - 2.4 площадь асфальтобетонной отмостки 146,6 м²
 - 2.5 детская площадка 227 м²
 - 2.6 площадки для отдыха взрослого населения 33 м²
 - 2.7 хоз.площадка для контейнеров ТБО 18 м²
 - 2.8 хоз.площадка для чистки вещей, сушилки белья 40 м²
 - 2.9 площадь озеленения (без учета грунтовых площадок) 734,1 м²
- 3 Коэффициент застройки - 0,21
- 4 Коэффициент озеленения (без учета грунтовых площадок) - 0,12

Технико-экономические показатели земельного участка за отведенной территорией

- 1 Площадь дополнительного благоустройства, в том числе: 1116 м²
 - 1.1 Площадь асфальтобетонных проездов, автостоянок 227 м²
 - 1.2 Площадь асфальтобетонных тротуаров 167,50 м²
 - 1.3 Площадь озеленения 721,50 м²

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

Рельеф участка относительно ровный, поверхность проездов и площадок с уклоном в северно-западном направлении, абсолютные проектируемые отметки поверхности 128,98-128,55 м, что обеспечивает поверхностный сток. Проектные отметки приняты с учетом отвода воды от проектируемого здания, а также с учетом вертикальных отметок существующих проездов.

Поверхностные атмосферные воды собираются по лоткам проезжей части дорог и через дождеприемники отводятся в дождевую канализацию. Дождевая канализация запроектирована из труб расчетного диаметра и материала с кровли здания и площадки благоустройства территории застройки. Присоединение осуществлено в ближайший смотровой колодец дождевой канализации d=300 мм, проходящей по ул. 1-я Межевая, в соответствии с техническими условиями МУП САЖХ города Иванова от 31.03.2021 № 479.

Вертикальная планировка территории разработана с учетом: топографических условий местности; необходимости соблюдения нормированных уклонов проездов и тротуаров; оптимизации баланса земляных масс, сопряжения проектируемого рельефа с проектом улицы и соседних объектов.

Вертикальная планировка территории многоквартирного жилого дома выполнена в проектных горизонталях с сечением рельефа 0,1 м. Система вертикальной планировки принята сплошная. Продольные уклоны проездов приняты 4-15 ‰. Тротуары также имеют такой же продольный уклон. Поперечный уклон тротуаров не более 20‰.

Для отвода ливневого стока с территории многоквартирного дома в наиболее низких местах предусмотрена установка дождеприемников

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий на участке предусматриваются мероприятия по благоустройству и озеленению.

Благоустройство также включает в себя озеленение территории, установку мусорных урн и скамеек, игрового и хозяйственного оборудования. Озеленение территории предусматривается низкорослыми кустарниками, декоративной изгородью и сохранением отдельных деревьев на прилегающей к земельному участку территории.

Для озеленения территории планируется использовать липы и кусты сирени и таволги иволистной.

Для сбора мусора предусмотрена установка металлических контейнеров, размещаемых на хозяйственной площадке. Хозплощадка ограждается металлическим сплошным ограждением.

Проектом предусматривается 2 контейнер для сбора ТБО объемом 0,75 м³.

Подъезды и проезды для пожарной техники запроектированы с твердым покрытием из асфальтобетона. Конструкция дорожной одежды проездов и тротуаров по периметру здания рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

4.2.2.9. В части организации строительства

В административном отношении площадка строительства расположена в центральной части г. Иваново (Фрунзенский район), в квартале ограниченном ул. 2-я Первомайская, ул. 3-я Первомайская, ул. 1-я Межевая и ул. 2-я Межевая в зоне смешанной жилой застройки с хорошо развитой инфраструктурой.

Размещение многоквартирного жилого дома планируется на земельном участке № 37:24:040109:390 площадью 5 645 м².

Собственником земельного участка является Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик «Доброград».

С северо-восточной и юго-западной сторон расположены смежные земельные участки для индивидуальной жилой застройки.

С северо-западной и юго-восточной сторон земельный участок граничит с землями, государственная собственность на которые не разграничена (улицы 2-я Первомайская и 3-я Первомайская).

Земельный участок имеет неправильную форму. В настоящий момент на земельном участке расположены ветхие индивидуальные жилые дома и множество нежилых строений подлежащие сносу, также подлежат демонтажу наземные и подземные инженерные коммуникации, обслуживающие указанные дома (газопровод, сети электроснабжения). Транзитные сети газопровода выносятся за границы рассматриваемого земельного участка, опоры ЛЭП, расположенные в границах благоустройства, переносятся (отдельный проект).

На рассматриваемой территории имеется садовая растительность – старые плодовые деревья и кустарники, поросль. Все эти насаждения сносятся. Сохраняется лишь часть деревьев, расположенных на прилегающей к земельному участку территории.

Абсолютные отметки земельного участка составляют 128,35÷128,55 м.

Дорожная сеть региона развита хорошо и представлена автодорогами с твердым покрытием, а также железнодорожным и авиационным транспортом. Имеющаяся транспортная инфраструктура соответствует техническому состоянию и уровню содержания автомобильных дорог, требованиям безопасности дорожного движения.

Подъезд к площадке предусмотрен по существующей автодороге вдоль ул. 3-я Первомайская.

Для обеспечения строительства предусматривается организация поставки строительных материалов и конструкций от заводов производителей и торговых представителей автомобильным транспортом.

Утилизация строительных и твердых бытовых отходов предусматривается путем вывоза на действующий полигон ТБО г. Иваново.

Доставка песка и щебня на строительную площадку предусмотрена из карьеров Ивановской области.

Завоз (вывоз) грунта (при необходимости), а также инертных материалов осуществляется от карьеров, расположенных на территории Ивановской области.

Сборные железобетонные конструкции, растворы и бетоны, арматура, мелкоштучные материалы, а также металлоконструкции будут поставляться от поставщиков г. Иваново.

На строительную площадку, от места проживания, рабочие будут добираться автотранспортом.

На стройплощадке применяется смешанная схема движения автотранспорта.

На строительной площадке, в местах предусмотренных проектом, устраивается временная автодорога с шириной проезжей части 3,5 м с уширениями до 6,5 м из сборных ж/б дорожных плит по сер. 3.503.1-93 на гравийно-песчаном основании толщиной не < 200 мм.

Организационно-техническим решением принято круглогодичное производство работ, подрядным способом, с выполнением строительно-монтажных работ основными строительными машинами в две смены, а остальных работ средним в 1,5 смены.

В г. Иваново достаточно рабочих кадров, которые возможно привлечь для осуществления строительства объекта.

Проектируемое жилое здание двухсекционное, прямоугольное в плане с габаритными размерами в осях 61,98х18,5 м. Имеет 15-этажей, включая подвал. Здание расположено параллельно ул. 3-я Первомайская.

Все надземные этажи здания жилые. Высота 1-14 этажей составляет 3,0 м (от пола до пола). Высота подвала - 2,7 м (от пола до потолка).

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке на местности 130,01.

Высота здания до верха парапета самой высокой части составляет 46,30 м.

Конструктивная схема здания – перекрестно-стенная с несущими продольными и поперечными стенами.

Основные конструктивные элементы:

фундамент здания – монолитная железобетонная плита толщиной 700 мм из бетона марки В25 F150 W6;

наружные стены выше отм. 0000: – с 1-9 этажи здания выполняются из силикатного полнотелого рядового кирпича СУРПо-М200/F50/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М150 толщиной 510 мм, – 10-14

этажи здания выполняются из силикатного полнотелого рядового кирпича СУРПо-М200/Ф50/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М100 толщиной 380 мм; утепление – ПСБ-С 25Ф ГОСТ 15588-2014 толщ. 120 мм;

наружная отделка стен – мокрая тонкослойная штукатурка. Цокольная часть здания керамогранит 600х600 мм RAL 7005.

перегородки межквартирные - из 2-х рядов силикатного перегородочного блока ГОСТ 379-2015 толщиной 70 мм на ц.п. растворе М150 с шумоизоляцией из минераловатных плит толщ. 50 мм;

перегородки межкомнатные – из силикатного перегородочного блока ГОСТ 379-2015 толщиной 70 мм на ц.п. растворе М100;

перегородки отделяющие санузлы и ванны – из силикатного кирпича марки СУРПо-М150/Ф50/2 ГОСТ 379-2015 на ц.п. растворе марки М 150;

перекрытия – сборные железобетонные многпустотные плиты толщиной 220 мм по сериям 1.041, 1.141, 1.241 с включением монолитных участков;

лестничные марши – сборные железобетонные по серии 1.059.-4.93, а также сборные железобетонные ступени ГОСТ 8717-2016 по металлическим косоурам;

перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1;

кровля – плоская, в качестве покрытия "Технониколь" 1-й слой Унифлекс ТКП 2-й слой Унифлекс ТПП с организованным внутренним водостоком.

Организационно-технологической схемой строительства объекта капитального строительства выделяются два периода: подготовительный и основной.

Внутриплощадочные подготовительные работы включаются в себя: устройство инвентарных временных ограждений строительной площадки; освобождение строительной площадки для производства строительно-монтажных работ (расчистка территории, разборка сущ. строений); планировку территории; сдачу-приемку геодезической разбивочной основы для строительства; устройство временных дорог, установка пункта мойки колес, дорожных знаков и знаков техники безопасности; устройство складских площадок, площадок временного размещения грунта; размещение мобильных (инвентарных) зданий и сооружений; устройство временных сетей инженерно-технического обеспечения, предусмотренных ПОС; организацию связи для оперативно-диспетчерского управления производством работ; обеспечение строительной площадки противопожарным водоснабжением и инвентарем, освещением и средствами сигнализации.

Продолжительность подготовительного периода составляет – 1,0 месяц.

В основной период строительства выполняется комплекс работ по возведению основных объектов, здания и сооружений, начиная от земляных работ и заканчивая благоустройством.

Технологическая последовательность строительно-монтажных работ: отрывка котлована; устройство монолитной фундаментной плиты; возведение здания ниже отм. 0,000; обратная засыпка пазух; монтаж башенного крана и возведение здания выше отм. 0,000; устройство кровли; заполнение проёмов; наружная отделка; демонтаж башенного крана; прокладка внутриплощадочных инженерных сетей; монтаж внутренних инженерных систем; внутренняя отделка; устройство входов и навесов; благоустройство территории строительства.

Основной период строительства ведётся в один этап.

Разработку грунта предусмотрено производит экскаватором обратная лопата марки ЕК-18 с емкостью ковша 0,65 м³.

Подача бетона для бетонирования монолитных конструкций ниже отм. 0,000 осуществляется с помощью автобетононасоса СБ-126Б на базе шасси автомобиля КамАЗ.

При возведении здания ниже отм. 0,000 подача материалов осуществляется самоходным краном крана LTM 1040-2.1 с максимальной грузоподъемностью 40,0 т, установленным на бровке котлована.

Возведение надземной части здания предполагается выполнить башенным краном КБМ-401П-19.

В процессе строительства организуется контроль и приемка поступающих конструкций, деталей и материалов.

В разделе указан перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций.

Производство работ организуется в соответствии нормативной документацией по ПОС с учетом требований СП 49.13330.2010 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования», СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство» в пределах отведенной территории.

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 целях обеспечения нормальных санитарно-бытовых условий для работающих на строительной площадке предусмотрена установка временных санитарно-бытовых помещений, оборудованных и предусмотренных в соответствии с СП 2.2.3670-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда".

В проекте организации строительства определена потребность строительства в кадрах, электроэнергии, воде и паре, в основных строительных машинах и механизмах, разработан календарный план строительства, представлена ведомость объёмов 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.

Согласно письму Заказчика (ООО СЗ «Доброград») № 49 от 15.06.2021, проектом установлен директивный срок строительства, равный 36,0 мес., в т.ч. подготовительный период 1,0 мес.

4.2.2.10. 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 жилого дома по адресу г. Иваново, ул. 3-я Первомайская, д.8 расположен в жилой застройке. Участок не относится к особо охраняемым природным территориям, находится за пределами санитарно-защитных зон промышленных предприятий, зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, водоохранных зон водных объектов.

Проектом предусматривается строительство 14-ти этажного жилого дома со стоянками автотранспорта вместимостью 93 м/места на его территории.

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 настенного газового теплогенератора BAXI ECO Classic 24F (либо аналог) мощностью 24 кВт, с закрытой камерой сгорания топлива. Максимальный расход природного газа на теплогенератор составляет 2,72 м³/ч. Отвод продуктов сгорания топлива от теплогенераторов предусматривается коллективными дымоходами выше кровли здания.

В качестве аварийного источника электроснабжения проектом предусмотрено применение ДЭС. В качестве мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ от ДЭС проектом предусмотрено применение фильтра ФКО-НТ.

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. Проведение строительных работ сопровождается выбросами в атмосферный воздух оксидов азота, диоксида серы, сажи, оксида углерода, углеводородов (по керосину), диоксида железа, марганца и его соединений, фтористого водорода, бенз(а)пирена и формальдегида.

При регламентной эксплуатации проектируемого жилого дома источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться работающие ДВС 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, оксид углерода, сажа, углеводороды (по бензину и керосину), бенз(а)пирен.

В процессе работы аварийной ДЭС в атмосферный воздух будут выбрасываться загрязняющие вещества: азота диоксид, азот оксид, сажа, серы диоксид, углерода оксид, формальдегид, бенз(а)пирен, керосин.

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», СПб, 2012 г.

Представленные результаты оценки воздействия проектируемого жилого дома на атмосферный воздух в период строительства и эксплуатации, а так же в период аварийной работы ДЭС (результаты расчетов мощности выбросов и приземных концентраций загрязняющих веществ) показали 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. Анализ расчетных уровней звука от источников шума проектируемого объекта в расчетных точках в период строительства показал, что ожидаются превышения нормативных уровней звука. Проектом предусмотрены мероприятия по снижению шума на стройплощадке, в т.ч. применение шумозащитного капота, позволяющего снизить уровень шума строительной техники до нормативного.

При регламентной эксплуатации жилого дома источниками акустического загрязнения атмосферы будут являться ДВС автотранспорта, маневрирующего по территории и паркующегося на гостевых стоянках. Анализ суммарных расчетных уровней звука от источников шума проектируемого жилого дома в расчетных точках в период эксплуатации показал, что превышений нормативных уровней звука не ожидается. Для подтверждения полученных результатов расчетов на этапе ввода объекта в эксплуатацию необходимо выполнить измерения уровня звука от

стоянок на границах территорий детской площадки и площадки отдыха взрослых. Измерения должны проводиться специалистами аккредитованной лаборатории.

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 шламосборником.

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. Вертикальной планировкой обеспечивается отвод дождевых и талых сточных вод с территории объекта в городскую ливневую канализацию.

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 объекта и при выполнении мероприятий, прописанных по тексту заключения негативное воздействие на окружающую среду будет допустимым.

4.2.2.11. В части систем газоснабжения

Наружные газопроводы.

Проектная документация выполнена в соответствии с техническими условиями на подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к сетям газораспределения, выданными АО «Газпром газораспределение Иваново» от 31.03.2021 г. № 70-000464(137) (приложение № 1 к Договору о подключении (технологическом присоединении) объекта капитального строительства к сети газораспределения № 70П-0517 от 01.04.2021 г.).

Проектируемые газопроводы по рабочему давлению транспортируемого газа относятся к газопроводам низкого давления (рабочее давление до 0,005 МПа включительно).

Газоснабжение проектируемого 14-ти этажного 154-х квартир жилого дома осуществляется природным газом с теплотой сгорания 7980 ккал/м³.

Расход газа на жилой дом - 356,1 м³/ч.

Точка подключения – ранее запроектированный (1-я очередь строительства) надземный стальной газопровод низкого давления диаметром 108х4,0 мм после пристенного ГРПШ.

Давление газа в точке подключения – 0,0018 МПа.

Прокладка газопровода низкого давления по фасаду проектируемого дома принята из стальных труб диаметром 108х4,0 мм, 76х3,5 мм по ГОСТ 10704-91.

Для защиты от коррозии стальные газопроводы покрываются двумя слоями краски для наружных работ по двум слоям грунтовок.

Внутреннее газоснабжение.

Точки подключения внутренних устройств газоснабжения – проектируемые надземные газопроводы низкого давления, прокладываемые по фасадам проектируемого дома.

В помещениях с газоиспользующим оборудованием (кухни) предусмотрены легкосбрасываемые конструкции (оконные стеклопакеты по ГОСТ Р 56288-2014).

Подача газа предусматривается на отопление, горячее водоснабжение.

Проектной документацией предусматривается установка в кухне каждой квартиры газового двухконтурного настенного котла с закрытой камерой сгорания мощностью 24 кВт.

На вводе газопровода в помещения кухонь устанавливаются:

- термозапорный клапан, срабатывающий при повышении температуры в помещении кухни до 90 °С и автоматически перекрывающий подачу газа;
- отключающее устройство (кран шаровой);
- фильтр газовый;
- электромагнитный клапан, автоматически отключающий подачу газа по сигналу от сигнализатора токсичных и горючих газов при превышении предельно допустимых концентраций СО и СН₄;

- газовый счётчик.

Подключение газовых котлов - гибкими газовыми подводками.

На подводках газопровода к котлам, после отключающих устройств, предусматривается установка изолирующих соединений.

Подвод воздуха на горение и отвод продуктов сгорания от котлов в кухнях 1÷13 этажей производится по индивидуальным коаксиальным дымоходам/воздуховодам диаметром 60/100 мм с подключением к коллективным дымоходным системам «воздух-газ» фирмы Schiedel Quadro диаметром 300 мм.

Подвод воздуха на горение и отвод продуктов сгорания от котлов в кухнях 14 этажа производится по индивидуальным коаксиальным дымоходам/воздуховодам диаметром 60/100 мм непосредственно наружу через кровлю.

В нижней части коллективных дымоходов предусматривается ревизионная дверца и устройство для сбора и удаления конденсата.

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

4.2.3.1. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

- текстовая часть дополнена сведениями о требованиях к панорамному остеклению балконов;
- предусмотрено устройство ограждения балконов. В текстовой части проекта указан материал ограждения балконов, кровли и т.д. ГОСТ 56926-2016 п. 5.3.2.5. СП 54.13330.2016 п.7.1.11;
- представлены сведения о проектных решениях обеспечивающих выполнение требований подпункта 2 и 3 п.5 ст. 30 Федерального закона № 384-ФЗ и СП 54.13330.2016 п.8.3, 8.3а, ГОСТ 23166-99 п. 5.1.8.

Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства

- представлены акты (решения) собственника здания (сооружения, строения) о выведении из эксплуатации и ликвидации объектов капитального строительства расположенных в пределах участка проектирования.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

- предоставлен перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объекту. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 п.27а;
- текстовая часть дополнена описанием парковочных мест для МГН в соответствии с СП 59.13330.2016 п.5.2.1;
- добавлена информация о средствах, выполняющих предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей прилегающей территории. СП 59.13330.2016 п.5.1.10;
- добавлена информация о средствах, выполняющих предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей внутри здания. СП 59.13330.2016 п.6.2.3;
- указана необходимость устройства напротив выхода из лифтов на высоте 1,5 м цифрового обозначения этажа размером не менее 0,1 м, контрастное по отношению к фону стены СП 59.13330.2016 п.6.2.16;
- представлены сведения об оборудовании проектируемого здания символами доступности, систем средств информации и т.д. СП 59.13330.2016 Раздел 6.5.

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

- изменения не вносились

4.2.3.2. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

- Увеличен уклон водосточков до 0,025;
- Увеличен диаметр наружной сети дождевой канализации на участке от последнего выпуска внутреннего водостока из здания до подключения в колодец до 300 мм.

4.2.3.3. В части планировочной организации земельных участков

- покрытие детской игровой площадки заменено на песок;
- ситуационный план графической части раздела дополнен местами расположения существующих спортивных сооружений (площадок), остановочными пунктами пассажирского автотранспорта.

4.2.3.4. В части организации строительства

- текстовая часть дополнена: объемом выборки при входном контроле применяемых строительных материалов, изделий, конструкций, полуфабрикатов и оборудования; контролируемыми показателями при строительно-монтажных работах объекта; проектными решениями по определению технических средств и методов работы,

4.2.3.5. В части систем газоснабжения

1. Представлены текстовая и графическая части по наружному газоснабжению.
2. Указано конкретно, что в помещениях с газоиспользующим оборудованием (кухни) в качестве легкосбрасываемых конструкций приняты оконные стеклопакеты по ГОСТ Р 56288-2014.
3. 1-2020-П2-ИОС6.ТЧ л. 2:

- исключены сведения по установке газовых плит;

- исправлен общий расход газа на жилой дом.
4. 1-2020-П2-ИОС6.ГСВ л. 2:

- исправлен расчет часового расхода природного газа;

- исключены сведения по установке газовых плит.
5. 1-2020-П2-ИОС6.ГСН л. 1;

- исключены сведения по установке газовых плит;

- исправлен общий расход газа на жилой дом.

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: «14-ти этажный жилой дом, расположенному по адресу: г. Иваново, ул. 3-я Первомайская.», 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) 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

2) 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

3) 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

4) 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: 31.05.2022

5) 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

6) 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

7) 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

8) 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

9) 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: 22.06.2022

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) 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

12) 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: 17.03.2022

13) 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: 07.11.2022

14) Алексеев Илья Викторович

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-7-1-8116

Дата выдачи квалификационного аттестата: 16.02.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 16.02.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3F2F063291F001681EB11428D8
C830EE6
Владелец Коканин Сергей Владимирович
Действителен с 25.03.2021 по 25.03.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1412BAC009BACF9BD44BD80F0
F05EC819
Владелец Минин Александр Сергеевич
Действителен с 24.12.2020 по 24.12.2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2A9269D00BCACEAA64D884D272BC607BB
Владелец Панфилова Ирина Валерьевна
Действителен с 26.01.2021 по 26.01.2022

Сертификат 76F83
Владелец Миронов Вячеслав Сергеевич
Действителен с 03.06.2021 по 03.06.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 28458800B8ACC592444FFA28F0728EB6
Владелец Поддубная Ольга Сергеевна
Действителен с 22.01.2021 по 22.01.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 305DD7C500010004FEB6
Владелец Кулешов Александр Евгеньевич
Действителен с 30.09.2020 по 30.12.2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2D308000125ADAFAB4935931A0E146695
Владелец Нифатов Алексей Петрович
Действителен с 11.05.2021 по 11.08.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 28417690017AD7D804931FE3E6A039765
Владелец Султанов Бахтиар Ахмедович
Действителен с 27.04.2021 по 08.05.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2F0BF52007DACD7B04F2F8346E1A976F2
Владелец Парфёнова Елена Георгиевна
Действителен с 24.11.2020 по 22.12.2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2F2F063291F000F81EB11CB496C164A04
Владелец Бардина Наталия Юрьевна
Действителен с 29.12.2020 по 29.12.2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2512F1E0179ACBFB842E2CB4C0745FD20
Владелец Давыдов Александр Михайлович
Действителен с 20.11.2020 по 29.12.2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D69544D78FAB400000000C900060002
Владелец Алексеев Илья Викторович
Действителен с 28.09.2020 по 28.09.2021