

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР "ЭКСПЕРТИЗА"

"УТВЕРЖДАЮ"
Директор ООО «НИЦ «Экспертиза»
Кочнев Сергей Владимирович

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный жилой дом по ул. Смирнова в г.Иваново

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР "ЭКСПЕРТИЗА"

ОГРН: 1144401002459

ИНН: 4401150113

КПП: 370201001

Место нахождения и адрес: Ивановская область, ГОРОД ИВАНОВО, УЛИЦА САККО, ДОМ 39, ПОМЕЩЕНИЕ 1001А, КОМНАТА 10

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СОЛНЦЕГРАД"

ОГРН: 1203700013307

ИНН: 3702246233

КПП: 370201001

Место нахождения и адрес: Ивановская область, ГОРОД ИВАНОВО, УЛИЦА КАРЛА МАРКСА, ДОМ 14, ОФИС 12

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение экспертизы от 20.11.2023 № 60

2. Договор на проведение экспертизы от 21.11.2023 № 112/ЦЭ-2023, Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик «СОЛНЦЕГРАД» и Общество с ограниченной ответственностью "Научно-исследовательский Центр "Экспертиза"

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. Градостроительный план земельного участка от 21.08.2023 № РФ-37-2-02-0-00-2023-1342-0, .

2. Технические условия от 10.11.2023 № 426/05, АО "Водоканал"

3. Технические условия от 04.08.2023 № 305/05, АО "Водоканал"

4. Технические условия от 28.09.2023 № ТУ 04/09-2023, ООО "ИНТЕРКОМТЕЛ"

5. Технические условия от 28.09.2023 № ТУ 07-002711, Филиал АО "Газпром газораспределение Иваново"

6. Технические условия от 16.10.2023 № ТУ-ЭС-102-36/58/371029744, ПАО "Россети Центр-Приволжье"- "Ивэнерго"

7. Технические условия от 13.10.2023 № 73, МКУ "Дорожное городское хозяйство"

8. Технические условия от 20.09.2023 № бн, ООО "ИВАНОВОЛИФТ-СЕРВИС"

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

10. Проектная документация (15 документ(ов) - 19 файл(ов))

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: Многоквартирный жилой дом по ул.Смирнова в г.Иваново

Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства: Россия, Ивановская область, Иваново, Смирнова.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:
Многоквартирный жилой дом (6-10 этажей)

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки здания	м2	759
Строительный объем здания	м3	21826
Строительный объем здания строительный объем ниже отметки 0,000	м3	2098
Строительный объем здания строительный объем выше отметки 0,000	м3	19728
Этажность здания	эт.	9
Количество этажей здания	эт.	10
Количество квартир	шт.	63
Количество квартир 1-комнатных	шт.	27
Количество квартир 2-комнатных	шт.	19
Количество квартир 3-комнатных	шт.	17
Площадь квартир	м2	3962,4
Общая площадь квартир	м2	4109,1
Общая площадь здания	м2	6473,7

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

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту, сносу) объекта капитального строительства (работ по сохранению объекта культурного наследия

(памятника истории и культуры) народов Российской Федерации) предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

2.4. Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства

Климатический район, подрайон: ПВ

Геологические условия: II

Ветровой район: I

Снеговой район: IV

Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Участок работ расположен в центральной части г. Иваново, на застроенной малоэтажными жилыми и нежилыми зданиями и сооружениями территории, примыкающей к домам высотной застройки, с равнинно-спланированным рельефом и средней степени насыщенности сетью инженерно-подземных коммуникаций. Климат района работ – умеренно-континентальный. Рельеф на участке сформирован в результате планировки территории. Перепад высот не превышает 2,5 метра. Растительность представлена отдельно стоящими деревьями и луговыми травами. Гидрографические объекты, опасные природные и техногенные процессы непосредственно на участке работ не выявлены.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

Инженерно-геологические изыскания выполнены ООО «ИнжГео», на основании договора, заключенного с ООО СЗ «Солнцеград», в соответствии с техническим заданием и программой работ на выполнение инженерно-геологических изысканий.

Экспертиза результатов инженерно-геологических изысканий проведена в отношении:

- 9-ти этажного Г-образного жилого здания, высотой 30 м, с размерами в плане 29,11х32,95х17,97 м. Наличие подвала, глубиной 2,5 м. Тип фундамента – ленточный сборный, из блоков ФБС, глубиной заложения – 3,5 м. Предполагаемая нагрузка на фундаменты – до 67 тонн. Глубина сжимаемой толщи пород – до 12,0 м. Сооружения относятся к нормальному (II) уровню ответственности, согласно ГОСТ 27751.

В административном отношении участок изысканий находится по адресу: Ивановская область, г. Иваново ул. Смирнова. Участок изысканий расположен в центральной части г. Иваново, на правом берегу р. Уводь.

Участок изысканий расположен в строительно-климатической зоне II-B, в соответствии со схемой климатического районирования для строительства СП 131.13330.2018. Участок изысканий характеризуется II категории сложности инженерно-геологических условий, в соответствии с приложением Г СП 47.13330.2016.

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен в пределах пологоволнистой слаборасчлененной зандровой равнины московского периода оледенения. Рельеф поверхности ровный, характеризуется абсолютными отметками 123,69-124,30 м.

Геологический разрез участка изысканий, до глубины бурения 18,0 м, представлен среднечетвертичными водно-ледниковыми (f,lgQIIms) и ледниковыми (gQII) отложениями. С поверхности четвертичные отложения перекрыты современными техногенными (tQIV) отложениями.

На площадке изысканий, в возрастной последовательности, в соответствии с номенклатурой грунтов по ГОСТ 25100-2020, выделены стратиграфо-генетические комплексы (СГК), инженерно-

геологические элементы (ИГЭ) грунтов:

Современные техногенные отложения (tQIV)

ИГЭ-1 – Насыпной грунт: песок разнотернистый – 70%, строительный мусор – 30%, среднеуплотненный, слежавшийся, малой степени водонасыщения, мощностью 0,30-1,80 м.

Среднечетвертичные водно-ледниковые отложения (f,lgQIIms)

ИГЭ-2 – Суглинок легкий, полутвердый, песчаный. Коэффициент пористости – 0,63, плотность грунта – 1,98 г/см³, удельное сцепление грунта - 29 кПа, угол внутреннего трения – 21°, модуль деформации – 14 МПа.

ИГЭ-3 – Песок средней крупности, средней плотности, малой степени водонасыщения, с редким включением гравия. Коэффициент пористости – 0,68, плотность грунта – 1,68 г/см³, удельное сцепление грунта - 1 кПа, угол внутреннего трения – 33°, модуль деформации – 27 МПа.

ИГЭ-3б – Песок средней крупности, плотный, малой степени водонасыщения, с редким включением гравия. Коэффициент пористости – 0,45, плотность грунта – 1,95 г/см³, удельное сцепление грунта - 2 кПа, угол внутреннего трения – 36°, модуль деформации – 40 МПа.

ИГЭ-4а – Песок средней крупности, рыхлый, глинистый, водонасыщенный. Коэффициент пористости – 0,82, плотность грунта – 1,83 г/см³, удельное сцепление грунта – 0,1 кПа, угол внутреннего трения – 27°, модуль деформации – 13 МПа.

ИГЭ-6б – Песок пылеватый, плотный, водонасыщенный. Коэффициент пористости – 0,45, плотность грунта – 2,13 г/см³, удельное сцепление грунта - 8 кПа, угол внутреннего трения – 36°, модуль деформации – 40 МПа.

Среднечетвертичные ледниковые отложения московского горизонта (gQIIms)

ИГИ-5 – Суглинок легкий, полутвердый, с включением до 5% гравия. Коэффициент пористости – 0,49, плотность грунта – 2,10 г/см³, удельное сцепление грунта - 22 кПа, угол внутреннего трения – 24°, модуль деформации – 17 МПа.

Степень коррозионной агрессивности грунтов: по отношению к бетону – неагрессивная, к арматуре железобетонных конструкций - неагрессивная, к углеродистой и низколегированной стали – средняя.

Гидрогеологические условия исследуемого участка, при глубине бурения до 18,0 м, характеризуются развитием среднечетвертичного водоносного горизонта водно-ледниковых отложений.

Уровень среднечетвертичного водоносного горизонта подземных вод, на октябрь 2023 г, вскрыт скважинами на глубине 6,60-10,50 м. Установившиеся уровни располагаются на глубине 6,50-7,00 м. Воды напорно-безнапорные. Водовмещающими породами служат водно-ледниковые пески. Локальным водупором служат моренные суглинки. В паводковый период и в периоды максимального выпадения осадков и весеннего снеготаяния возможно повышение уровня подземных вод на 0,7-0,8 м выше установившегося на период изысканий.

По химическому составу подземные воды гидрокарбонатно-сульфатные натриево-кальциево-магниевоы, с минерализацией – 0,5 г/л, значение pH – 7,0, жесткостью 5,0 мг-экв/л.

Степень коррозионной агрессивности подземных вод: по отношению к бетону – неагрессивная, к арматуре железобетонных конструкций – неагрессивная, к металлическим конструкциям – среднеагрессивная.

Специфические грунты, согласно СП 11-105-97 (часть III), в пределах исследуемой площадки представлены техногенными грунтами.

Техногенные насыпные грунты: ИГЭ-1 песок разнотернистый – 70%, строительный мусор – 30%, среднеуплотненный, малой степени водонасыщения, мощностью 0,30-1,80 м. Развит повсеместно. Грунты относятся к отвалам грунтов сухим способом, слежавшиеся, без уплотнения. Влажность грунтов может меняться в зависимости от сезонного фактора. В качестве естественного основания использовать не рекомендуется.

Неблагоприятные геологические и инженерно-геологические процессы, согласно СП 11-105-97 (часть II), на участке изысканий и прилегающей территории не обнаружены.

На рассматриваемой территории, согласно картам ОСП-2015 для массового строительства, расчетная сейсмическая интенсивность в баллах шкалы MSK-64, для средних грунтовых условий, составляет 5 баллов, ожидаемой на данной площади с вероятностью 10% (карта А).

По критериям типизации по подтопляемости, в соответствии СП 11-105-97 (часть II, прилож.И), исследуемая территория, относится к категории III-A-1 – подтопление отсутствует и не прогнозируется в будущем.

По развитию опасных карстово-суффозионных процессов, исследуемая территория характеризуется VI категорией устойчивости по интенсивности провалообразования (карст отсутствует), в соответствии СП 11-105-97 (часть II, табл. 5.1).

Из факторов, отрицательно влияющих на строительство и эксплуатацию сооружений, следует отнести промерзание пород и морозную пучинистость грунтов.

Нормативная глубина сезонного промерзания для суглинков – 1,45 м, для песков пылеватых и мелких – 1,76 м, для насыпных грунтов – 1,89 м.

По степени морозной пучинистости грунты, залегающие в зоне сезонного промерзания, по расчетным параметрам морозоопасности, суглинки ИГЭ-2 – слабопучинистые, пески средней крупности ИГЭ-3а – непучинистые.

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Участок работ расположен в западной части городского округа Иваново, город Иваново, Ленинский район, земельный участок с кадастровым номером 37:24:010159:605, площадь участка 0,4012 га, площадь, занимаемая объектом проектирования до 0,10 га.

Согласно действующего ГП и ПЗЗ городского округа Иваново, город Иваново, выданного ГПЗУ, полученных ответов, публичной кадастровой карте, участок изысканий и проектируемый Объект расположены вне санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и прочих объектов.

На основании выданного ГПЗУ, раздел 5 земельный участок полностью расположен в приаэродромной территории аэродрома Иванова (Южный) (подзоны 3, 4, 5, 6) в соответствии с приказом Федерального агентства воздушного транспорта Министерства транспорта Российской Федерации (Росавиация) от 23.06.2020 № 599-П). В соответствии с Федеральными авиационными правилами «Нормы годности к эксплуатации аэродромов государственной авиации», утвержденных приказом Министра обороны Российской Федерации от 02.11.2006 № 455, и приказом ДОСААФ России от 15.07.2020 № 83, земельный участок полностью расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории – приаэродромной территории аэродрома государственной авиации ДОСААФ России Иваново (Ясуниха).

Департамент природных ресурсов и экологии Ивановской области сообщает следующее - на участке изысканий, согласно представленному плану-схеме, отсутствуют особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения (Ответ на запрос Департамента природных ресурсов и экологии Ивановской области от 22.11.2023 г. № исх-6127-041/01-15).

ОГКУ «Ивановское лесничество» сообщает, участок изысканий не расположен на землях лесного фонда (Ответ ОГКУ «Ивановское лесничество» от 31.10.2023 № 326). Участок проектирования не расположен в границах городских лесов (Ответ на запрос Администрации города Иванова от 24.11.2023 г. № 01-20-11365).

В Департаменте информация о наличии на территории участка изысканий редких и уязвимых видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Ивановской области, отсутствует (Ответ на запрос Департамента природных ресурсов и экологии Ивановской области от 22.11.2023 № исх-6127-041/01-15).

В процессе проведения полевых инженерно-экологических изысканий было выявлено, что краснокнижные, редкие, охраняемые и эндемичные виды животных, уязвимые и исчезающие виды

животных, занесенные в Красную книгу Ивановской области и Красную книгу РФ, пути и периоды сезонных миграций животных отсутствуют вблизи и на территории изысканий, а также в пределах земельного отвода под проектируемый объект.

Места обитания (ареалы) редких и охраняемых видов животных в границах обследуемой территории отсутствуют.

Согласно информации официального сайта Союза охраны птиц России, участок изысканий находится вне границ ключевых орнитологических территорий (далее по тексту – КОТР) международного значения.

Участок изысканий располагается вне водоохранной зоне, прибрежной защитной и береговой полосы реки Уводь.

В районе проектируемого объекта отсутствуют источники подземного и поверхностного водоснабжения, принадлежащие АО «Водоканал» (Ответ на запрос Администрации города Иванова от 24.11.2023 № 01-20-11365).

Поверхностные источники водоснабжения на участке изысканий отсутствуют. Зоны санитарной охраны (I, II, III поясов) водозаборов на территории участка изысканий Департамент не устанавливал (Ответ на запрос Департамента природных ресурсов и экологии Ивановской области от 22.11.2023 г. № исх-6127-041/01-15).

Согласно данным о расположении ЗОУИТ на основании публичной кадастровой карты: <https://pkk5.rosreestr.ru> и выданного ГПЗУ, территория ЗУ под расположение проектируемого Объекта находится в ЗОУИТ:

- частично расположена в охранный зоне инженерных коммуникаций. Зона охраны искусственных объектов – охранный зона газопровода;
- частично расположена в границах территории общего пользования;
- полностью расположена в приаэродромной территории аэродрома Иванова (Южный) и его 3, 4, 5, 6 подзонах;
- полностью расположена в приаэродромной территории аэродрома государственной авиации ДОСААФ России Иваново (Ясюниха).

Согласно Реестра санитарно-эпидемиологических заключений на проектную документацию (<http://fp.crc.ru/>), в радиусе 200 метров от кадастровых границ земельного участка нет источников ПРТО.

Согласно действующего ГП и ПЗЗ городского округа Иваново, город Иваново, выданного ГПЗУ, полученных ответов, публичной кадастровой карте, участок изысканий и проектируемый Объект располагаются вне зон ограничения застройки территорий и ближайших ПРТО, зон затопления и подтопления, вне особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий.

Служба ветеринарии Ивановской области информирует, что в пределах участка изысканий, а также в радиусе 1000 м от него, скотомогильники, в том числе сибиреязвенные, иные места захоронения животных отсутствуют (см. Приложение Л – Служба ветеринарии Ивановской области о предоставлении информации от 02.11.2023 г. № исх-1684-027/04-21).

Комитет Ивановской области по государственной охране объектов культурного наследия сообщает, об отсутствии в границах проектируемого объекта, объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленных объектов культурного наследия.

Проектируемый объект не входит в границы зон охраны и защитные зоны объектов культурного наследия. Комитет не обладает сведениями об отсутствии на указанном участке объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (см. Приложение Л - Комитет Ивановской области по государственной охране объектов культурного наследия о предоставлении информации от 14.11.2023 г. № исх-3264-01-13).

В результате проведения полевых и лабораторных работ на объекте установлено:

- согласно справок, выданных Ивановским ЦГМС - филиал ФГБУ «Центральное УГМС» фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, не превышают предельно допустимые концентрации для населенных мест;

- качество атмосферного воздуха на участке изысканий соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21, раздел I, таблица 1.1;

- согласно раздела IV, таблице 4.5 СанПиН 1.2.3685-21, раздела VII, п. 119, приложение № 9 СанПиН 2.1.3684-21 по результатам покомпонентной оценки загрязнения почво-грунтов, грунтов химическими и органическими веществами категорию загрязнения почво-грунтов, грунтов следует считать, на глубину 0,00-0,30 м (проба № 16984-23) – содержание химических веществ в почве превышает их предельно допустимые концентрации при лимитирующем транслокационном показателе вредности (умеренно опасная). Использование в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м, использование под технические культуры. На объектах повышенного риска (площадки для детей и взрослых) в качестве благоустройства следует использовать привезённые чистые почвы, почво-грунты и грунты; на глубину 0,30-2,00 м (пробы №№ 16985-16986-23) – содержание химических веществ в почве превышает фоновое, но не выше предельно допустимых концентраций (чистая). Использование без ограничений, использование под любые культуры растений;

- представленная проба почво-грунтов по степени эпидемиологической опасности в соответствии с разделом IV, таблицей 4.6 СанПиН 1.2.3685-21 расценивается как чистая;

- эквивалентные и максимальные уровни звука соответствуют разделу V, таблице 5.35 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

- мощность дозы гамма-излучения и плотность потока радона 222 (ППР) с поверхности земли (грунта) на выбранном Участке под строительство Объекта не превышает гигиенических нормативов. Поверхностных радиационных аномалий на территории исследуемого участка не обнаружено;

- удельное содержание природных радионуклидов в почво-грунтах, грунтах обследованного участка не превышает допустимый уровень (п.5.3.4. НРБ-99/2009, п.4.2.3 СанПиН 2.6.1.2800-10).

Содержание техногенных радионуклидов (^{137}Cs , ^{90}Sr) в почве не превышает допустимый уровень, согласно приложению 3 к ОСПОРБ-99/2010;

- источники электромагнитных полей промышленной частоты (48-52 Гц) на исследуемой территории не зафиксированы, исследование нецелесообразно согласно п. 4.66 СП 11-102-97.;

- эколого-гидрогеологические исследования выполнены в комплексе с гидрогеологическими исследованиями при инженерно-геологических изысканиях. В ходе рекогносцировочных работ по инженерно-экологическим изысканиям источники загрязнения грунтовых вод выявлены не были.

Критерии оценки: относительно удовлетворительная ситуация.

Подземные воды первого от поверхности горизонта оцениваются как условно защищённые (13 баллов – III категория защищенности по методике Гольдберга В.М.) и негативное воздействие на них не ожидается.

Источник загрязнения не обнаружен, проектируемый Объект не оказывает влияние на грунтовые (подземные) воды, не попадает в ВОЗ водных объектов, ввиду этого исследования и отбор проб не производились.

Согласно проведенным экологическим исследованиям и в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», можно

сделать вывод, что Участок, намечаемый для строительства Объекта: «9-ти этажный многоквартирный жилой дом по улице Смирнова в г. Иваново» относится:

- на глубину 0,00-0,30 м (проба № 16984-23) – содержание химических веществ в почве превышает их предельно допустимые концентрации при лимитирующем транслокационном показателе вредности (умеренно опасная). Использование в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м, использование под технические культуры. На объектах повышенного риска (площадки для детей и взрослых) в качестве благоустройства следует использовать привезённые чистые почвы, почво-грунты и грунты;

- на глубину 0,30-2,00 м (пробы №№ 16985-16986-23) – содержание химических веществ в почве превышает фоновое, но не выше предельно допустимых концентраций (чистая).

Использование без ограничений, использование под любые культуры растений.

Предусмотреть при проведении строительных работ мероприятия по минимизации воздействия на компоненты окружающей среды согласно изложенным рекомендациям.

Почво-грунты, грунты на глубину:

- 0,00-0,30 м (проба № 16984-23) – можно использовать в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м, использование под технические культуры, вывозить и утилизировать на специализированных полигонах не требуется. На объектах повышенного риска (площадки для детей и взрослых) в качестве благоустройства следует использовать привезённые чистые почвы, почво-грунты и грунты;

- 0,30-2,00 м (пробы №№ 16985-16986-23) можно использовать без ограничений, в качестве обратной засыпки пазух, траншей и котлованов, использовать под любые культуры растений, вывозить и утилизировать на специализированных полигонах не требуется.

Предусмотреть при проведении строительных работ мероприятия по минимизации воздействия на компоненты окружающей среды согласно изложенным рекомендациям.

Рекомендации по оздоровлению почв:

- снижение уровня воздействия источников загрязнения почвы;
- осуществление мероприятий по снижению доступности токсикантов для растений (известкование, внесение органических удобрений и т.п.);
- мероприятия по снижению уровня загрязнения и связыванию токсикантов в почве.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АРХСТИЛЬ"

ОГРН: 1053701162316

ИНН: 3702077514

КПП: 370201001

Место нахождения и адрес: Ивановская область, ГОРОД ИВАНОВО, УЛИЦА БОГДАНА ХМЕЛЬНИЦКОГО, ДОМ 55, ПОМЕЩЕНИЕ 1008, ПОМ. 1-12

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

Сведения отсутствуют.

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 21.08.2023 № РФ-37-2-02-0-00-2023-1342-0, .

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

1. Технические условия от 10.11.2023 № 426/05, АО "Водоканал"
2. Технические условия от 04.08.2023 № 305/05, АО "Водоканал"
3. Технические условия от 28.09.2023 № ТУ 04/09-2023, ООО "ИНТЕРКОМТЕЛ"
4. Технические условия от 28.09.2023 № ТУ 07-002711, Филиал АО "Газпром газораспределение Иваново"
5. Технические условия от 16.10.2023 № ТУ-ЭС-102-36/58/371029744, ПАО "Россети Центр-Приволжье"- "ИвЭнерго"
6. Технические условия от 13.10.2023 № 73, МКУ "Дорожное городское хозяйство"
7. Технические условия от 20.09.2023 № бн, ООО "ИВАНОВОЛИФТ-СЕРВИС"

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

37:24:010159:605

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

Застройщик:
Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СОЛНЦЕГРАД"
ОГРН: 1203700013307
ИНН: 3702246233
КПП: 370201001
Место нахождения и адрес: Ивановская область, ГОРОД ИВАНОВО, УЛИЦА КАРЛА МАРКСА, ДОМ 14, ОФИС 12

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		

23.01.2024, 15:37

Заключение экспертизы

Инженерно-геодезические изыскания	01.09.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОМИР" ОГРН: 1063702096325 ИНН: 3702089245 КПП: 370201001 Место нахождения и адрес: Россия, Ивановская область, г Иваново, ул Сарментовой, д 6, кв 28
Инженерно-геологические изыскания		
Инженерно-геологические изыскания	02.11.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНЖГЕО" ОГРН: 1074401006481 ИНН: 4401077625 КПП: 440101001 Место нахождения и адрес: Россия, Костромская область, г Кострома, Рабочий пр-кт, д 75
Инженерно-экологические изыскания		
Инженерно-экологические изыскания	15.12.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНЖГЕО" ОГРН: 1074401006481 ИНН: 4401077625 КПП: 440101001 Место нахождения и адрес: Россия, Костромская область, г Кострома, Рабочий пр-кт, д 75

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

Местоположение: Ивановская область, г. Иваново, ул. Смирнова

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СОЛНЦЕГРАД"
ОГРН: 1203700013307
ИНН: 3702246233
КПП: 370201001
Место нахождения и адрес: Россия, Ивановская область, г Иваново, ул Карла Маркса, д 14, офис 12

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

Сведения отсутствуют.

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

Документы о программе инженерных изысканий не представлены.

Инженерно-геодезические изыскания

Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий, утвержденное представителем заказчика ООО СЗ «Солнцеград», согласованное исполнителем – генеральным

Инженерно-геологические изыскания

Программа инженерно-геологических изысканий, утвержденная исполнителем ООО «ИнжГео» - директором А.В. Ивановым, согласованная с заказчиком ООО СЗ «Солнцеград» - генеральным директором Ю.Э. Рукавичниковой.

Инженерно-экологические изыскания

Программа инженерно-экологических изысканий, утвержденная исполнителем – директором ООО «ИнжГео» А.В. Ивановым, согласованная заказчиком – генеральным директором ООО СЗ «СОЛНЦЕГРАД» Ю.Э. Рукавичниковой.

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геодезические изыскания				
1	ИГДИ от 28.12.2023.pdf	pdf	e43166b1	бн от 01.09.2023 Инженерно-геодезические изыскания
Инженерно-геологические изыскания				
1	ИГИ от 28.12.2023.pdf	pdf	2bad5a99	75/23-ИГИ от 02.11.2023 Инженерно-геологические изыскания
Инженерно-экологические изыскания				
1	ИЭИ от 28.12.2023.pdf	pdf	ba61f800	26/23-ИЭИ от 15.12.2023 Инженерно-экологические изыскания

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в сентябре 2023 года в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа горизонталями через 0,5 м в местной системе координат (г. Иваново) и Балтийской системе высот 1977 года на площади 0,96 га на основании договора подряда № 13/23 от 13 июля 2023 года, заключённого с ООО СЗ «Солнцеград», в соответствии с техническим заданием и программой работ на выполнение инженерно-геодезических изысканий.

Обновление инженерно-топографического плана масштаба 1:500 (городского планшета с номенклатурой 19-Б-15) выполнено с помощью комплекта спутниковой геодезической аппаратуры (СГА) Leica GR10, зав. № 1703067, который прошёл метрологическую аттестацию (свидетельство о поверке № С-АЦМ/11-10-2022/194329605) с привязкой к пунктам ОМС-1, заложенными экспедицией № 131 в 2006, и составлением абрисов на каждой станции.

Средняя квадратическая погрешность адаптации (привязки) СГА к опорно-межевым знакам сети ОМС-1 составила 31 мм в плане и 25 мм по высоте.

Вычисление координат и отметок съёмочных пикетов выполнялось на компьютере по программе «NANO CAD», серийный номер: NC50B-30192.

Выполнена съёмка инженерно-подземных коммуникаций – координирование планово-высотного положения трасс подземных коммуникаций и их выходов на поверхность, определение характеристик инженерных сетей. Полученные данные отображены на инженерно-топографическом плане. Полнота и достоверность нанесения подземных коммуникаций на план согласованы с владельцами сетей.

По материалам камеральной обработки результатов измерений и полевых абрисов составлен инженерно-топографический план участка изысканий в цифровом виде на ПК в формате Autocad в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа горизонталями через 0,5 м для разработки проектной документации в соответствии с «Условными знаками для топографических планов масштабов 1:5000-1:500», изд.1981 года и отпечатан на одном листе в рамках городских планшето.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

В соответствии с техническим заданием выполнены полевые, буровые, лабораторные, геофизические и камеральные работы, в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 446.1325800.2019, СП 11-105-97, части I-VI, СП 22.13330.2016, ГОСТ 25100-2020, ГОСТ 20522-2012, ГОСТ 9.602-2016, СП 28.13330.2016, ГОСТ Р 21.1101-2013, ГОСТ 21-302-2013.

Основой для проведения полевых работ послужил топографический план масштаба 1:500. Планово-высотная привязка скважин выполнена инструментально. Система координат – местная, система высот – Балтийская.

Выполнено рекогносцировочное обследование территории по оценке рельефа территории, гидрографической сети, геологических и инженерно-геологических процессов.

Бурение проведено вращательным способом методом колонкового бурения, установкой УРБ-2А2. Пробурено 6 скважин, глубиной по 18,0 м, всего 108 м.

Отбор проб грунтов и монолитов из скважин проводился методом задавливания грунтоноса по ГОСТ 12071-2014. Отбор проб воды из скважин проводился пробоотборником по ГОСТ 31861-2012.

Статическое зондирование грунтов выполнено измерительной аппаратурой ТЕСТ-К4М (зонд II типа) в 6-ти точках. Выполнен расчет предельного сопротивления забивных свай.

Штамповые испытания в скважинах, диаметром 325 мм, проведены винтовым штампом, с площадью подошвы $S=600 \text{ см}^2$, в 2-х точках на глубине 7,50 м. Испытания проведены для определения деформируемости рыхлых песков ИГЭ-4а (ГОСТ 20276.1-2020).

Компрессионные испытания грунтов выполнены в лабораторных условиях, по методу «одной кривой» при давлении 0,05-0,4 МПа, в естественном состоянии (ГОСТ 12248-2020).

Параметры среза грунтов выполнены методом консолидированно-дренированного сдвига при естественной влажности при вертикальных нагрузках 0,1-0,2-0,3 МПа (ГОСТ 12248).

Виды и степень коррозионной агрессивности грунтов и подземных вод к бетону, железобетону и металлическим конструкциям, определены в лабораторных условиях, в соответствии с таблицами СП 28.13330.2016. Коррозионная агрессивность грунтов к углеродистой стали выполнена в лабораторных условиях по определению УЭС и плотности катодного тока, согласно ГОСТ 9.602.2016.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов определена методом расчета, в соответствии с п. 5.5.3 СП 22.13330.2016. Определение степени морозной пучинистости грунтов определялось расчетным путем, в соответствии с п. 6.8 СП 22.13330.2016.

Лабораторные исследования по определению физико-механических свойств грунтов выполнены в аналитической лаборатории ООО «ИнжГео». Заключение № 113 о состоянии измерений в лаборатории выдано ФБУ «Костромской ЦСМ». Срок действия до 21 ноября 2024 г.

Химический анализ подземных вод и определение водной вытяжки грунтов выполнены в аккредитованной испытательной лаборатории ФГБУ «Костромская». Аттестат аккредитации РОСС RU.0001.21ПЧ18 от 22 марта 2022 г.

Нормативные прочностные и деформационные свойства грунтов приняты методом сравнения и сопоставления характеристик, полученных, по результатам полевых и лабораторных испытаний, по региональным таблицам, по физическим характеристикам лабораторных определений, в соответствии с таблицами приложения А СП 22.13330.2016.

Нормативные физико-механические характеристики грунтов устанавливаются на основе статистической обработки результатов лабораторных и полевых испытаний грунтов по ГОСТ 20522-2012, согласно требованиям СП 22.13330.2016. Расчетные характеристики грунтов определяются в соответствии с п. 5.3.20 СП 22.13330.2016.

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

Инженерно-экологические изыскания на объекте выполнены на основании договора и в соответствии с техническим заданием Заказчика и программой работ на выполнение инженерно-экологических изысканий в октябре-декабре 2023 года.

В рамках полевых исследований по ИЭИ были проведены следующие работы:

- наземная рекогносцировка территории и комплексные описания выбранных ключевых участков с характеристикой современного состояния ландшафтов, водных объектов, растительности, почв;
- отбор проб грунтовых вод (при наличии в скважинах), почв, проб поверхностных вод (при наличии в зоне влияния объекта);
- полевое схематическое картографирование;
- измерение физических факторов (шум, вибрация, электромагнитное излучение);
- радиационное обследование участка (измерение гамма-фона, измерение плотности потока радона);
- оценка существующей нарушенности ОС, выявление следов эрозии, других проявлений опасных природных и природно-техногенных процессов, нарушений экосистем.

Лабораторные исследования проводились: в аккредитованной лаборатории ФГБУ ГСАС «Костромская» (Аттестат № РОСС RU.0001.21ПЧ18); в аккредитованном испытательном центре ОГБУ «Костромская областная ветеринарная лаборатория» (Аттестат аккредитации № RA.RU.21ПЩ66).

При маршрутном обследовании площадки осуществлен обход территории с целью уточнения ландшафтных условий, выявления возможных источников загрязнения почв, грунтов, подземных вод, выявления фактических визуальных признаков загрязнения территории (наличия пятен мазута, химикатов, нефтепродуктов, несанкционированных свалок бытовых отходов, источников резкого химического запаха). Также произведен анализ предшествующего использования территории с целью выявления участков размещения промышленных предприятий, размещения свалок, утечек из коммуникаций, аварийных выбросов и т.п.

Отбор почвенных проб проводится в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017 и ГОСТ 28168-89, согласно п. 4.18-4.30 СП 11-102-97, СП 502.1325800.2021.

Отбор почвенных проб осуществлялся непосредственно при производстве полевых работ.

Всего отобраны 3 объединённые пробы почво-грунтов, грунтов с объекта изысканий на химические показатели и тяжелые металлы. Отбор проб почво-грунтов, грунтов производился при проходке копуш и скважин, на определенных для этих целей площадках 5×5 м (МУ 2.1.7.730-99, СП 11-102-97), где на каждой из выбранных пробных площадок отбиралось по 5 точечных проб (метод конверта) в интервалах глубины 0,00-0,30 м, 0,30-1,00 м, 1,00-2,00 м, которые впоследствии объединялись в одну пробу. Масса каждой смешанной пробы была не менее 1 кг. Интервал отбора

проб почво-грунтов и грунтов обусловлен литологическим составом и мощностями одноимённых слоёв.

Также, на участке изысканий на 1 пробной площадке (Б1) была отобрана 1 объединённая проба почво-грунтов с глубины 0,00-0,20 м, состоящая из 3 точечных проб, на бактериологические, паразитологические и энтомологические показатели, в соответствии с ГОСТ 17.4.2.01-81, ГОСТ 17.4.4.02-2017, СП 11-102-97.

Радиационное обследование выполняется в соответствии с требованиями нормативных документов: НРБ-99/2009 «Нормы радиационной безопасности», СП 47.13330.2016, СП 502.1325800.2021, СП 11-102-97 «Свод правил. Инженерно-экологические изыскания для строительства», ОСПОРБ 99 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности».

Оценку радиационной обстановки проводят в контрольных точках в соответствии с МУ 2.6.1.2398-08, а именно:

- маршрутная гамма-съемка по профилям, расстояние между которыми не должно превышать 2,5 м, с использованием поисковых радиометров с целью выявления и локализации возможных радиационных аномалий и определения объема дозиметрического контроля при измерениях мощности дозы гамма-излучения;

- гамма-съемка территории земельного участка в пределах контура(ов) проектируемого(ых) здания(й) проведена по прямолинейным профилям, расстояние между которыми не должно превышать 1 м;

- измерение мощности дозы гамма-излучения (МД ГИ) в контрольных точках с использованием дозиметров, которые должны располагаться равномерно по территории участка. Измерения МД ГИ в контрольных точках проводят на высоте 1 м от поверхности земли;

- измерение плотности потока радона для оценки радоноопасности территории с использованием радиометра радона в местах с постоянным нахождением людей (МУ 2.6.1.2398-08);

- определение содержания природных и техногенных радионуклидов в почво-грунтах и грунтах (3 объединённые пробы) в лабораторных условиях. На площадных объектах перемещаемые в ходе строительства грунты, планируемые использовать для обратной засыпки, благоустройства территории, обязательным является анализ соответствия радиологических показателей грунтов требованиям п. 5.3.4 СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009». Для определения содержания природных радионуклидов и техногенных радионуклидов в пробах грунта определяется удельная активность радионуклидов Ra-226, Th-228, K-40, Cs-137, Sr-90.

Измерение уровня шума и вибрации проводится в соответствии с СП 11-102-97, СП 47.13330.2016, СП 502.1325800.2021, разделом IV, таблице 4.5 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», ГОСТ 23337-2014 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории, в помещениях жилых и общественных зданий», ГОСТ 20444-2014 «Шум. Транспортные потоки. Методы определения шумовых характеристик», ГОСТ Р ИСО 3744-2013. «Акустика. Определение уровней звуковой мощности и звуковой энергии источников шума по звуковому давлению. Технический метод в существенно свободном звуковом поле над звукоотражающей плоскостью».

Было выполнено измерения уровней максимального и эквивалентного шума в 3 точках.

Оценка воздействия электромагнитного излучения на организм человека включает оценку воздействия электрического и магнитного полей, создаваемых высоковольтными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты (ЛЭП), а также высоковольтными установками постоянного тока (электростатическое поле) для электромагнитных полей радиочастот, включая метровый и дециметровый диапазоны волн телевизионных станций. Предельно допустимые уровни (ПДУ) напряженности электрических полей промышленной частоты (50 Гц), установленные ГОСТ 12.1.002-84, представлены в таблице 4.5 СП 11-102-97, СП

Источники электромагнитных полей промышленной частоты (48-52 Гц) на исследуемой территории не зафиксированы, исследование нецелесообразно согласно п. 4.66 СП 11-102-97, СП 502.1325800.2021.

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 выполнение инженерно-геологических работ утверждено заказчиком, согласно требованиям п.4.13 СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства». Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96»;
- программа инженерно-геологических работ согласована заказчиком, согласно требованиям п.4.18 СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства». Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96»;
- в приложении Ж приведены значения плотности катодного тока и УЭС грунтов, согласно требованиям п. 5.10.5 СП 446.1325800.2019 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»;
- в таблице № 1 и в разделе 6 пояснительной записки дополнено описание проведения штамповых испытаний. На инженерно-геологических разрезах отображено местоположение штамповых опытов.

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	Раздел 1.Общая пояснительная записка.pdf	pdf	9fa8e057	Раздел 1. Пояснительная записка
	Раздел 1.Общая пояснительная записка.pdf.sig	sig	91be9753	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	Раздел 2. Схема планировочной организации зе-мельного участка.pdf	pdf	ffbee1e9	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
	Раздел 2. Схема планировочной организации зе-мельного участка.pdf.sig	sig	437b77b4	
Объемно-планировочные и архитектурные решения				
1	Раздел 3. Архитектурные решения.pdf	pdf	5704d6e7	Раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения
	Раздел 3. Архитектурные решения.pdf.sig	sig	050a0660	

23.01.2024, 15:37

Заключение экспертизы

	Раздел 11. Вариант цветового решения фасадов.pdf	pdf	21ab21ba	
	Раздел 11. Вариант цветового решения фасадов.pdf.sig	sig	195ecb0f	
Конструктивные решения				
1	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения-!.pdf	pdf	b702dd7a	Раздел 4. Конструктивные и решения
	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения-!.pdf.sig	sig	6b8bb3e2	
	Расчет инсоляции.pdf	pdf	67320b4e	
	Расчет инсоляции.pdf.sig	sig	d5d13a70	
	Расчет КЕО.pdf	pdf	df1cf96c	
	Расчет КЕО.pdf.sig	sig	fdbda9da	
	Расчет конструкций.pdf	pdf	0bf78865	
	Расчет конструкций.pdf.sig	sig	16fe8d8c	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения				
Система электроснабжения				
1	Подраздел 1 Система электроснабжения.pdf	pdf	05c82a7c	Подраздел 1 «Система электроснабжения»
	Подраздел 1 Система электроснабжения.pdf.sig	sig	b36645d7	
Система водоснабжения				
1	Подраздел 2 Система водоснабжения.pdf	pdf	5be7a443	Подраздел 2 «Система водоснабжения»
	Подраздел 2 Система водоснабжения.pdf.sig	sig	591687f5	
Система водоотведения				
1	Подраздел 3 Система водоотведения.pdf	pdf	c2f9ae86	Подраздел 3 «Система водоотведения»
	Подраздел 3 Система водоотведения.pdf.sig	sig	6ca28750	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	Подраздел 4 Отопление, вентиляция и конди-ционирование воздуха.pdf	pdf	fe167ae1	Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»
	Подраздел 4 Отопление, вентиляция и конди-ционирование воздуха.pdf.sig	sig	e0d4bbf8	
Сети связи				
1	Подраздел 5 Сети связи.pdf	pdf	1afcacc9	Подраздел 5 «Сети связи»
	Подраздел 5 Сети связи.pdf.sig	sig	0d0672f4	
Система газоснабжения				
1	Подраздел 6 Система газоснабжения.pdf	pdf	24aca94c	Подраздел 6: Система газоснабжения
	Подраздел 6 Система газоснабжения.pdf.sig	sig	abe972b5	

Проект организации строительства				
1	Раздел 6. Проект организации строительства.pdf	pdf	f79262ef	Раздел 6. Проект организации строительства
	Раздел 6. Проект организации строительства.pdf.sig	sig	cd16cf6e	
Мероприятия по охране окружающей среды				
1	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.pdf	pdf	e7031860	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.
	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.pdf.sig	sig	a162bff1	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожар-ной безопасности.pdf	pdf	48090f6d	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.
	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожар-ной безопасности.pdf.sig	sig	3d5c6bcb	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства				
1	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.pdf	pdf	d21c13aa	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.pdf.sig	sig	174c02b2	
Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации				
1	Задание на проектирование.pdf	pdf	626b2d9c	Задание на проектирование
	Задание на проектирование.pdf.sig	sig	f5be5afc	

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

4.2.2.1. В части схем планировочной организации земельных участков

Раздел проектной документации «Схема планировочной организации земельного участка» разработан на основании задания на проектирование, градостроительного плана земельного участка № РФ-37-2-02-0-00-2023-1342-0, с учетом существующей застройки и топографической съемки.

Земельный участок, выделенный под застройку, по адресу: Ивановская область, г. Иваново, улица Смирнова. Кадастровый номер участка 37:24:010159:605, площадь участка 4012м2.

Земельный участок расположен в территориальной зоне многоэтажной жилой застройки Ж-3. Градостроительный регламент установлен. Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов России – отсутствуют.

В рамках проектных решений на земельном участке предполагается размещение 9-ти этажного многоквартирного дома, также проектными решениями предусматривается размещение площадок общего пользования, различного назначения (площадка для игр детей, площадка для отдыха

взрослого населения, площадка для установки мусоросборников, площадки для размещения машино-мест).

Проектными решениями предусмотрено обеспечение жилого здания необходимым набором транспортных и пешеходных коммуникаций. Транспортное и пешеходное обслуживание объекта капитального строительства осуществляется с ул. Смирнова и ул. Красногвардейская. Проезды, гостевые парковки, а также тротуары запроектированы с асфальтобетонным покрытием.

В мероприятиях по инженерной подготовке территории учтены существующие условия площадки размещения здания. Инженерная подготовка предусматривает регулирование стоков, вертикальную планировку. Вертикальная планировка участка предусмотрена преимущественно в насыпи. Организация рельефа выполнена в проектных горизонталях, в соответствии с отметками сложившегося рельефа, с учетом высотного положения существующих дорог и существующей застройки. Водоотвод по участку поверхностный, по спланированной поверхности проездов, площадок и тротуаров в проектируемые дождеприемники с колодцами отстойниками и последующим вывозом.

Проектом благоустройства территории предусмотрено обеспечение жилого здания подъездами для транспорта, пешеходными дорожками, площадками общего пользования различного назначения с установкой малых архитектурных форм. Также проектными решениями предусмотрено освещение территории.

Свободная территория участка, не подлежащая застройке и устройству твердых покрытий озеленяется путем разбивки газонов, посадкой кустарников/деревьев.

Технические показатели

Площадь участка – 4012,00м².

- площадь застройки – 759,00м²,
- площадь твердых покрытий – 2171,00м²;
- площадь озеленения – 1082,00м².

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Проектной документацией предусмотрено строительство многоквартирного жилого дома.

Проектируемый многоквартирный жилой дом - 1-секционный, 9-этажный, с подвальным этажом. Кровля - плоская, совмещенная с покрытием, с внутренним водостоком. Квартиры размещены на всех надземных этажах - с 1-го по 9-ый.

Размеры здания в крайних осях - 32,51 x 28,33 м. Высота подвального этажа – 3,04 м. Высота 1-9 этажей - 3,00 м. Высота здания (архитектурная) – 32,85 м, количество этажей с учетом подвального - 10 этажей.

В подвальном этаже размещены технические помещения (электрощитовая, водомерный узел, насосная) и хозяйственные кладовые жильцов. Из подвального этажа предусмотрено два рассредоточенных выхода непосредственно наружу.

При наружном входе в жилой дом предусмотрен тамбур. Входная площадка оборудована пандусом с уклоном 1:12,5, для защиты от осадков над площадкой выполнен козырек. На перепаде высоты пола в тамбуре предусмотрена установка подъемной платформы для МГН. В составе входной группы предусмотрены помещения колясочной и кладовой уборочного инвентаря.

Все квартиры запроектированы одноуровневыми и предусматривают наличие жилых комнат и вспомогательных помещений. Высота комнат и помещений в чистоте - 2,70 м. Количество квартир - 63 шт., в том числе: 1-комнатных - 27 шт.; 2-комнатных - 19 шт.; 3-комнатных - 17 шт. В каждой квартире предусмотрен выход на остекленную лоджию. Высота ограждения лоджий, в том числе дополнительного защитного ограждения панорамного остекления - 1,2 м.

Для обеспечения связи между надземными этажами, а также между этажами и выходом наружу предусмотрена лестничная клетка типа Л1. Ширина лестничного марша - не менее 1,05 м, уклон - 1:2, высота ограждений - не менее 0,9 м. Выход на лестничную клетку из квартир

выполнен через коридоры шириной не менее 1,8 м. Расстояние от дверей квартир до выхода в лестничную клетку не превышает 12 м. Выход из лестничной клетки наружу выполнен через тамбур.

В качестве вертикального транспорта в объеме лестничной клетки предусмотрен пассажирский лифт. Грузоподъемность лифта - 630 кг, скорость - 1,0 м/с. Лифт обеспечивает транспортирование человека на санитарных носилках или инвалидной коляске с сопровождающим лицом. Дверные проемы в ограждении лифтовой шахты защищены противопожарными дверями.

Выход на кровлю выполнен из лестничной клетки через дверной проем в противопожарном исполнении. По периметру кровли предусмотрено ограждение высотой не менее 1,2 м. На перепаде высоты кровли предусмотрена пожарная лестница.

Отделка фасадов здания - система наружной теплоизоляции типа «Сэнарджи» с отделочным слоем из тонкослойной защитно-декоративной штукатурки с последующей покраской фасадными красками.

Окна и балконные двери - из ПВХ-профилей со стеклопакетами по ГОСТ 30674-99 и ГОСТ 23166-99. Двери тамбурные - металлические утепленные остекленные по ГОСТ 31173-2016. Окна в кухнях - в качестве легкосбрасываемых конструкций по ГОСТ Р 56288-2014 тип ЛСКОС Ж-С. Остекление лоджий, в том числе панорамное выполняется в соответствии с ГОСТ Р 56926-2016.

Отделка помещений общего пользования (надземная часть): стены и потолки - покраска влагостойкой водоэмульсионной краской, тонкослойная штукатурка по утеплителю с покраской (тамбур); полы - керамогранитная матовая плитка с шероховатой поверхностью, нескользящая керамогранитная плитка (тамбур). В конструкции полов на первом этаже предусмотрен теплоизоляционный слой.

Естественное освещение жилых комнат и кухонь обеспечивается через световые проемы в наружных стенах. Освещенность помещений и продолжительность инсоляции квартир соответствуют СанПиН 1.2.3685-21.

Защита помещений от шума обеспечивается рациональным объемно-планировочным решением жилого дома, применением ограждающих конструкций, обеспечивающих нормативную звукоизоляцию, устройством виброизоляции инженерного оборудования. Расположение жилых комнат смежно с шахтой лифта и техническими помещениями с насосным оборудованием исключено.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

В соответствие с нормативными требованиями по обеспечению доступа инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения (МГН), в проектной документации предусмотрены следующие мероприятия:

- пешеходные пути имеют непрерывную связь с внешними, по отношению к участку, транспортными и пешеходными коммуникациями, в местах пересечения пешеходных и транспортных путей, имеющих перепад высот более 0,015 м, пешеходные пути обустраиваются съездами с двух сторон проезжей части или искусственными неровностями по всей ширине проезжей части;

- ширина пешеходного пути с учетом встречного движения инвалидов на креслах-колясках не менее 2,0 м, продольный уклон путей движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках не превышает 5%, поперечный - 2 %;

- высоту бордюров по краям пешеходных путей на территории принимается не менее 0,05 м;

- перепад высот бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,015 м;

- в местах пересечения пешеходных и транспортных путей, имеющих перепад высот до 0,2 м, пешеходные пути обустраиваются бордюрными пандусами с нормативным уклоном;

- покрытие пешеходных путей и пандусов выполнено из твердых материалов, ровным, не создающим вибрацию при движении;

- на стоянке около жилого дома предусмотрено 2 специализированных парковочных места для транспортных средств МГН с габаритными размерами 6,0 x 3,6 м;
- входная площадка при наружном входе в жилой дом оборудована пандусом с уклоном 1:12,5, для защиты от осадков над площадкой выполнен козырек;
- параметры входной площадки, дверных проемов и тамбура обеспечивают доступность жилого дома для МГН, включая инвалидов, передвигающихся на креслах-колясках;
- на перепаде высоты пола в тамбуре предусмотрена установка подъемной платформы для МГН;
- ширина межквартирных коридоров - не менее 1,8 м, высота по всем их длине и ширине - не менее 2,1 м;
- ширина дверных проемов в коридорах на всех этажах - не менее 0,9 м;
- в качестве вертикального транспорта запроектирован лифт, обеспечивающий возможность транспортирования человека на санитарных носилках или инвалидной коляске с сопровождающим лицом;
- эвакуация людей групп мобильности М1-М3 с этажей выше первого может осуществляться по лестничной клетке типа Л1;
- в лестнично-лифтовом узле для инвалидов групп мобильности М4 предусмотрены пожаробезопасные зоны при обеспечении нормативного значения параметров эвакуационных путей и выходов;

Техническим заданием размещение квартир для семей с инвалидами в проектируемом многоквартирном жилом доме не установлено.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Для обеспечения безопасности здания его эксплуатация должна быть организована в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в том числе:

- ФЗ РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- ФЗ РФ от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

При эксплуатации здания и сооружений должно обеспечиваться соответствие параметров конструкций и систем инженерного оборудования требованиям проектной документации для стадии эксплуатации в соответствии с техническим регламентом.

Контроль технического состояния здания и сооружений предусматривается путем проведения систематических плановых и неплановых осмотров с использованием современных средств технической диагностики.

Целью осмотров является установление возможных причин возникновения дефектов и выработка мер по их устранению. В ходе осмотров, осуществляется также контроль за использованием и содержанием помещений.

При обнаружении дефектов или повреждений строительных конструкций зданий и сооружений необходимо привлекать специализированные организации для оценки технического состояния и инструментального контроля состояния строительных конструкций и инженерных систем с составлением заключений, и рекомендаций по дальнейшей безопасной эксплуатации объекта.

4.2.2.3. В части конструктивных решений

Здание близкое к Т-образной форме в плане, 9-этажное односекционное, с подвальным этажом. Высота этажей выше отм. 0,000 составляет 3,0 м от пола до пола, отметка пола подвального этажа - 3,040.

Здание относится к II (нормальному) уровню ответственности.

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 соединение плит анкерами между собой с заделкой анкеров в стены.

Основные конструктивные элементы приняты следующими:

- фундаменты здания ленточные из сборных железобетонных плит по ГОСТ13580 шириной 2,4- 1,0 м. Под стены, высотой 1 этаж использованы блоки ФБС по ГОСТ 13579 ;

- стены в уровне подвального этажа сборные железобетонные блоки марки ФБС толщиной 400мм и 500 мм по ГОСТ 13579-2018;

- наружные и внутренние стены ниже отметки 0.000 – кладка из керамического полнотелого кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/200/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 толщиной 380мм и 510мм на цементно-песчаном растворе М150 в подвале;

- наружные стены и внутренние выше отметки 0.000 запроектированы из силикатного кирпича марки СУРПо -М150/Ф50/1.6 толщиной 380мм и 510мм, по ГОСТ 380-2015 на растворе М100. Наружные стены выполнены с утеплением из пенополистирола ППС-16 Ф толщиной 120мм с противопожарными рассечками из негорючих минераловатных плит. Для обеспечения жесткости и увеличения расчетных характеристик кладки при возведении стен укладываются арматурные сетки и устраиваются армошвы;

- стены лестничных клеток и лифтовых шахт запроектированы из силикатного кирпича СУРПо -М150/Ф50/1.6 толщиной 380 на цементно-песчаном растворе М100.

- кладка вентканалов выполняется из силикатного кирпича марки СУРПо - М150/Ф50/1.6 по 379-2015 на цементно-песчаном растворе М100. 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;

- перегородки межкомнатные – кладка из силикатных пазогребневых перегородочных блоков ГОСТ 379-2015 толщиной 70мм на цементно-песчаном растворе М100 и из силикатного кирпича марки СУРПо -М100/Ф50/1.6 по 379-2015 на цементно-песчаном растворе М100 толщиной 120мм;

- перегородки межквартирные – трехслойные, кладка из силикатных пазогребневых перегородочных блоков ГОСТ 379-2015 толщиной 2х70мм на цементно-песчаном растворе М100 и звукоизоляцией из минераловатных плит 50мм.

- перегородки в подвале - из силикатного кирпича марки СУРПо-М150/Ф35/1.8 по 379-2015 на цементно-песчаном растворе М100 толщиной 90мм;

- перекрытия – сборные железобетонные многпустотные плиты толщиной 220 мм ПБ по ГОСТ9561-2016 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 (тип и сечения металлических перемычек будет определен в рамках разработки стадии Р) оштукатуренные цементно-песчаным раствором М150, толщиной 30мм. В качестве перемычек для отверстий до 500мм применяется стержневая горячекатаная сталь периодического профиля класса А500С диаметром 12мм по ГОСТ Р52544-2006 в слое цементно-песчаного раствора М150 толщиной не менее 30 мм.

Стены с вентканалами и простенки армируются сетками из арматуры ф5В500.

Арматурные сетки укладываются в слое густого цементного раствора.

Основанием фундаментов являются грунты ИГЭ-3 и ИГЭ-3б: пески средней крупности, средней плотности и пески средней крупности плотные.

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

В проекте применяется повышенный уровень теплозащиты наружных стен, отвечающих требованиям теплозащиты здания согласно СП 50.13330.2012, а именно:

- а) утепление стен из материалов с высокими теплотехническими характеристиками;
- б) установка оконных блоков с двухкамерными стеклопакетами;
- в) установка утепленных входных дверей;
- г) установка доводчиков на входные двери;
- д) установка второй двери в тамбурах.

Проект выполнен в соответствии с требованиями к тепловой защите зданий для обеспечения, установленного для проживания и деятельности людей микроклимата в здании, необходимой надежности и долговечности конструкций, климатических условий работы технического оборудования при минимальном расходе тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий за отопительный период.

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

Защита от шума обеспечена благодаря:

- рациональному архитектурно-планировочному решению;
- применению ограждающих конструкций, обеспечивающих нормативную звукоизоляцию;
- применению звукопоглощающих облицовок;
- виброизоляции инженерного и санитарно-технического оборудования.

Функциональное и технологическое зонирование выполнено с целью решения вопроса изоляции помещений с повышенными звукоизолирующими требованиями от помещений с возможными источниками шума и вибрации.

Защита от шума в помещениях обеспечивается применением ограждающих конструкций с требуемой звукоизоляцией: наружные стены выполнены со звукоизоляцией из пенополистирольных плит.

Проектом предусматривается применение окон с двухкамерными стеклопакетами для защиты от внешнего шумового воздействия.

В местах примыкания пола к стенам, перегородкам и другим вертикальным конструкциям здания предусматривается зазор, равный 8-10 мм, заполняемый демпфирующей и звукоизоляционной прокладкой, в качестве которой рекомендуется использовать кромочную ленту из вспененного полиэтилена (ТУ 2244-069-04696843-00).

Предусмотрена установка звукопоглощающих конструкций с целью минимизации проникновения шумов в шахту лифтов через технологические отверстия, установка виброизолирующих платформ под подъёмное оборудование лифтов.

Нормативные значения индексов изоляции воздушного шума внутренних ограждающих конструкций R_w и индексов приведённого уровня ударного шума L_{nw} :

- Перекрытия между помещениями квартир – R_w 52 дБ; L_{nw} 60 дБ.
- Стены и перегородки между квартирами; между помещениями квартир и лестничными клетками, коридорами – R_w 52 дБ.
- Перегородки без дверей между комнатами, между кухней и комнатой – R_w 43 дБ.

- Перегородки между сан/узлом и комнатой одной квартиры – R_w 47 дБ.

- Входные двери квартир, выходящие в коридор – R_w 32 дБ.

В гидроизоляции пола нуждаются все помещения с влажными процессами, такие как комнаты уборочного инвентаря, ванные, сан.узлы. Для гидроизоляции этих помещений в пироге пола используется обмазочная гидроизоляция, с заводом на стены на 200мм.

Места общего пользования (межквартирные коридоры, лифтовой холл, колясочная):

Стены – улучшенная штукатурка, шпатлёвка, окрашивание водоэмульсионной краской.

Потолки – затирка рустов, грунтовка, шпатлёвка, окрашивание водоэмульсионными составами.

Полы на 1 этаже – выравнивающая стяжка из цементно-песчаного раствора марки по прочности не ниже М200 по утеплителю, керамогранитная матовая плитка с шероховатой поверхностью. Полы на 2-9 этажах – выравнивающая стяжка, керамогранитная матовая плитка с шероховатой поверхностью.

Места общего пользования (лестничные клетки и площадки лестничных клеток):

Стены – улучшенная штукатурка, шпатлёвка, окрашивание водоэмульсионной краской.

Потолки – затирка рустов, грунтовка, шпатлёвка, окрашивание водоэмульсионными составами.

Полы на 1 этаже – выравнивающая стяжка из цементно-песчаного раствора марки по прочности не ниже М200 по утеплителю, керамогранитная матовая плитка с шероховатой поверхностью. Полы на 2-9 этажах – выравнивающая стяжка, керамогранитная матовая плитка с шероховатой поверхностью.

Лестничные площадки– окраска акриловыми красителями для бетонных полов (при условии соблюдения класса пожарной опасности В2, Д3, Т2, РП2). Ступениготовая бетонная поверхность.

Места общего пользования (тамбур):

Стены – тонкослойная штукатурка по утеплителю, окраска.

Потолок – тонкослойная штукатурка по утеплителю, окраска.

Полы– нескользящая керамогранитная плитка.

Технические помещения подвала:

Стены – штукатурка толщиной 2 см, грунтование грунтовкой глубокого проникновения, шпатлёвка, окрашивание влагостойкими акриловыми красителями.

Потолки – затирка рустов, грунтовка, шпатлёвка, окрашивание влагостойкими акриловыми красителями. Потолки в насосном и водомерном узле – отделка из негорючих плит из каменной ваты толщиной 100мм с наружным штукатурным слоем.

Подвал (хозяйственные кладовые собственников):

Стены – без отделки.

Потолки – без отделки.

Полы– бетонное покрытие.

Квартиры:

Стены – простая штукатурка (без штукатурки дверных откосов).

Потолки – затирка рустов.

Полы на 1 этаже – выравнивающая стяжка из цементно-песчаного раствора марки по прочности не ниже М200 по утеплителю. Полы на 2-9 этажах – выравнивающая стяжка.

Чистовая отделка выполняется силами дольщиков после ввода объекта в эксплуатацию.

Окна и балконные двери здания – индивидуальные в ПВХ переплётках со стеклопакетами по ГОСТ 30674-99 и ГОСТ 23166-99.

Панорамное остекление лоджий применяется совместно с дополнительным защитным ограждением высотой 1,2 м. Ограждение выполняется из негорючих материалов (НГ по ГОСТ 30244). Все створки остекления независимо от типа, располагаемые выше уровня защитного

ограждения, должны иметь поворотное, поворотно-откидное внутрь, открывание и конструкцию, предусматривающую возможность безопасного периодического обслуживания.

Оконные блоки кухонь необходимо выполнить легкобрасываемыми в соответствии с ГОСТ Р 56288-2014, тип ЛСКОС Ж-С. Эксплуатационные характеристики легкобрасываемых оконных конструкций должны соответствовать требованиям ГОСТ 30674-99.

Двери наружные (входные в подвал) – стальные утепленные по ГОСТ 31173-2016. Двери при входе в жилую часть стальные утепленные по ГОСТ 31173-2016.

Двери тамбурные – металлические утепленные остекленные ГОСТ 31173-2016.

Двери внутренние (входные в квартиры) – металлические.

Двери в насосную, водомерный узел, выход на кровлю, в блоки хозяйственных кладовых, лифтовый холл, двери в поэтажную пожаробезопасную зону МГН (лестничная клетка) – противопожарные по ГОСТ Р 57327-2016.

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;
- 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;
- систематическое указание по проведению систематических наблюдений за работой и состоянием здания.

Энергетическая эффективность здания достигается за счет выполнения в проекте комплекса требований, влияющих на энергетическую эффективность здания:

- здание компактной формы, которая обеспечивает существенное снижение расхода тепловой энергии на отопление здания;
- более тёплые и влажные помещения располагаются преимущественно у внутренних стен здания;
- в жилую часть предусмотрен тёплый вход с тамбуром;
- основные площади светопрозрачных конструкций помещений квартир ориентированы на запад, юг и восток;
- использование в наружных ограждающих конструкциях современных теплоизоляционных материалов, с высокими теплотехническими характеристиками, имеющими пониженный коэффициент теплопередачи и высокое сопротивление воздухопроницанию.

Проект выполнен в соответствии с требованиями к тепловой защите зданий для обеспечения, установленного для проживания и деятельности людей микроклимата в здании, необходимой надежности и долговечности конструкций, климатических условий работы технического оборудования при минимальном расходе тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий за отопительный период.

4.2.2.4. В части систем электроснабжения

По степени надежности электроснабжения потребители объекта «Многоквартирный жилой дом по ул. Смирнова в г.Иваново» относятся ко II категории надежности, системы аварийного освещения, противопожарных устройств, слаботочного оборудования, лифтов - к I категории надежности.

Проектная документация выполняется для сети до 1 кВ с глухозаземленной нейтралью. Система сети TN-C-S.

Расчетная присоединяемая мощность электроприемников жилого дома составляет 103,9 кВт.

Наружное электроснабжение

Проект электроснабжения жилого дома выполнен в соответствии с техническими условиями № 102-36/58/371029744 от 2023г., выданными филиалом ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Ивэнерго».

Организационно-технические мероприятия по обеспечению присоединения нагрузки в РУ-0,4кВ в ТП-33 выполняет сетевая организация.

Основной источник питания – РУ-0,4кВ в ТП-33 (п/ст ТЭЦ-2 фид.2).

Резервный источник питания – РУ-0,4кВ в ТП-33 (п/ст ТЭЦ-2 фид.3).

Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение – 0,4 кВ, трехфазный.

Согласно ТУ №102-36/58/371029744 наружные сети электроснабжения от РУ-0,4кВ ТП-33 до ВРУ жилого дома выполняет сетевая организация филиал ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Ивэнерго».

Внутреннее электроснабжение

Основными потребителями электроэнергии являются технологическое, бытовое и осветительное оборудование.

Для ввода и распределения электроэнергии предусмотрено распределительное устройство, расположенное в специально выделенном помещении (электрощитовой).

Электрощитовая расположена в подвале. В электрощитовой устанавливаются: вводно-распределительная панель, распределительная панель, распределительные щиты, устройство АВР.

Для дальнейшего распределения электроэнергии предусматриваются этажные щиты, установленные в общеквартирных коридорах.

В качестве вводно-распределительных устройств приняты щиты индивидуального изготовления на базе щитов типа 4ВП-2-25-0-30, 4Р-112-30, 3Р-210-30, ЩАП-43, ЩУРН, ЩРН, устанавливаемые в электрощитовой жилого дома.

Щиты I категории надежности электроснабжения запитаны двумя кабелями от независимых источников через щит автоматического ввода резерва АВР.

Общедомовые приборы учёта электроэнергии располагаются в электрощитовой жилого дома. Поквартирные приборы учёта электрической энергии располагаются в этажных щитах, расположенных на каждом этаже в квартирном коридоре. Счетчики предусматривают возможность подключения к системе АСКУЭ.

На проектируемом объекте предусмотрен многофункциональный учёт потребляемой электроэнергии счетчиками трансформаторного включения CE308 S31.543.OAG.SYUVJLFZ GS01 SPDS, класса точности 0.5 и прямого включения CE308 S31.746.OG.YUVLFZ GS01 SPDS, класса точности 1.0. (либо аналоги).

Узел учёта потребляемой электроэнергии установлен в проектируемой электрощитовой (ВРУ) в подвале. Трансформаторы тока приняты типа ТТИ-А, класса точности 1.0.(либо аналоги).

Для учета общедомовых нагрузок запроектированы счетчики прямого выключения CE308 S31.746.OG.YUVLFZ GS01 SPDS класса точности 1.0.

В этажных щитах (ЩЭ) на каждую квартиру устанавливается счетчик МУР 1001,5 smartOn EE1 H-R6SM, 220В, 5-60А, кл.2.0 с возможностью передачи информации в центры сбора данных систем АСКУЭ.(либо аналоги).

В многоквартирном жилом доме предусмотрены рабочее, аварийное освещение (220В).

Типы светильников выбраны с учетом среды, назначения помещений и норм освещенности.

Распределительные и групповые сети выполняются кабелями с медными жилами ВВГнг(А)-LS, ВВГнг(А)-FRLS.

Защитные меры безопасности

Защита от прямого прикосновения обеспечивается применением проводов и кабелей с соответствующей изоляцией и оболочек электрооборудования и аппаратов со степенью защиты не ниже IP20.

Защита от косвенного прикосновения предусмотрена автоматическим отключением повреждённого участка сети устройствами защиты от сверхтоков в сочетании с системой заземления TN-C-S, основной и дополнительной системами уравнивания потенциалов.

В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) применяется шина РЕ ВРУ.

На вводе в здание ГЗШ повторно заземлена.

Проектная документация предусматривает устройство системы уравнивания потенциалов путем соединения на шине ГЗШ сторонних проводящих частей, нулевых защитных проводников питающих линий, трубопроводы входящих коммуникаций и заземляющих проводников.

Молниезащита

Проектируемый жилой дом оборудуется молниезащитой по III уровню защиты от ПУМ.

Молниеприемная сетка выполняется из проката круглого окрашенного диаметром 8мм и укладывается на кровлю с шагом ячейки не более 10х10м.

По периметру здания арматура молниеприемной сетки уложена по парапету под оцинкованный слив. Зонты вентиляционных шахт, металлические ограждения присоединены к молниеприемнику в двух местах. Соединение выполнено сваркой.

Токоотводы от молниеприемной сетки выполняются из проката круглого окрашенного диаметром 8мм и проложены по фасаду здания под слоем

Все соединения стальных металлоконструкций производятся сваркой. Выступающие над кровлей металлические элементы здания (трубы, антенны, и т.д.) присоединяются к молниеприемной сетке круглой сталью Ø8мм. Дополнительно предусматриваются стержневые молниеприемники высотой 1 м.

4.2.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Система водоснабжения

Проект водоснабжения выполнен на основании технических условий АО «Водоканал на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения №426/05 от 10.11.2023.

Источник водоснабжения – городской водопровод Ø400 мм, проходящий вдоль ул. Смирнова.

Проектирование и строительство сетей от существующего водопровода Ø400 мм до границы инженерно-технических сетей водоснабжения проектируемого жилого дома выполняет АО «Водоканал» г. Иваново.

Проектом предусмотрен один ввод водопровода в здание.

Пересечение ввода водопровода со стенами подвала выполнено в соответствии с серией 5.905-26.08 "Уплотнение вводов инженерных коммуникаций газифицированных зданий и сооружений".

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/с.

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевое водоснабжение составляет 16,92 м³/сут, в т.ч.:

- хозяйственно-питьевые нужды: 16,44 м³/сут. (3,30 м³/ч; 1,53 л/с);
- полив территории: 0,48 м³/сут.

Для учета воды на вводе водопровода в здание запроектирован водомерный узел с водомером ВСХНд-32 с импульсным датчиком.

Для поквартирного учёта воды предусмотрена установка счётчиков СВХ-15Д.

Для обеспечения нормальной работы приборов учёта перед водомерами установлены магнитные фильтры.

Гарантированный напор в сети водопровода составляет 21,0 м.

Необходимый напор в сети водопровода на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома – 56,0 м.

С целью обеспечения необходимого напора хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектирована установка повышения давления с Aikon PBS 2 CDM 5-6 FCC (1 рабочий, 1 резервный) с показателями: Q=5,50 м³/ч, H = 35,0 м (или аналог). Система автоматики обеспечивает пуск и регулирование частоту вращения электродвигателей насосов с помощью частотного преобразователя. Насосная установка установлена на виброоснование, на напорном и всасывающем патрубках предусмотрены вибровставки.

В каждой квартире, на сети холодного водоснабжения, предусмотрена установка устройства внутриквартирного пожаротушения.

Проектом предусмотрено поквартирное горячее водоснабжение от котлов, установленных на кухне.

Горячее водоснабжение приборов КУИ запроектировано от электрического накопительного водонагревателя.

Внутренние сети водопровода запроектированы из полипропиленовых напорных труб по ГОСТ 32415-2013. Изоляция трубопроводов холодного водопровода в подвале предусмотрена трубной изоляцией типа «Energoflex» (или аналог).

На ответвлениях от магистральных сетей, у основания стояков водопровода и ответвлениях к котлам установлена запорная арматура, на вводах в квартиры 1-4 этажей установлены регуляторы давления.

Проектом предусмотрено подключение газовых котлов к системе водоснабжения. Разводка сетей холодного и горячего водоснабжения и подключение санитарно-технического оборудования в квартирах будет осуществляться собственниками помещений после ввода объекта в эксплуатацию.

Система водоотведения

Бытовая канализация

Проект водоотведения выполнен на основании технических условий АО «Водоканал на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения №426/05 от 10.11.2023.

Сброс канализационных стоков предусмотрен в существующую канализацию ø280 мм, проходящую вдоль ул. Смирнова (пересечение ул. Бубнова).

Проектирование и строительство сетей от существующей канализации ø280 мм до границы инженерно-технических сетей бытовой канализации проектируемого жилого дома выполняет АО «Водоканал» г. Иваново.

Расход стоков составляет 16,44 м³/сут.

Внутренние самотечные сети хозяйственно-бытовой канализации запроектированы из полипропиленовых канализационных ГОСТ 32414-2013. Изоляция трубопроводов в подвале предусмотрена трубной изоляцией типа «Energoflex» (или аналог). На сетях канализации предусмотрена установка ревизий и прочисток. Вентиляционные стояки выводятся на кровлю.

Для предотвращения распространения пожара проходы канализационных ПП труб через перекрытия выполнены с помощью противопожарных муфт.

Пересечение выпусков канализации со стенами подвала выполнено в соответствии с серией 5.905-26.08 "Уплотнение вводов инженерных коммуникаций газифицированных зданий и сооружений".

Разводка сетей бытовой канализации и подключение сантехнических приборов и оборудования в квартирах выполняется собственниками помещений после ввода объекта в эксплуатацию.

Дождевая канализация

Проект водоотведения выполнен на основании технических условий МКУ «Дорожное городское хозяйство» на проектирование и строительство ливневой канализации № 73 от 13.10.2023.

Отведение поверхностного стока предусмотрено в колодцы-накопители (4 шт.) объемом 5,60 м³.

Расход стоков от расчетного дождя составляет 17,50 м³.

Годовой объем дождевых и талых вод составляет 1237,2 м³.

Наружные самотечные сети ливневой канализации запроектированы из труб НПВХ по ТУ 2248-057-7211668-2007. Колодцы – накопители и дождеприемные колодцы запроектированы из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-2016.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания выполнен системой внутренних водостоков на отмокту. В качестве водоприемников на кровле здания установлены водосточные воронки с электрообогревом.

Расчетный расход стоков с кровли составляет 14,8 л/с.

Внутренние сети дождевой канализации запроектированы из напорных НПВХ труб по ГОСТ Р 51613-2000. На сетях канализации предусмотрена установка ревизий и прочисток. Сети канализации в подвале и под потолком 9 этажа проложены в изоляции «Energoflex» (или аналог). Для предотвращения распространения пожара проходы канализационных НПВХ труб через перекрытия выполнены с помощью противопожарных муфт. Проектом предусмотрен перепуск талых вод в систему бытовой канализации в зимний период.

Для отвода стоков из помещения насосной запроектирован приямок с установкой дренажного насоса. Напорная сеть запроектирована из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-2001.

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

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» выполнен на основании архитектурно-строительных чертежей, технического задания на проектирование.

Для проектирования систем отопления и вентиляции температура наружного воздуха принята:

в зимний период минус 29°C;

в теплый период 21°C;

- в теплый период года (кондиционирование) 25°C;

Средняя температура отопительного периода минус 3,7°C.

Продолжительность отопительного периода 214 суток.

Отопление

Источником теплоснабжения квартир являются газовые двухконтурные котлы с закрытой камерой сгорания, расположенные в помещениях кухонь.

Для отопления мест общего пользования (лестничные клетки и лифтовые холлы) и технические помещения здания (насосная, электрощитовая, КУИ, помещение водомерного узла) выполняется электрическими нагревательными приборами типа электрический конвектор со встроенными термостатами. Приборы отопления в лестничных клетках устанавливаются на высоте не менее 2,2 м от уровня площадок и ступеней.

Поддержание необходимых параметров внутреннего воздуха в квартирах в холодный период года обеспечивается водяной системой отопления с местными нагревательными приборами.

Теплоноситель в системах отопления – вода с диапазоном регулировки 80-60оС.

Системы отопления – двухтрубные горизонтальные с нижней разводкой встречным движением теплоносителя.

Трубопроводы систем отопления запроектированы из полипропиленовых труб. Прокладка трубопроводов отопления осуществляется скрытой в конструкции пола с использованием тепловой изоляции.

В качестве нагревательных приборов предусмотрены стальные панельные радиаторы(или аналоги) , оборудованные ручными регуляторами температуры и клапанами для удаления воздуха. Установка отопительных приборов предусматривается под окнами и у наружных стен. В санитарных узлах для поддержания нормируемой температуры предусматриваются полотенцесушители.

Вентиляция

Проектом предусмотрено устройство систем общеобменной приточно-вытяжной вентиляции с естественным побуждением движения воздуха.

Воздухообмен в помещениях принят по расчету, с учетом нормируемого воздухообмена и нормативной кратности воздухообмена.

Приток воздуха запроектирован через оконные приточные клапаны и регулируемые створки оконных проемов.

Удаление воздуха из помещений кухонь, ванных комнат, санузлов, совмещенных санузлов предусматривается через регулируемые вытяжные решетки в каналы-спутники, далее в общие шахты и выбросом воздуха выше уровня кровли. Для верхних этажей предусмотрены бытовые вентиляторы и отдельные каналы для удаления воздуха. Регулируемые вытяжные решетки, бытовые вентиляторы устанавливаются собственниками квартир.

Вентиляция помещений технического подполья принята приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток воздуха неорганизованный через продухи. Удаление воздуха из нежилых помещений осуществляется через вытяжные каналы, не сообщающихся с вентканалами жилых помещений.

Проектом предусматриваются мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах отопления и вентиляции.

4.2.2.7. В части систем связи и сигнализации

Подключение проектируемой сети связи объекта осуществляется на основании технических условий № 01/04-23 на подключение к услугам связи от 28.09.2023 г № ИТКисх/457, выданным ООО "Интеркомтел" г. Иваново.

Точка подключения в зоне ответственности ООО «Интеркомтел»: оборудование связи, находящееся в многоквартирном доме по г. Иваново ул Смирнова , д 83.

Проект подключения объекта к наружным сетям связи будет выполняться силами оператора связи в соответствии с техническими условиями.

Телевидение

Проектом предусматривается оснащение системой коллективного приема телевидения, сеть кабельного телевидения строится по принципу приема с эфира открытых и цифровых каналов телевидения и трансляции на домовые распределительные сети.

На кровле дома устанавливается цифровая дециметровая антенна ДМВ диапазона.

Для усиления сигнала предусматривается установка усилителя НА126. Уровень сигнала на усилителе устанавливается величиной 115 дБ.

Телевизионный сигнал на выходе усилителя делится на 6 магистральных направлений, для этого предусматривается сплиттер RTM на 6 выходов SAN611F. Каждое магистральное направление включает в себя по 3 квартиры на 7 этажах.

Домовая распределительная сеть телевидения выполнена на основе коаксиальных линий связи с установкой поэтажных абонентских ответвителей.

Домофонная связь

Для подачи сигнала вызова из подъезда в квартиру по двухпроводной линии связи «посетитель-житель» предусматривается установка комплектов замочно-переговорных устройств типа «Метаком».

Устройство «Метаком» позволяет осуществлять дистанционное открывание электромагнитного замка на входной двери подъезда из любой квартиры, а также возможность местного управления замка при помощи ключа. В каждой квартире предусмотрена установка абонентских устройств домофонной связи.

Автоматическая система пожарной сигнализации

Рабочей документацией предусмотрена система АПС адресно-аналогового типа на базе оборудования разработки ООО «Рубеж»(или аналог) .

В качестве пожарных извещателей:

- адресно-аналоговые дымовые извещатели ИП 212-64-R3(или аналог).
- извещатели пожарные ручные электроконтактные адресные ИПР 513-11ИКЗ-А-R3(или аналог).

Для изолирования участка адресной линии с коротким замыканием, в ПД предусмотрены изоляторы короткого замыкания, встроенные в «ИПР 513- 11ИКЗ-А-R3», так же внешние «ИЗ-1-R3» (или аналог).

На объекте отсутствует пост охраны, поэтому (ППКУП) «R3-Рубеж-2ОП» (или аналог). устанавливаются электроштитовой.

В ПД для передачи сигналов управления смежным устройствам и инженерным системам, предусмотрены релейные модули «РМ-4К-R3», «РМ-1С-R3» (или аналог).

Для передачи сигналов «Пожар» и «Неисправность» предусмотрена объектовая станция ПАК «Стрелец-Мониторинг». Передача сигнала инициируется напрямую с приборов «R3-Рубеж-2ОП». Каждый прибор отвечает за свой пожарный отсек и выдает свой сигнал на объектовую станцию.

Объектовая станция ПАК «Стрелец-Мониторинг» размещается в подвале.

Для передачи сигналов на автоматическую разблокировку дверей на путях эвакуации предусматриваются адресные релейные модули «РМ-1С-R3».

Для управления звуковыми и световыми оповещателями предусматриваются релейные блоки с контролем целостности линии «РМ-4К-R3», которые обеспечивают контроль соединительных линий на обрыв и короткое замыкание.

4.2.2.8. В части систем газоснабжения

Основанием для подключения проектируемого газопровода к сети газораспределения являются технические условия филиала АО «Газпром газораспределение Иваново» в г. Иваново и Ивановском районе на подключение (технологическое присоединение) газоиспользующего оборудования к сетям газораспределения №70-002711 от 28.09.2023 г.

Рассмотренным проектом предусматривается наружное и внутреннее газоснабжение многоквартирного девятиэтажного жилого дома расположенного по ул. Смирнова в г. Иваново. Общее количество газифицируемых квартир жилого дома - 63 шт., максимальный часовой расход газа на весь дом - 162,9 м³/час.

Местом подключения (т. ПК0) проектируемого подземного газопровода из труб ПЭ100 SDR 11 Ø160x14,6 мм по ГОСТ 58181-2018 к сети газораспределения является проектируемый подземный полиэтиленовый газопровод природного газа низкого давления Ø160 мм на границе земельного

участка газифицируемого объекта. Давление газа в месте подключения не более $P=0,0018-0,002$ МПа.

После подключения проектируемый подземный газопровод низкого давления прокладывается из труб полиэтиленовых ПЭ100 SDR 11 Ø160x14,6 мм по ГОСТ 58181-2018 до газифицируемого жилого дома.

В т. ПК0+17,6 предусматривается установка неразъемного соединения ПЭ160/ст.159, а в т. ПК0+18,6 предусматривается выход газопровода Ø159x4,5мм из земли с установкой электроизолирующего соединения Ду150 мм и крана Ду150 мм. На выходе из земли проектируемый газопровод за-ключается в защитный футляр.

Далее по стене газифицируемого жилого дома проектируемый газопровод низкого давления прокладывается из труб стальных электросварных прямошовных по ГОСТ 10704-91 Ø159x4,5 мм, Ø108x4,0, Ø89x3,5 мм и Ø57x3,5 мм.

Прокладка газопроводов по фасаду здания предусматривается над окнами первого этажа и над дверями. Для отключения газовых стояков жилого дома на каждом стояке предусматривается установка отключающего устрой-ства Ду50мм. Отключающие устройства устанавливаются на наружной стене здания на расстоянии не менее 500 мм от оконных и дверных проемов. Вводы газопроводов с улицы предусматриваются в кухни первого этажа.

Надземный газопровод защищается от атмосферной коррозии путем нанесения 2 слоев грунтовки и 2 слоев эмали.

Все газовое оборудование размещается в помещении кухонь. Для нужд отопления, горячего водоснабжения и приготовления пищи в каждой квартире устанавливается:

- газовый теплогенератор с закрытой камерой сгорания BAXI ECO Classic 24F мощностью 24,0 кВт(или аналог).

- плита газовая 4-конфорочная.

На вводе газопровода в каждую кухню по ходу движения газа устанавливается следующее оборудование:

- клапан термозапорный Ду 20 мм;
- кран шаровой Ду 20 мм;
- фильтр газовый Ду 20 мм;
- клапан электромагнитный отсечной Ду 20 мм;
- счетчик расхода газа СГБ-4

Установку газового оборудования в квартирах предусматривается выполнить в 2 этапа:

- 1-ый этап – строительство газопроводов фасадных и внутренних газо-проводов, установка в каждой квартире двухконтурных настенных теплогенераторов, счётчика газа, с установкой перед каждой газовой плитой заглуш-ки Ду 15 мм, а также установка в каждой квартире системы автоматического контроля загазованности с датчиками СО и СН.

- 2-ой этап – подключение бытовой газовой плиты ПГ–4 с демонтажем ранее установленной заглушки Ду 15 мм и установкой кранов и ИС. Подключение газовых плит производится собственниками квартир.

Перед каждой газовой плитой предусматривается установка крана Ду 15мм и электроизолирующего соединения Ду 15 мм, а перед каждым газовым котлом - крана Ду 20 мм и электроизолирующего соединения Ду 20 мм. Подключение газовой плиты и газового теплогенератора предусматривается выполнить гибкими рукавами сильфонного типа.

В каждой кухне где размещается газовое оборудование есть окно изготовленное по ГОСТ Р 56288-2014 с площадью остекления не менее 0,03 м² на 1 м³ объема помещения.

Отвод продуктов сгорания от настенных отопительных котлов с закрытой камерой сгорания и приток воздуха на горение предусматривается посредством коаксиальных дымоходов Ø100/60 мм в проектируемые коллектив-ные дымоходы Schiedel Quadro" Ду 250 мм(или аналог).

В кухнях запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Через ограждающие конструкции все газопроводы прокладываются в футлярах. Внутренние газопроводы выполняются из труб стальных по ГОСТ 3262-75* и ГОСТ 10704-91. Газопроводы защищаются от атмосферной кор-розии нанесением 2 слоев эмали по грунту.

Класс герметичности применяемой запорной и регулирующей арматуры на внутренних газопроводах обеспечивает герметичность затвора не ниже класса В (стойкость к природному газу).

4.2.2.9. В части организации строительства

Строительство многоквартирного жилого дома предусмотрено вести подрядным способом с круглогодичным производством работ, в один этап. Выполнение работ вахтовым методом не предусматривается. Условия производства работ на площадке стесненные.

Строительству предшествует подготовительный период, направленный на создание условий для успешного осуществления строительства.

При подготовке строительной площадки выполняются работы:

- расчистка территории строительства с предварительной планировкой территории;
- сдача-приемка разбивочной геодезической основы для строительства здания;
- устройство временных и постоянных дорог и проездов;
- устройство площадок для сборки и складирования конструкций;
- обеспечение стройплощадки электроэнергией, водой и средствами связи;
- размещение временных бытовок для рабочих-строителей и ИТР;
- временное ограждение территории стройплощадки с установкой знаков безопасности.

Производство строительно-монтажных работ выполняется в соответствии с технологическими картами, входящими в ППР.

Доставка строительных грузов на строительную площадку осуществляется автотранспортом, по дорогам общего пользования.

Инженерное обеспечение строительства электроэнергией предусмотрено от существующих сетей по временной схеме, водой – привозная, соответствующего качества.

Монтажные работы производятся с применением типовых инвентарных приспособлений (траверс, захватов, строп и т.п.).

Земляные работы по разработки выемок под фундаменты и инженерные сети, а также перемещение грунта, срезку и обратную засыпку предусмотрено вести экскаватором марки ЕК-18, бульдозером ДЗ-42.

Строительно-монтажные и погрузо-разгрузочные работы проектными решениями предусмотрено выполнять с применением башенного крана КБМ-401П, а также крана на автомобильном ходу типа КС-35715, КС-55729-5В.

При включении в строительную площадку дополнительных территорий, до получения разрешения на строительство необходимо получить согласие владельцев дополнительных территорий на их использование, или установить необходимые сервитуты.

В разделе даны указания и рекомендации по соблюдению требований по охране труда и технике безопасности, а также по пожарной безопасности и соблюдению требований по охране окружающей среды при производстве строительно-монтажных работ.

Директивная продолжительность строительства – 36 месяцев.

4.2.2.10. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» выполнен в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их

содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 № 87.

В проектной документации в разделе «Мероприятия по охране окружающей среды» рассмотрено воздействие на окружающую среду в процессе строительства и эксплуатации объекта.

В границах обследуемой территории отсутствуют редкие и охраняемые виды растений и животных.

Участок изысканий расположен вне границ особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значений.

Участок изысканий расположен вне границ водоохранных зон поверхностных водотоков.

Приказом Федерального агентства воздушного транспорта Министерства транспорта Российской Федерации (Росавиация) от 23.06.2020 г. № 599-П установлена приаэродромная территория аэродрома Иванова (Южный). В связи с этим, территория рассматриваемого участка проведения строительства объекта полностью находится в границах зоны с особыми условиями использования территорий - приаэродромной территории (подзоны 3,4,5,6).

В границах испрашиваемого земельного участка отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов РФ.

В районе размещения проектируемого объекта отсутствуют сибиреязвенные скотомогильники (биотермические ямы).

В соответствии с требованиями новой редакции СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» размер ориентировочной санитарно-защитной зоны для жилых домов не регламентируется.

Проведенные расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ показали, что при эксплуатации объекта по всем ингредиентам, с учётом фоновое загрязнение атмосферного воздуха, не наблюдается превышения 1 ПДК_{мр} (ОБУВ) на территории объекта и прилегающей территории жилой застройки. Расчетный уровень звука на территории объекта и прилегающих жилых территориях не превышает допустимого уровня.

Эксплуатация объекта на рассматриваемом земельном участке не противоречит требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 и Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон, утверждённых постановлением Правительства РФ № 222 от 03.03.2018.

Загрязнение атмосферного воздуха в строительный период происходит преимущественно от сгорания топлива в двигателях внутреннего сгорания при работе и стоянке автомобилей, дорожной и строительной техники, при проведении земляных работ.

Негативное воздействие на атмосферный воздух при строительстве носит локальный, временный характер, для его уменьшения разработан ряд природоохранных мероприятий.

В период эксплуатации проектируемого объекта источниками загрязнения атмосферного воздуха являются дымовые трубы многоквартирных газовых котлов, двигатели автотранспорта на территории объекта.

На этапе строительства основное влияние на акустическую обстановку на территории проектируемого объекта оказывают дорожно-строительные машины, механизмы и транспортные средства, задействованные при строительномонтажных работах.

Шум в период строительства носит локальный и временный характер, для его уменьшения разработан ряд природоохранных мероприятий. Работы ведутся исключительно в дневное время суток.

Источниками шума в период эксплуатации проектируемого объекта являются автотранспорт.

Загрязнение поверхностных, подземных вод, почв хозяйственно-фекальными стоками на стадии строительства исключено в связи с использованием биотуалетов.

Водоснабжение производится из городского питьевого водопровода согласно техническим условиям.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков осуществляется в существующие канализационные сети (согласно ТУ).

Мероприятия по рекультивации земель, нарушенных при строительстве, разработаны в соответствии с общими требованиями к рекультивации земель, изложенными в ГОСТ 17.5.3.04-83 «Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель».

Подлежащие удалению с территории объекта отходы в периоды между их вывозом временно накапливаются и хранятся в специально отведенных и оборудованных местах.

Временное хранение отходов при строительстве объекта предусмотрено в специальных местах, оборудованных в соответствии с действующими нормами и правилами в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Вывоз отходов на полигоны, переработку, утилизацию, обезвреживание осуществляется по мере накопления специализированными организациями.

В проекте разработаны мероприятия по охране атмосферного воздуха, защите от шума, охране подземных и поверхностных вод; охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, рекультивации нарушенных земельных участков и почвенного покрова, сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов.

4.2.2.11. В части пожарной безопасности

В разделе произведен анализ противопожарных разрывов от объекта до смежных зданий и сооружений.

Подъезд для пожарных автомобилей предусматривается с двух продольных сторон жилого дома.

Объект - II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности - С0, класс функциональной пожарной опасности - Ф 1.3.

В разделе произведен анализ пожарно-технических характеристик строительных конструкций.

Наружные стены и внутренние запроектированы из силикатного кирпича.

Стены лестничных клеток и лифтовых шахт запроектированы из силикатного кирпича.

Перегородки межкомнатные - кладка из силикатных пазогребневых перегородочных блоков и из силикатного кирпича.

Перегородки в подвале - из силикатного кирпича

Пожароопасные помещения выделены противопожарными преградами с установленными противопожарными дверьми.

Выходы из поэтажных коридоров в ЛЛУ принимаются в противопожарном исполнении.

Для предотвращения распространения огня через перекрытия во время пожара, на канализационных стояках в местах прохода через перекрытия устанавливаются противопожарные муфты.

Противопожарные двери в зонах безопасности МГН (лестничной клетке) запроектированы с пределом огнестойкости не менее EI 60.

Внеквартирные хозяйственные кладовые жильцов запроектированы площадью не более 10 м² и отделяются от коридоров (в том числе коридоров для прокладки коммуникаций) противопожарными перегородками 1-го типа.

В разделе произведен анализ количества и конструктивного исполнения эвакуационных путей и выходов.

Из подвала предусматривается два рассредоточенных выхода непосредственно наружу.

Для связи между этажами выполнена л/к типа Л1 и лифт.

Каждая квартира, расположенная на высоте более 15 м, обеспечена аварийным выходом.

Запроектировано газоиспользующее оборудование с закрытой камерой сгорания.

Помещения, в которых устанавливается газоиспользующее оборудование оснащены автоматикой безопасности, заблокированной с электромагнитными клапанами, обеспечивающими прекращение подачи топлива при: отключении подачи электроэнергии; неисправности цепей защиты.

Предусмотрена система АПС адресно-аналогового типа на базе оборудования разработки ООО «Рубеж»(или аналог).

В качестве пожарных извещателей принимаются:

- адресно-аналоговые дымовые извещатели ИП 212-64-R3;
- извещатели пожарные ручные электроконтактные адресные ИПР 513-11ИКЗ-А-R3.

В качестве оповещателей применены ОПОП 1-8 и ОПОП 2-35.

Организация наружного пожаротушения Объекта предусматривается от пожарных гидрантов, установленных на проектируемой сети противопожарного водопровода низкого давления.

Разработана графическая часть раздела.

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

- в составе графической части раздела разработана схема планировочной организации земельного участка с указанием путей перемещения инвалидов.

4.2.3.2. В части систем водоснабжения и водоотведения

- откорректирована точка ввода водопровода в здание;
- предусмотрена изоляция системы водостоков на 9 этаже;
- установлены прочистки на прямолинейных участках бытовой канализации не менее чем через 10 м.

4.2.3.3. В части систем газоснабжения

- Текстовая часть приведена в соответствие требованиям постановления Правительства РФ №87 от 16.02.2008;
- исправлены неточности, части проекта приведены в соответствие между собой.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

нет данных

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-экологические изыскания;
- Инженерно-геологические 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, действующих на территории Российской Федерации, а также результатам инженерных изысканий.

нет данных

VI. Общие выводы

Проектная документация «Многоквартирный жилой дом по ул.Смирнова в г.Иваново» 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 на проектирование, результатам инженерных изысканий.

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

1) Лось Сергей Васильевич

Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-46-2-3554

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.06.2014

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.06.2029

2) Ишков Анатолий Борисович

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-18-7-12015

Дата выдачи квалификационного аттестата: 15.05.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.05.2029

3) Смирнов Григорий Иванович

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-48-16-11243

Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.09.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.09.2025

4) Румянцева Светлана Владимировна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-60-13-11495

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2025

5) Смирнов Григорий Иванович

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-4-17-13379

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2030

6) Черепанов Александр Сергеевич

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-9-5-11785

Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.03.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.03.2029

7) Черепанов Александр Сергеевич

Направление деятельности: 12. Организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-60-12-11500

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2028

8) Клыгин Павел Константинович

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-18-14-13950

Дата выдачи квалификационного аттестата: 18.11.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 18.11.2025

9) Мазеин Владислав Михайлович

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-2-8792

Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.05.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.03.2027

10) Мазеин Владислав Михайлович

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-46-4-11208

Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.08.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.08.2028

11) Никифоров Михаил Алексеевич

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-53-2-6534

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2027

12) Гришин Андрей Евгеньевич

Направление деятельности: 15. Системы газоснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-15-10997

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2028

13) Рыбкин Николай Иванович

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-60-1-11496

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2025

14) Башкина Вера Петровна

Направление деятельности: 23. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-23-14148

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.04.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.04.2026



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР «ЭКСПЕРТИЗА»**

Юридический адрес: 153012, Ивановская область, город Иваново, улица Сакко, дом 39,
помещение 1001А, комната 10, телефон 8-800-555-6166
E-mail: nicexpertiza@mail.ru, сайт: www.nicexpertiza.ru
ИНН/КПП 4401150113/370201001 ОГРН 1144401002459

Исх. № 53 от 15.03.2024

Генеральному директору
ООО СЗ «СОЛНЦЕГРАД»
Ю.Э. Рукавичниковой

Информационное письмо

В связи с допущенными техническими ошибками заключение экспертизы № 37-2-1-3-002364-2024 от 24.01.2024 «Многоквартирный жилой дом по ул. Смирнова в г. Иваново», ООО «Научно-исследовательский центр «Экспертиза» сообщает:

Пункт 1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы читать в следующей редакции:

1. Градостроительный план земельного участка от 21.08.2023 № РФ-37-2-02-0-00-2023-1342-0.
2. Технические условия от 10.11.2023 № 426/05, АО «Водоканал».
3. Технические условия от 28.09.2023 № ТУ 04/09-2023, ООО «ИНТЕРКОМТЕЛ».
4. Технические условия от 28.09.2023 № ТУ 70-002711, Филиал АО «Газпром газораспределение Иваново».
5. Технические условия от 16.10.2023 № ТУ-ЭС-102-36/58/371029744, ПАО «Россети Центр-Приволжье»- «Ивэнерго».
6. Технические условия от 13.10.2023 № 73, МКУ «Дорожное городское хозяйство».
7. Технические условия от 20.09.2023 № бн, ООО «ИВАНОВОЛИФТ-СЕРВИС».
8. Результаты инженерных изысканий (3 документ(ов) - 3 файл(ов))
9. Проектная документация (16 документ(ов) - 20 файл(ов)).

Пункт 2.9. Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения читать в следующей редакции:

1. Технические условия от 10.11.2023 № 426/05, АО «Водоканал».
2. Технические условия от 28.09.2023 № ТУ 04/09-2023, ООО «ИНТЕРКОМТЕЛ».
3. Технические условия от 28.09.2023 № ТУ 70-002711, Филиал АО «Газпром газораспределение Иваново».
4. Технические условия от 16.10.2023 № ТУ-ЭС-102-36/58/371029744, ПАО «Россети Центр-Приволжье»- «Ивэнерго».
5. Технические условия от 13.10.2023 № 73, МКУ «Дорожное городское хозяйство».
6. Технические условия от 20.09.2023 № бн, ООО «ИВАНОВОЛИФТ-СЕРВИС».

В соответствии с п. 44 гл.6 «Положения об организации и проведении экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий», утвержденного постановлением Правительства РФ от 05 марта 2007 №145, проектная документация может быть направлена повторно (2 и более раза) на экспертизу при внесении изменений в проектную документацию, получившую положительное заключение экспертизы, в части изменения технологических решений, которые влияют на конструктивную надежность и безопасность объекта капитального строительства.

В данном случае проведение повторной экспертизы не требуется, так как указанные изменения не затрагивают конструктивных или иных технических решений, обеспечивающих надежность и безопасность сооружения.

ООО «Научно-исследовательский центр «Экспертиза» считает возможным подтвердить данные изменения в заключении экспертизы № 37-2-1-3-002364-2024 от 24.01.2024.

Директор



С.В. Кочнев