

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

37-2-1-3-077989-2022

Дата присвоения номера: 08.11.2022 09:23:51

Дата утверждения заключения экспертизы 08.11.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

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

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

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Строительство 9-ти этажного многоквартирного жилого дома, расположенного между улицами Пролетарская и Полтавская, ул. Суворова и пер. Запольный в г. Иваново

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "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 "ПАРУС"

ОГРН: 1133702014357

ИНН: 3702701147

КПП: 370201001

Место нахождения и адрес: Ивановская область, Г. Иваново, ПР-КТ ЛЕНИНА, Д. 52, ОФИС 5

1.3. Основания для проведения экспертизы

Документы не представлены.

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 13.04.2022 № РФ37-2-02-0-00-2022-0740 , управление архитектуры и градостроительства Администрации города Иванова

2. Технические условия от 07.06.2022 № 102-36/58/371019235, филиал ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Ивэнерго».

3. Технические условия № 53/200 от 23.03.2022 № 200, ООО «Лифтремонт»

4. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) газоиспользующего оборудования к сетям газораспределения (приложение №1 к договору № 70К-0476 от 06.05.2022, о подключении (технологическом присоединении) газоиспользующего оборудования к сетям газораспределения) от 06.05.2022 № 70-001221(198), АО «Газпром газораспределение Иваново»

5. Технические условия на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения от 28.03.2022 № 33/05, АО «Водоканал» г. Иваново

6. Технические условия на проектирование и строительство ливневой канализации. от 12.04.2022 № 540, МУП САЖХ г. Иваново

7. Задание на проектирование объекта капитального строительства: «Строительство 9-ти этажного многоквартирного жилого дома, расположенного между улицами Пролетарская и Полтавская, ул. Суворова и пер. Запольный в г. Иваново» от 11.03.2022 № б/н, утвержденное генеральным директором ООО "Парус"

8. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 26.05.2022 № 145260522, Саморегулируемая организация Ассоциация "Союз Проектировщиков Верхней Волги"

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

10. Проектная документация (16 документ(ов) - 21 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: Строительство 9-ти этажного многоквартирного жилого дома, расположенного между улицами Пролетарская и Полтавская, ул. Суворова и пер. Запольный в г. Иваново

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

Россия, Ивановская область, Город Иваново.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Многоэтажные многоквартирные жилые дома

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь участка	га	0,3287
Этажность здания	этаж	9
Количество этажей	этаж	10
Площадь застройки здания	м2	1197,0
Строительный объем здания, в том числе:	м3	35267,00
- подземной части	м3	3318,0
Общая площадь здания	м2	10143,9
Количество квартир	шт.	108
Общая площадь квартир	м2	6568,2
Общая площадь квартир без учета понижающего коэффициента	м2	6792,3

2.2. Сведения о зданиях (сооружениях), входящих в состав сложного объекта, применительно к которому подготовлена проектная документация

Проектная документация не предусматривает строительство, реконструкцию, капитальный ремонт сложного объекта.

2.3. Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту, сносу) объекта капитального строительства (работ по сохранению объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации) предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

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

Климатический район, подрайон: ПВ

Геологические условия: П

Ветровой район: I

Снеговой район: IV

Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Участок работ расположен в центральной части г. Иваново, на территории, застроенной малоэтажными и частными жилыми домами с равнинно-спланированным рельефом и среднеразвитой сетью инженерно-подземных коммуникаций. Растительность представлена луговыми травами и отдельными деревьями. Климат района работ – умеренно-континентальный. Перепад высот не превышает 1.5 метра. Гидрографические объекты, опасные природные и техногенные процессы непосредственно на участке работ не выявлены.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

Инженерно-геологические изыскания выполнены ООО «Первая координата» в феврале 2022 на основании договора № 27-12/21-ИГИ, заключенного с ООО Специализированный застройщик «Парус», в соответствии с техническим заданием и программой работ на выполнение инженерно-геологических изысканий.

Экспертиза результатов инженерно-геологических изысканий проведена в отношении:

- 9-ти этажного многоквартирного жилого дома, прямоугольной формы, размером 59,80x23,20 м, высотой до 33,0 м. Материал стен – кирпич, перекрытия – ж/б плиты. Высота подвала 2,70 м от поверхности земли. Предполагаемый тип фундамента – ленточный сборный, глубиной заложения 3,10 м. Нагрузка на фундаменты, на 1 п.м. до 90 тонн. Глубина сжимаемой толщи 10,5 м. Сооружения относятся к нормальному (II) уровню ответственности, согласно ГОСТ 27751-2014.

В административном отношении участок строительства находится в центральной части г. Иваново, между улицами Пролетарская и Полтавская, ул. Суворова и пер. Запольный. Площадка строительства расположена в

застроенной части города, на правом берегу р. Увody.

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 водноледниковой равнины периода московского оледенения. Рельеф поверхности плоский, характеризуется абсолютными отметками 125,0-125,51 м.

Геологический разрез участка работ, до глубины бурения 20,0 м, представлен среднечетвертичными водноледниковыми, в основном, песчаными отложениями (fQIIms) московского горизонта, которые местами перекрыты верхнечетвертичными покровными суглинистыми отложениями (prQIII). С поверхности четвертичные отложения перекрыты современными техногенными насыпными грунтами (tQIV), мощностью 0,50-1,30 м.

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

Современные техногенные образования (tQIV)

ИГЭ-1- Насыпной грунт: песок разнородный – 60%, суглинок – 10%, строительный мусор – 30%; слежавшийся, среднеуплотненный, малой степени водонасыщения, мощностью 0,50-1,30 м. Грунт подлежит удалению.

Верхнечетвертичные покровные отложения (prQIII)

ИГЭ-2 – Суглинок легкий полутвердый, с редким включением гравия, мощностью 1,50-1,90 м. Коэффициент пористости – 0,62, плотность грунта – 1,99 г/см³, удельное сопротивление грунта – 27 кПа, угол внутреннего трения – 26°, модуль деформации – 17 МПа.

Среднечетвертичные водноледниковые отложения московского горизонта (fQIIms)

ИГЭ-3 – Песок средней крупности, средней плотности, малой степени водонасыщения, мощностью 1,20-7,50 м. Коэффициент пористости – 0,68, плотность грунта – 1,67 г/см³, удельное сопротивление грунта – кПа, угол внутреннего трения – 31°, модуль деформации – 23 МПа.

ИГЭ-3а – Песок средней крупности, рыхлый, глинистый, малой степени водонасыщения, мощностью 2,60-4,60 м. Коэффициент пористости – 0,80, плотность грунта – 1,58 г/см³, удельное сопротивление грунта – 0 кПа, угол внутреннего трения – 28°, модуль деформации – 14 МПа.

ИГЭ-3б – Песок средней крупности, плотный, малой степени водонасыщения, мощностью 0,80-1,70 м. Коэффициент пористости – 0,54, плотность грунта – 1,80 г/см³, удельное сопротивление грунта – 2 кПа, угол внутреннего трения – 36°, модуль деформации – 37,5 МПа.

ИГЭ-4 – Суглинок легкий тугопластичный, с прослоями водонасыщенного песка и пластичной супеси, с редким включением гравия, мощностью 2,40-5,50 м. Коэффициент пористости – 0,65, плотность грунта – 2,00 г/см³, удельное сопротивление грунта – 24 кПа, угол внутреннего трения – 23° модуль деформации – 13 МПа.

ИГЭ-5б – Песок пылеватый, плотный, водонасыщенный, с прослоями песка мелкого, вскрытой мощностью 7,30-9,40 м. Коэффициент пористости – 0,49, плотность грунта – 2,10 г/см³, удельное сопротивление грунта – 7 кПа, угол внутреннего трения – 35°, модуль деформации – 35 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 20 м, характеризуются развитием горизонта подземных вод водноледниковых отложений. Подземные воды, на февраль 2022 г, вскрыты скважинами на глубине 10,20-10,50 м. Воды безнапорные, грунтового типа. Водовмещающими породами служат водноледниковые пески. Водоупор при бурении не вскрыт. Областью разгрузки являются местные водотоки и р. Увody.

В паводковый период и в периоды максимального выпадения осадков и весеннего снеготаяния возможно повышение уровня подземных вод на 1,0-1,20 м выше установившегося на период изысканий.

По химическому составу подземные воды гидрокарбонатно-сульфатные кальциево- магниевые, с минерализацией - 0,4 г/л, значение рН – 6,8-7,0, жесткостью 5,2 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 отложениями.

Техногенные грунты представлены ИГЭ-1 – насыпными перемещенными опесчаненными суглинистыми грунтами, со строительным мусором, мощностью 0,50-1,30 м. Грунты по способу отсыпки относятся к отвалам грунтов естественного происхождения. Техногенные грунты характеризуются неоднородностью по составу и неравномерной сжимаемостью. Грунты подлежат удалению.

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

По критериям карстопроявления, согласно СП 11-105-97 (часть II, табл. 5.1) площадка строительства относится к категории устойчивости – VI (провалообразование отсутствует).

На рассматриваемой территории, согласно картам ОСП-2015 для массового строительства, расчетная сейсмическая интенсивность в баллах шкалы MSK-64, для средних грунтовых условий, составляет 5 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 – неподтопляемые в силу геологических, гидрогеологических и топографических и других естественных причин.

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

Нормативная глубина сезонного промерзания для насыпных грунтов – 1,73 м, для суглинков – 1,45 м, для песков средней крупности – 1,89 м, для песков пылеватых – 1,76 м.

По степени морозной пучинистости грунты, залегающие в зоне сезонного промерзания, по расчетным параметрам морозоопасности, суглинки ИГЭ-2 относятся к слабопучинистым грунтам, пески являются практически непучинистыми.

Рекомендовано:

- предусмотреть мероприятия по регулированию стока поверхностных вод;
- предусмотреть технические решения по устранению неравномерной осадки сооружения;
- при проходке строительного котлована рекомендуется предусмотреть крепление стенок.

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Земельный участок, общей площадью 0,33 га, отведенный для строительства объекта, расположен по адресу: Ивановская область, г. Иваново, ул. Суворова (земельный участок с кадастровым номером 37:24:010146:197).

Участок изысканий расположен в квартале жилой застройки, ограниченном ул. Суворова, ул. Полтавская, Запольный переулок и ул. Народная. Со всех сторон к участку строительства примыкают территории жилой застройки, с северо-запада – административные здания.

Участок строительства объекта, расположенного по адресу: Ивановская область, г. Иваново, ул. Суворова не затрагивает особо охраняемые природные территории федерального значения (письмо № 15-47/20426 от 07.08.2018).

Согласно письму, предоставленного Департаментом природных ресурсов и экологии Ивановской области следует, что в районе объекта, расположенного по адресу: Ивановская область, г. Иваново, ул. Суворова отсутствуют особо охраняемые природные территории регионального и местного значений (письмо № исх-331-041/01-15 от 02.02.2022).

Комитет Ивановской области по государственной охране объектов культурного наследия предоставил информацию о том, что у объекта, расположенного по адресу: Ивановская область, г. Иваново, ул. Суворова отсутствует статус памятника истории и культуры, выявленного объекта культурного наследия. На указанный земельный участок не распространяются территории объектов культурного наследия и зоны охраны памятников истории и культуры (письмо № 0551-0113 от 21.02.2022).

Служба ветеринарии Ивановской области предоставила информацию об отсутствии скотомогильников, биотермических ям и других захоронений, неблагополучных по особо опасным инфекционным заболеваниям животных на территории объекта в пределах землеотвода и в прилегающей зоне по 1000 м в каждую сторону для объекта, расположенного по адресу: Ивановская область, г. Иваново, ул. Суворова (письмо № исх-99-027/04-21 от 01.02.2022).

Согласно письму, предоставленного администрацией Ивановского муниципального района Ивановской области (письмо № 01-20-709 от 03.02.2022) следует, что в районе объекта, расположенного по адресу: Ивановская область, г. Иваново, ул. Суворова отсутствуют:

- полигоны ТБО, несанкционированные свалки, места захоронения вредных отходов, городские и сельские кладбища, их санитарно-защитные зоны, мест выпуска животноводческих стоков, места мойки автотранспорта,
- санитарно-защитные зоны промышленных предприятий,
- санитарно-защитные зоны курортов,
- участок объекта не находится в границах городских лесов и лесопарковых зон, и зелёных зон городов.

Участок изысканий полностью расположен в зоне с особыми условиями использования - приаэродромная территория.

Участок строительства объекта расположен за пределами границы водоохранной зоны реки Уводь, за границами зон санитарной охраны источников водоснабжения.

По имеющейся информации в Департаменте природных ресурсов и экологии Ивановской области, в радиусе 1000 м от объекта изысканий, отсутствуют источники поверхностного и подземного питьевого водоснабжения (письмо № исх-331-041/01-15 от 02.02.2022). Участок строительства объекта расположен за границами ЗСО источников водоснабжения.

В соответствии со Схемой территориального планирования Ивановского муниципального района, участок изысканий не расположен в курортных зонах, рекреационных зонах, не затрагивает границ парков и скверов, в границах санитарно-защитных зон промышленных предприятий, охранных зон объектов культурного наследия.

Т.о., согласно представленных материалов, участок изысканий не лимитируется экологическими ограничениями использования территории, кроме ограничений, накладываемых в связи с размещением участка в приаэродромной территории аэродрома Иваново «Южный».

По результатам лабораторных исследований, проведенных в рамках инженерно-экологических изысканий, можно сделать следующие выводы:

Химические факторы экологического риска

Почва:

Проба № 1 - глубина 0,0–0,2 м

- по суммарному показателю химического загрязнения (Z_c) грунт относится к категории «допустимая»;
- по содержанию нефтепродуктов – «допустимый уровень загрязнения»;
- концентрация бенз/а/пирена превышает ПДК (2,75 ПДК). Степень загрязнения почв органическими веществами 1-го класса опасности «очень сильная», грунт с участка строительства проектируемого объекта относится к категории «опасная».

Проба № 2 - глубина 0,2–1,0 м

- по суммарному показателю химического загрязнения (Z_c) грунт относится к категории «чистая»,
- по содержанию нефтепродуктов - «допустимый уровень загрязнения».
- концентрация бенз/а/пирена не превышает ПДК.

Т.о. исследуемые образцы почвы с участка проектируемого объекта соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» по всем показателям, кроме бенз(а)пирена на глубине заложения фундамента.

Почвы исследуемого земельного участка с поверхности до глубины 2,0 м можно использовать без ограничений под любые культуры растений.

Протоколы лабораторных исследований № 1263-22, № 1264-22 от 3.03.2022.

Атмосферный воздух

Концентрации приоритетных загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышают ПДК_{мр} (справка № 05/53 от 08.02.2022).

Качество атмосферного воздуха соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», 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».

Санитарно-эпидемиологические факторы экологического риска

Почва на территории проектируемого объекта по микробиологическим, паразитологическим и энтомологическим показателям относится к категории «чистая» и полностью соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 28.01.2021).

Согласно СанПиН 1.2.3684-21 «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, организаций и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 28.01.2021) почвы исследуемого земельного участка по санитарно-эпидемиологическим факторам можно использовать в ходе строительных работ без ограничений (протокол лабораторного исследования № И 22-85 от 16.02.2022). Каких-либо мероприятий по дезинфекции не требуется.

Радиационные факторы экологического риска

Мощность дозы гамма-излучения на всей обследованной территории, плотность потока радона соответствует нормативам радиационной безопасности. На обследованной территории аномальных участков и участков радиоактивного загрязнения не выявлено.

Загрязнение радионуклидами отсутствует.

По радиационным факторам экологического риска обследованная территория соответствует требованиям НРБ-99/2009 и ОСПОРБ-99/2010 г. (см. протокол радиационного обследования объекта № 1263 Г-22 от 16.02.2022 и № 1263 Р-22 от 16.02.2022).

Физические факторы экологического риска

Уровень шума:

В существующих условиях эквивалентные и максимальные уровни шума в выбранных точках в границах земельного участка объекта изысканий в дневное время суток не превышают допустимые значения (55 дБА и 70 дБА), согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (протокол измерения уровней шума № 1263 Ш-22 от 16.02.2022.).

Уровень электромагнитного излучения:

В существующих условиях уровень электромагнитного излучения в точках на земельном участке изысканий не превышает ПДУ, согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 28.01.2021). Протокол измерения уровней ЭМП № 1263 ЭМП-22 от 16.02.2022.

Таким образом, участок изысканий, предназначенный для строительства многоквартирной жилой застройки, расположенный по адресу: Ивановская область, г. Иваново, ул. Суворова не имеет ограничений по химическим, санитарно-эпидемиологическим, радиационным, физическим факторам экологического риска.

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 проектной документации повторного использования при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование объекта капитального строительства: «Строительство 9-ти этажного многоквартирного жилого дома, расположенного между улицами Пролетарская и Полтавская, ул. Суворова и пер. Запольный в г. Иваново» от 11.03.2022 № б/н, утвержденное генеральным директором ООО "Парус"

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 13.04.2022 № РФ37-2-02-0-00-2022-0740 , управление архитектуры и градостроительства Администрации города Иванова

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

1. Технические условия от 07.06.2022 № 102-36/58/371019235, филиал ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Ивэнерго».

2. Технические условия № 53/200 от 23.03.2022 № 200, ООО «Лифтремонт»

3. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) газоиспользующего оборудования к сетям газораспределения (приложение №1 к договору № 70К-0476 от 06.05.2022, о подключении (технологическом присоединении) газоиспользующего оборудования к сетям газораспределения) от 06.05.2022 № 70-001221(198), АО «Газпром газораспределение Иваново»

4. Технические условия на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения от 28.03.2022 № 33/05, АО «Водоканал» г. Иваново

5. Технические условия на проектирование и строительство ливневой канализации. от 12.04.2022 № 540, МУП САЖХ г. Иваново

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

37:24:010146:198

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПАРУС"

ОГРН: 1133702014357

ИНН: 3702701147

КПП: 370201001

Место нахождения и адрес: Ивановская область, Г. Иваново, ПР-КТ ЛЕНИНА, Д. 52, ОФИС 5

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		
Инженерно-геодезические изыскания	30.12.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПЕРВАЯ КООРДИНАТА" ОГРН: 1103702004845 ИНН: 3702610980 КПП: 370201001 Место нахождения и адрес: Ивановская область, ГОРОД ИВАНОВО, УЛИЦА БУБНОВА, 58
Инженерно-геологические изыскания		
Инженерно-геологические изыскания	28.02.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПЕРВАЯ КООРДИНАТА" ОГРН: 1103702004845 ИНН: 3702610980 КПП: 370201001 Место нахождения и адрес: Ивановская область, ГОРОД ИВАНОВО, УЛИЦА БУБНОВА, 58
Инженерно-экологические изыскания		
Инженерно-экологические изыскания	28.02.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПЕРВАЯ КООРДИНАТА" ОГРН: 1103702004845 ИНН: 3702610980 КПП: 370201001 Место нахождения и адрес: Ивановская область, ГОРОД ИВАНОВО, УЛИЦА БУБНОВА, 58

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

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

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПАРУС"

ОГРН: 1133702014357

ИНН: 3702701147

КПП: 370201001

Место нахождения и адрес: Ивановская область, Г. Иваново, ПР-КТ ЛЕНИНА, Д. 52, ОФИС 5

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-геологические изыскания

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геодезические изыскания				
1	ТО Полтавская, Суворова итог.pdf	pdf	74dcd935	ИГДИ от 30.12.2021 Инженерно-геодезические изыскания
Инженерно-геологические изыскания				
1	Том 2_84_21-ИГИ г. Иваново, ул. Суворова.pdf	pdf	2a61c59c	ИГИ от 28.02.2022 Инженерно-геологические изыскания
	Том 2_84_21-ИГИ г. Иваново, ул. Суворова.pdf.sig	sig	4f94424b	
Инженерно-экологические изыскания				
1	ИЭИ-Суворова - 10.03.pdf	pdf	f1bead01	ИЭИ от 28.02.2022 Инженерно-экологические изыскания

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в декабре 2021 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 0,8 га на основании договора подряда № ТС/11/21-003 от 22 ноября 2021 года, заключённого с ООО «Парус», в соответствии с техническим заданием и программой работ на выполнение инженерно-геодезических изысканий.

Высота снежного покрова на момент выполнения полевых работ не превышала 0,25 метра, поэтому требуется точечная корректировка созданного инженерно-топографического плана масштаба 1:500 в благоприятный период года.

Выполнена топографическая съёмка участка изысканий с базовой станции методом «стой-иди» с помощью комплекта спутниковой геодезической аппаратуры (СГА) PrinCe i50, зав. № 3309675 и Trimble R8 III, зав. № S152479706, который прошёл метрологическую аттестацию (свидетельства о поверке №№ С-АЦМ/08-02-21/35834777 и С-АЦМ/22-01-2021/31495445 соответственно).

СКП локализации (адаптации) базисной станции к опорной межевой сети составили 45 мм в плане и 30 мм по высоте.

Вычисление координат и отметок съёмочных пикетов выполнялось на компьютере по программе «ТВС».

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.

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 25100-2011, ГОСТ 20522-2020, ГОСТ 9.602-2016, СП 28.13330.2016, ГОСТ Р 21.1101-2013.

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 7 скважин, глубиной по 20,0 м, всего 140 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.

Выполнено статическое зондирование грунтов измерительной аппаратурой ТЕСТ-К4М (зонд II типа) в 7-ти точках, в соответствии с ГОСТ 19912-2012 «Грунты. Метод полевого испытания динамическим и статическим зондированием».

Определение деформируемости песков средней крупности, рыхлого сложения, проводилось испытаниями винтовыми штампами, площадью 600 см², в скважинах, в 7-ми точках, до глубины 10 м, в соответствии с ГОСТ 20276-2012 «Грунты. Метод полевого испытания статическими нагрузками».

Виды и степень коррозионной агрессивности грунтов и подземных вод определены в лабораторных условиях, в соответствии с таблицами СП 28.13330.2016.

Компрессионные испытания грунтов выполнены в лабораторных условиях, по методу «одной кривой» при давлении 0,05-0,3 МПа, в природном состоянии (ГОСТ 12248-2010).

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

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 физико-механических свойств грунтов выполнены в грунтовой 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 водной вытяжки из грунтов выполнен в аккредитованной испытательной лаборатории ФГБУ ГСАС «Костромская». Аттестат аккредитации РОСС RU. 0001.21ПЧ18 от 23 июля 2015 г.

Нормативные прочностные и деформационные свойства грунтов приняты методом сравнения и сопоставления характеристик, полученных, по результатам полевых и лабораторных испытаний, 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 требований 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, проведены на основании технического задания на выполнение комплексных инженерных изысканий, в соответствии с нормативными документами. Работы проводились ООО «Первая координата» в декабре 2021 - феврале 2022 года.

Лабораторные работы выполнялись в лабораториях ФГБУ ГСАС «Костромская» (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21ПЧ18 от 19.06.2014), ОГБУ «Костромская областная ветеринарная лаборатория» (аттестат аккредитации № RA.RU.21ПЩ66 от 15.09.2015).

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

- исследование и оценка загрязненности грунта;
- исследование и оценка радиационной обстановки;
- оценка химического воздействия на атмосферный воздух;
- оценка воздействия на подземные и поверхностные воды;
- оценка физических воздействий (уровня шума, ЭМА);
- камеральная обработка материалов и составление отчетной технической документации.

В ходе инженерно-экологических изысканий было проведено опробование грунтов с целью экотоксикологической оценки как компонента окружающей среды, способного накапливать значительные количества загрязняющих веществ и оказывать как непосредственное влияние на состояние здоровья жителей близлежащих населенных пунктов.

Отбор проб почвы осуществлялся в соответствии с ГОСТ17.4.3.01-2017, ГОСТ17.4.4.02-2017 и ГОСТ28168-89. Количество проб было определено с учетом однородности грунта и согласовано с заказчиком работ:

- глубина 0-0,2 м (проба №1) – объединённая проба с поверхности земельного участка;
- глубина заложения фундамента (проба №2) – объединённая проба с участка изысканий с глубины заложения фундаментов зданий.

Исследовались два образца грунта с территории земельного участка объекта на содержание тяжелых металлов (медь, цинк, мышьяк, свинец, кадмий, никель, ртуть), бенз(а)пирена, нефтепродуктов и pH в феврале 2022 года.

Оценка состояния почв по микробиологическим и паразитологическим показателям. Отбор проб грунта с глубины 0-0,2 м осуществлялся из пробуренных скважин в границах исследуемого участка.

Исследовался один образец грунта с территории земельного участка исследуемого объекта в феврале 2022 года аккредитованным лабораторным испытательным центром ОГБУ «Костромская областная ветеринарная лаборатория» по микробиологическим (наличие патогенных бактерий, энтерококков, БГКП), паразитологическим (возбудителей кишечных паразитарных заболеваний) и энтомологическим (личинки и куколки синантропных мух) показателям.

Радиационные исследования проведены с учетом требований МУ2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности» и 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».

Радиационно-экологическое исследование района размещения объекта проводилось аккредитованной лабораторией ФГБУ ГСАС «Костромская» в феврале 2022 года.

Были проведены измерения мощности эквивалентной дозы гамма-излучения с поверхности почвы и выявление радиационных аномалий, содержание естественных радионуклидов в отобранном образце почвы с земельного участка объекта изысканий, измерения плотности потока радона с поверхности земельного участка объекта изысканий.

Шумовое исследование района проектируемого объекта проводилось аккредитованной лабораторией ФГБУ ГСАС «Костромская» в феврале 2022 года.

Замеры уровня шума проводились согласно ГОСТ23337-2014 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий».

Основными источниками шума в рассматриваемом районе являются преимущественно естественные природные шумы.

Для замера уровня шума были выбраны 2 точки – в границах земельного участка.

При натурных замерах отмечены следующие источники шума:

- в точках №1, №2 (шум общий, непостоянный, колеблющийся), источники: естественные природные шумы.

Исследование уровней электромагнитных полей промышленной частоты проектируемого объекта проводилось аккредитованной лабораторией ФГБУ ГСАС «Костромская» в феврале 2022 года.

Для замера уровня ЭМИ были выбраны 2 точки – в границах земельного участка. Основные источники электромагнитного излучения во всех 2-х точках – воздушные линии электропередач низкого напряжения.

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

4.1.3.1. Инженерно-геологические изыскания:

- коррозионная агрессивность грунтов к низколегированной и углеродистой стали будет определяться на стадии рабочей документации, при проектировании инженерных коммуникаций, согласно ГОСТ 9.602-2016, в соответствии с требованиями п.5.10.5 и п.6.1.16.3 СП 446 1325800.2019 «Инженерно-геологические изыскания для строительства»;

- паспорта лабораторных испытаний показателей характеристик прочностных и деформационных свойств суглинистого грунта ИГЭ-4, выполненные по сдвиговым и компрессионным испытаниям, заимствованы по архивным данным, согласно п. 6.3.1.5 СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства».

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- (Для Администрации) (1).pdf	pdf	41e7f5a9	Пояснительная записка
	Раздел 1.Общая пояснительная записка- (Для Администрации).pdf.sig	sig	93e847b2	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка-1.pdf	pdf	bc7c35e2	Схема планировочной организации земельного участка
	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка-1.pdf.sig	sig	6aaa2261	
Объемно-планировочные и архитектурные решения				
1	Расчет инсоляция.pdf	pdf	d2df147d	Объемно-планировочные и архитектурные решения
	Расчет инсоляция.pdf.sig	sig	8c5989d0	
	Раздел 3. Архитектурные решения.pdf	pdf	74d69af1	
	Раздел 3. Архитектурные решения.pdf.sig	sig	63414c64	
	Расчет КЕО.pdf	pdf	26fbad61	
	Расчет КЕО.pdf.sig	sig	7de9fac8	
Конструктивные решения				
1	КР.pdf	pdf	2af5b85f	Конструктивные решения

	<i>KP.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>6b7dfa4c</i>	
	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения-1.pdf	pdf	828db816	
	<i>Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения-1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>314fd87b</i>	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения				
Система электроснабжения				
1	Подраздел 1 Система электроснабжения.pdf	pdf	a734c909	Система электроснабжения
	<i>Подраздел 1 Система электроснабжения.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>aaf8c988</i>	
Система водоснабжения				
1	Подраздел 2 Система водоснабжения.pdf	pdf	abc29e93	Система водоснабжения
	<i>Подраздел 2 Система водоснабжения.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>af04854f</i>	
Система водоотведения				
1	Подраздел 2 Система водоотведения.pdf	pdf	2d9f0713	Система водоотведения
	<i>Подраздел 2 Система водоотведения.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>707aab69</i>	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	Подраздел 4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха-1.pdf	pdf	759a4c04	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
	<i>Подраздел 4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха-1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>7bab6086</i>	
Сети связи				
1	Подраздел 5 Сети связи.pdf	pdf	fadf2f79	Сети связи
	<i>Подраздел 5 Сети связи.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>9d2b1d2c</i>	
Система газоснабжения				
1	Подраздел 6 Система газоснабжения-1.pdf	pdf	af9b2184	Система газоснабжения
	<i>Подраздел 6 Система газоснабжения-1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>3912f36f</i>	
	Подраздел 6.1 Автоматизация технологических процессов.pdf	pdf	e2c89711	
	<i>Подраздел 6.1 Автоматизация технологических процессов.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>25dc544a</i>	
Проект организации строительства				
1	Раздел 6. Проект организации строительства-1.pdf	pdf	40109182	Проект организации строительства
	<i>Раздел 6. Проект организации строительства-1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>901d80e5</i>	
Мероприятия по охране окружающей среды				
1	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.pdf	pdf	d74d47bb	Мероприятия по охране окружающей среды
	<i>Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>e2326877</i>	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.pdf	pdf	f336470b	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	<i>Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>f955af49</i>	
Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства				
1	Раздел 12 ТБЭ.pdf	pdf	522a1f47	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
	<i>Раздел 12 ТБЭ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>33d8b9f6</i>	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства				
1	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.pdf	pdf	60fc88ab	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства
	<i>Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>93959dc8</i>	
Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации				
1	_NA866~D.PDF	PDF	e3e6162a	Иная документация
	_Z2UQ5~T.SIG	SIG	b92dda7f	
	Раздел 11. Вариант цветового решения	pdf	5b18d367	

фасадов.pdf			
Раздел 11. Вариант цветового решения фасадов.pdf.sig	sig	46d43bb3	

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-37-2-02-0-00-2022-0740, с учетом существующей застройки и топографической съемки.

Земельный участок, выделенный под застройку, расположен по адресу: Ивановская область, г. Иваново, между улицами Пролетарская и Полтавская, ул. Суворова и пер. Запольный. Кадастровый номер земельного участка 37:24:010146:198, площадь участка - 3287м².

Земельный участок расположен в территориальной зоне 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 жилого дома. Также проектными решениями предусматривается размещение площадок общего пользования, различного назначения (площадка для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста, площадка для отдыха взрослого населения, площадки для хозяйственных целей). Площадки для размещения машино-мест размещены в том числе на прилегающих территориях.

Проектными решениями предусмотрено обеспечение жилого здания необходимым набором транспортных и пешеходных коммуникаций. Транспортное и пешеходное обслуживание объекта капитального строительства осуществляется со стороны ул. Суворова. Проезды, площадки размещения машино-мест, а также тротуары предусмотрены 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 в насыпи. Организация рельефа выполнена в проектных горизонталях, в соответствии с отметками сложившегося рельефа, с учетом высотного положения существующих дорог и существующей застройки. Отвод поверхностной воды с дорог, тротуаров и газонов осуществляется продольными и поперечными уклонами с дальнейшим сбросом в закрытую сеть дождевой канализации.

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 в границах №РФ-37-2-02-0-00-2022-0740 – 0,3287 га;

- площадь застройки – 0,1197 га;

- площадь твердых покрытий – 0,1339 м²;

- площадь озеленения – 0,0751 га.

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Проектируемый многоквартирный жилой дом – 9-этажный, 2-секционный, с подвальным этажом и плоской бесчердачной крышей. Габаритные размеры здания в осях – 55,91x19,77 м. Высота жилого этажа (1-9 эт.) – 3,00 м, подвального – 3,09 м. Максимальная высота здания (архитектурная) – 32,40 м.

При входе в подъезд в каждой секции предусмотрен тамбур. Входные площадки имеют навесы и оборудованы подъемниками для маломобильных групп населения (МГН).

Квартиры запроектированы из условия заселения их одной семьей и предусматривают наличие жилых и вспомогательных помещений. Общее количество квартир – 108 шт., в том числе: 1-комнатных – 45 шт.; 2-комнатных – 45 шт.; 3-комнатных – 18 шт. В квартирах предусмотрены выходы на лоджии с глухими простенками шириной не менее 1,2 или 1,6 м. Высота ограждений лоджий не менее 1,2 м.

Для вертикального передвижения в каждой секции предусмотрена лестничная клетка типа Л1. Ширина лестничных маршей – 1,15 м, уклон – 1:2, высота ограждений – 0,9 м. Со 2-го по 9-й этаж в объеме лестничной клетки предусмотрены пожаробезопасные зоны для МГН.

В качестве вертикального транспорта в каждой секции предусмотрен лифт грузоподъемностью 1000 кг, обеспечивающий транспортирование человека на носилках или инвалидной-коляске. Скорость движения лифтов – 1,0 м/с.

В подвальном этаже запроектированы технические помещения, кладовая уборочного инвентаря и хозяйственные кладовые жильцов. Подвальный этаж разделен по секциям. Из каждой секции предусмотрено два рассредоточенных выхода непосредственно наружу. В наружных стенах подвала предусмотрены окна с приямками и продухи.

Кровля здания – неэксплуатируемая, малоуклонная, с внутренним водостоком. Устройство кровли предусмотрено по системе «ТН-КРОВЛЯ Стандарт» (класс пожарной опасности К0). Выход на кровлю выполнен с лестничных клеток через противопожарные двери. Высота ограждения кровли не менее 1,2 м.

Наружная отделка фасадов – наружная теплоизоляция с отделочным слоем из тонкослойной защитно-декоративной штукатурки по технологии «Сэнарджи».

Окна и балконные двери – из ПВХ-профилей с двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99 и ГОСТ 23166-99. Окна в кухнях предусматриваются в качестве легкосбрасываемых конструкций по ГОСТ Р 56288-2014 тип ЛСКОС Ж-С. Наружные двери – стальные утепленные по ГОСТ 31173-2016, из ПВХ-профилей по ГОСТ 30970-2014.

Отделка помещений общего пользования: потолки – покраска влагостойкой водоэмульсионной краской; стены – покраска влагостойкой акриловой краской; полы – керамогранитная плитка с шероховатой поверхностью, покраска акриловой краской для бетонных полов (лестничные площадки). В конструкции полов на 1 этаже предусмотрено устройство теплоизоляции.

Жилые комнаты и кухни имеют естественное освещение через световые проемы в наружных стенах. Продолжительность инсоляции обеспечена не менее 2-х часов не менее чем в одной жилой комнате в каждой квартире.

Защита помещений от шума и звуковой вибрации обеспечивается ограждающими конструкциями с требуемой звукоизоляцией, применением звукопоглощающих облицовок и виброизоляции инженерного оборудования. Смежное расположение технических помещений и шахт лифтов с жилыми комнатами, а также крепление санитарных приборов и трубопроводов непосредственно к межквартирным стенам, ограждающим жилые комнаты, проектом не предусмотрено.

Технико-экономические показатели:

- площадь застройки – 1197,0 м²;
- общая площадь здания – 10143,9 м²;
- строительный объем – 35267,0 м³, в том числе:
 - подземной части – 3318,0 м³,
 - надземной части – 31949,0 м³;
- количество квартир – 108 шт., в том числе:
 - 1-комнатных – 45 шт.,
 - 2-комнатных – 45 шт.,
 - 3-комнатных – 18 шт.;
- площадь квартир – 6342,3 м²;
- общая площадь квартир – 6568,2 м²;
- общая площадь квартир без учета понижающего коэффициента – 6792,3 м²;
- этажность – 9 эт.;
- количество этажей – 10 шт.

4.2.2.3. В части конструктивных решений

Жилой дом представляет собой близкое к прямоугольнику, с небольшим изломом в плане, 9-этажное здание с размерами в осях 55,91х19,77 м.

Дом разделен на две секции, 1-я располагается между осями А-Б, 2-я – между осями В-Г.

Высота этажей выше отм. 0,000 составляет 3,0 м, отметка пола подвального этажа –3,090.

Строительные конструкции проектируемого здания приняты согласно техническим условиям на строительное проектирование, на основании инженерных расчетов на нагрузки и воздействия, возникающие в период его возведения и эксплуатации, в соответствии с требованиями СП 20.13330.2016 (актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85 Нагрузки и воздействия) и обеспечивают эксплуатационную безопасность основных строительных конструкций и здания в целом.

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.

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

Основные конструктивные элементы приняты следующими:

- фундаменты здания ленточные из сборных железобетонных плит по ГОСТ13580 шириной от 3,2 м до 1,2 м. Под стены, высотой 1 этаж использованы блоки ФБС по ГОСТ 13579;

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

- наружные и внутренние стены ниже отметки 0.000- кладка из керамического полнотелого кирпича КР-р-по 250x120x65/1НФ/200/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 толщиной 380мм 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 380 мм, по ГОСТ 380-2015 на растворе М100. Наружные стены выполнены с утеплением из пенополистирола ПСБ-С-25 толщиной 130 мм. Для обеспечения жесткости и увеличения расчетных характеристик кладки при возведении стен укладываются арматурные сетки и устраиваются армопояса.

- плиты перекрытий и покрытия по ГОСТ 9561-2016

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.

При проектировании здания многоквартирного жилого дома руководствовались требованиями СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция», СП 23-103-2003 «Проектирование звукоизоляции ограждающих конструкций жилых и общественных зданий», СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Звукоизоляция применяемых в проекте наружных и внутренних ограждающих конструкций обеспечивает снижение звукового давления от внешних источников шума, а также от ударного шума и шума оборудования инженерных систем, воздухопроводов 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;

- применению глушителей шума в системах вентиляции и дымоудаления;

- 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).

Оборудование, возбуждающее вибрацию, устанавливается на вибропоглощающие прокладки, поставляемые комплектно. В квартирах крепление санитарно-технического оборудования предусмотрено у стен и перегородок не смежных с жилыми комнатами. Предусмотрена обшивка потолка насосной и водомерного узла звукоизоляционным материалом «ТЕХНОАКУСТИК» ТУ 5762-010-74182181-2012 (или аналогом) толщиной 100 мм,

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

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

- перекрытия между помещениями квартир – R_w 52 дБ; L_{nw} 60 дБ;

- перекрытия между помещениями квартир и расположенными под ними административными помещениями, офисами – R_w 52 дБ; L_{nw} 63 дБ;

- перекрытия между помещениями квартир и расположенными под ними магазинами – R_w 57 дБ; L_{nw} 60 дБ;

- стены и перегородки между квартирами; между помещениями квартир и лестничными клетками, коридорами – Rw 52 дБ;

- перегородки без дверей между комнатами, между кухней и комнатой – Rw 43дБ;

- перегородки между сан/узлом и комнатой одной квартиры – Rw 47 дБ;

- входные двери квартир, выходящие в коридор – Rw 32 дБ.

В гидроизоляции пола нуждаются все помещения с влажными процессами, такие как комнаты уборочного инвентаря, ванны, сан.узлы. Для гидроизоляции этих помещений в пироге пола используется обмазочная гидроизоляция, с заводом на стены на 300мм. Стыки между сборными элементами перекрытий должны быть с дополнительным слоем гидроизоляции на 100 мм в каждую сторону.

Для соблюдения пожарной безопасности все материалы, применяемые для проектирования здания, должны иметь пожарные сертификаты.

Внутренняя отделка помещений выполнена согласно требованиям СП 71.13330.2017 «Изоляционные и отделочные покрытия» и норм пожарной безопасности (Федеральный закон №123-ФЗ).

Места общего пользования (тамбуры, лестнично-лифтовые холлы, межквартирные коридоры).

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

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

Полы на 1 этаже – выравнивающая стяжка из цементно-песчаного раствора М150 по утеплителю, керамогранитная матовая плитка с шероховатой поверхностью. Полы на 2-9 этажах – керамогранитная матовая плитка с шероховатой поверхностью.

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

Стены – улучшенная штукатурка толщиной 2 см, грунтование грунтовкой глубокого проникновения, шпатлёвка, окрашивание влагостойкими акриловыми красителями (при условии соблюдения класса пожарной опасности КМ2) или водоэмульсионными составами.

Потолки – грунтовка, шпатлёвка, окрашивание влагостойкими водоэмульсионными составами.

Полы – окраска акриловыми красителями для бетонных полов (при условии соблюдения класса пожарной опасности КМ3).

Нежилые помещения общественного назначения.

Стены – без отделки.

Потолки – без отделки.

Полы–выравнивающая стяжка из цементно-песчаного раствора по утеплителю.

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 – обшивка листами ГВЛ на металлическом каркасе с заполнением звукоизоляцией толщиной 100 мм, заделка стыков между листами ГВЛ, окрашивание влагостойкими акриловыми красителями.

Подвал (хозяйственные кладовые собственников).

Стены – без отделки.

Потолки – без отделки.

Полы–шлифованное бетонное покрытие.

Квартиры.

Стены – без отделки.

Потолки – без отделки.

Полы на 1 этаже – выравнивающая стяжка из цементно-песчаного раствора М150 по утеплителю. Полы на 2-9 этажах – без отделки.

Чистовая отделка выполняется силами дольщиков после ввода объекта в эксплуатацию.

Строительные и отделочные материалы должны быть сертифицированы и разрешены к применению Минздравом РФ.

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

Оконные блоки кухонь необходимо снабдить легкобрасываемыми стеклопакетами 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 жилой дом и подвал) – стальные утепленные по ГОСТ 31173-2016.

Двери наружные (входные в нежилые помещения коммерческого назначения) – из ПВХ профиля по ГОСТ 30970-2014.

Двери тамбурные – деревянные по ГОСТ 475-2016 либо из ПВХ профиля.

Двери внутренние (входные в квартиры) – стальные по ГОСТ 31173-2016.

Дверь в электрощитовую, насосную, КУИ, водомерный узел, выход на кровлю, двери в поэтажную пожаробезопасную зону МГН (лестничная клетка) – противопожарные по ГОСТ Р 57327-2016.

4.2.2.4. В части систем электроснабжения

По степени надежности электроснабжения потребители объекта «Строительство 9-ти этажного многоквартирного жилого дома, расположенного между улицами Пролетарская и Полтавская, ул. Суворова и пер. Запольный в г. Иваново» относятся ко II категории надежности, системы аварийного освещения, противопожарных устройств, слаботочного оборудования - к I категории надежности.

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

Расчетная присоединяемая мощность электроприемников жилого дома составляет 148,7 кВт.

Наружное электроснабжение

Проект электроснабжения жилого дома выполнен в соответствии с техническими условиями № 102-36/58/371019235 от 2022, выданными филиалом ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Ивэнерго».

Организационно-технические мероприятия по обеспечению присоединения нагрузки в РУ-0,4кВ в РП-4(ТСН) выполняет сетевая организация, согласно техническим условиям.

Основной источник питания – РП-4(ТСН).

Резервный источник питания – РП-4(ТСН).

Питающие линии выполняются взаиморезервируемыми кабельными линиями АВВГнг(А)-LS 4x185, 25м.

Внутреннее электроснабжение

Основными потребителями электроэнергии являются технологическое, бытовое и осветительное оборудование.

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- 33, ЩУРН, ЩРН, устанавливаемые в электрощитовой жилого дома.

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

Проектом предусмотрена установка магнитных контакторов на линиях, питающих распределительный щит электроотопления МОП и группе блока питания домофона, для отключения при пожаре по сигналу прибора ПС.

Учёт расхода электроэнергии осуществляется счётчиками, подключенными к системе АИИС КУЭ, на вводах ВРУ, а также дополнительно установленными счетчиками прямого включения для учета электроэнергии, потребляемой нагрузкой общедомовых помещений, и поквартирно.

В помещениях проектируемого многоквартирного дома предусмотрено рабочее и аварийное освещение на напряжение 220В, ремонтное освещение на напряжение 36В.

Для ремонтного освещения предусмотрено использование переносного аккумуляторного фонаря и ящиков с разделительным трансформатором ЯТП-0,25 на напряжение 220/36В.

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

Групповые и распределительные сети выполняются кабелями марки 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

Молниезащита проектируемого многоквартирного дома выполняется по III уровню защиты от ПУМ.

В качестве молниеприёмника используется молниеприемная сетка из круглой оцинкованной стали диаметром 8 мм, уложенной на держателях сверху на кровлю с шагом ячейки 10x10 м.

Выступающие над кровлей металлические элементы здания присоединяются к молниеприемной сетке круглой сталью диаметром 8 мм.

Токоотводы из стали диаметром 8 мм опускаются до высоты 0,5 м от поверхности земли, далее оцинкованная сталь 5x40 мм, привариваются к контуру заземления и соединены с ГЗШ. Токоотводы прокладываются к заземлителем не реже чем через 20 м по периметру здания и соединяются горизонтальными поясами из арматурной стали диаметром 8мм на отметках +3.000, +21.000.

Токоотводы прокладываются скрыто под негорючим утеплителем наружных стен.

Наружный контур заземления выполняется из горизонтального электрода (40x5мм), проложенного на расстоянии 1 м от фундамента.

4.2.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Система водоснабжения

Проект водоснабжения выполнен на основании технических условий АО «Водоканал» г. Иваново на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения № 33/05 от 28.03.2022 и письма АО «Водоканал» № 2067 от 15.04.2022 о внесении изменений в ТУ №33/05 от 28.03.2022.

Источник водоснабжения – городской водопровод $\varnothing 150$ мм по ул. Суворова. Точка подключения жилого дома – ввод водопровода Ду 100 мм в подвал дома.

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

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 существующих пожарных гидрантов. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/с.

Расчетный расход воды составляет 41,22 м³/сут., в т.ч.:

- хозяйственно-питьевые нужды: 39,42 м³/сут. (5,6 м³/ч; 2,4 л/с);

- полив территории – 1,8 м³/сут.

Для учета воды на вводе водопровода в здание запроектирован водомерный узел с крыльчатый счетчиком DRC-40(i) с импульсным датчиком.

Для учёта воды на поквартирных ответвлениях предусмотрена установка счётчиков воды СХВ-15. Для обеспечения нормальной работы приборов учёта перед водомерами установлены магнитные фильтры.

Гарантированный напор в сети водопровода составляет 21 м.

Необходимый напор в сети водопровода на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома – 55,8 м.

С целью обеспечения необходимого напора хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектирована установка повышения давления Hydro Multi-E 2 CRE 10-6. (1 рабочий, 1 резервный) с показателями: Q = 8,64 м³/ч, H = 34,8 м. 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 санузлах, на сети холодного водоснабжения, предусмотрена установка устройства внутриквартирного пожаротушения КНК Пульс для использования его в качестве тушения жильцами загорания на ранней стадии его обнаружения.

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

Горячее водоснабжение КУИ запроектировано от электрического накопительного водонагревателя.

Внутренние сети холодного и горячего хозяйственно-питьевого водопровода здания запроектированы из полипропиленовых труб PPRC по ГОСТ 32415-2013, сети горячего водопровода, проложенные в полу квартир (в каналах) - из армированных полипропиленовых труб PPRC по ГОСТ 32415-2013 в изоляции «Energoflex». Изоляция магистральных трубопроводов в подвале предусмотрена трубной изоляцией «Energoflex» толщиной 32 мм.

Трубопроводы холодного водоснабжения при прохождении перекрытий прокладываются с использованием терморасширяющейся противопожарной мастики CP 611A фирмы Hilti (или аналог).

На ответвлениях от магистральных сетей, у основания стояков водопровода и ответвлениях к котлам установлена запорная арматура. С 1 по 3 этажи на поквартирных ответвлениях установлены регуляторы давления.

Трубы водопровода вдоль межквартирной стены по оси Вс проложены в конструкции пола.

Подключение санитарно-технического оборудования будет осуществляться собственниками помещений после ввода объекта в эксплуатацию.

Система водоотведения

Бытовая канализация

Проект водоотведения выполнен на основании технических условий АО «Водоканал» г. Иваново на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения № 33/05 от 28.03.2022 и письма АО «Водоканал» № 2067 от 15.04.2022 о внесении изменений в ТУ №33/05 от 28.03.2022.

Сброс канализационных стоков предусмотрен в существующую канализацию $\varnothing 300$ мм по ул. Суворова.

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

Расход стоков составляет 39,42 м³/сут.

Внутренние самотечные сети хозяйственно-бытовой канализации запроектированы из канализационных полипропиленовых труб по ГОСТ 32414-2013. На сетях канализации предусмотрена установка ревизий и прочисток. Вентиляционные стояки жилого дома выводятся на высоту 0,2 м выше кровли. При приближении к фундаментам менее 3,0 м выпуски канализации проложены в футлярах из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Отвод стоков от санприборов КУИ предусмотрен в напорном режиме насосной установкой Sololift Grundfos. Сети напорной канализации запроектированы из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

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».

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

Дождевая канализация

Проект водоотведения выполнен на основании технических условий МУП САЖХ г. Иваново на проектирование и строительство ливневой канализации №540 от 12.04.2022.

Сброс канализационных стоков предусмотрен в существующую сеть $\varnothing 400$ мм по ул. Суворова.

Годовой объем дождевых и талых стоков с территории застройки составляет 1114,5 м³.

Расчетный расход стоков с территории застройки составляет 34,6 л/с.

Наружные сети ливневой канализации запроектированы из ПВХ труб по ТУ 2248-057-72311668-2007.

Смотровые и дождеприемные колодцы запроектированы из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-2016 на основании ТП 902-09-22.84 и 902-09-46.88.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания выполнен системой внутренних водостоков в проектируемые наружные сети дождевой канализации. В качестве водоприемников на кровле здания установлены водосточные воронки с электрообогревом. Расчетный расход дождевых вод с кровли составляет 26,8 л/с.

Внутренние сети дождевой канализации запроектированы из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-2001 «техническая». На сетях канализации предусмотрена установка ревизий и прочисток. Для предотвращения распространения пожара проходы канализационных ПЭ труб через перекрытия выполнены с помощью противопожарных муфт. Магистральные трубопроводы дождевой канализации, проходящие по подвалу, и водосточные стояки в пределах 9-го этажа прокладываются в изоляции «Energoflex» толщиной 13 мм. При приближении к фундаментам менее 3,0 м выпуски канализации проложены в футлярах из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

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

Для отвода стоков из помещения насосной станции запроектирован приямок с установкой дренажного насоса Grundfos KP150-A1 (или аналог).

4.2.2.6. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

Источником теплоснабжения здания являются индивидуальные настенные двухконтурные газовые котлы с закрытой камерой сгорания фирмы «BAXI» марки Eco Classic максимальной тепловой мощностью в режиме «отопление» – 24 кВт (108 шт.) или аналог.

К штуцерам котлов в соответствии с паспортом завода-производителя предусмотрено подключение трубопроводов отопления и горячего водоснабжения.

В качестве теплоносителя систем отопления приборами принята вода с температурным графиком 80-60 °С.

Отопление

Проектом разработаны системы индивидуального отопления квартир жилого дома от собственных газовых котлов, установленных в кухнях.

Поквартирные системы отопления приняты двухтрубные тупиковые со встречным

движением теплоносителя. Трубопроводы поквартирных систем прокладываются в конструкции пола вдоль стен скрыто.

Отопление 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.

В качестве нагревательных приборов проектом предлагаются радиаторы секционные алюминиевые Royal Thermo серии Biliner Alum производства Россия с теплоотдачей 1 секции 120 Вт или аналогичные с идентичной теплоотдачей.

На подводках нагревательных приборов предусмотрены: термостатический регулятор, отключающие вентили.

В качестве материала труб отопления проектом принята труба полипропиленовая армированная PN20 многослойная со стекловолокном или аналог.

Все трубопроводы в конструкции пола проложить в гофре для обеспечения температурного расширения материала труб.

Выпуск воздуха из систем отопления производится через клапаны типа Маевского, устанавливаемые на отопительных приборах.

Спускная арматура устанавливается в нижней части систем.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов, заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусматривается негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Вентиляция

Система вентиляции для жилых помещений – приточно-вытяжная с естественным побуждением. Удаление воздуха из жилых помещений осуществляется из санузлов и кухонь через каналы, выполненные в строительных конструкциях.

Приток – неорганизованный через открывающиеся фрамуги окон и клапаны, устанавливаемые в оконных рамах, обеспечивающие инфильтрацию воздуха в помещения.

Для обеспечения требуемого воздухообмена в кухнях и совмещенных санузлах проектом предусмотрены каналы естественной тяги с установленными в них вентиляционными решетками с возможностью установки в них вентиляторов модификаций ВЕНТС 125Ф Турбо и ВЕНТС 100Ф соответственно. Вентиляционные устройства внутри квартир устанавливаются и приобретаются за счет собственников помещений.

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.

Из помещения электрощитовой, водомерного узла и КУИ вытяжной воздух поступает в вентканал по воздуховодам (ГОСТ 14918-80). Крепление воздуховодов предусматривается к строительным конструкциям.

Отработанный воздух удаляется выше уровня кровли через каналы непосредственно в атмосферу на нормируемую отметку относительно строительных конструкций. Вентиляционные каналы перекрываются плитой по серии 3.006.1-2/87 в соответствии с ТЗ.

В соответствии раздела ИОС 6 непрерывный контроль за содержанием окиси углерода и метана осуществляется с помощью сигнализатора загазованности «Кенарь GD100-CN». Сигнализатор загазованности «Кенарь GD100-CN» питается от сети переменного тока ~220В.

Сигнализатор загазованности «Кенарь GD100-CN» предусмотрено устанавливать в верхней части помещения на расстоянии 30 см ниже потолка в местах возможной утечки газа.

Сведения о тепловых нагрузках

Расход тепла:

- отопление – 2,592 МВт.

4.2.2.7. В части систем связи и сигнализации

Проект подключения к сетям связи общего пользования (телефонизация, радиофикация, интернет) объекта «Строительство 9-ти этажного многоквартирного жилого дома, расположенного между улицами Пролетарская и Полтавская, ул. Суворова и пер. Запольный в г. Иваново» выполняется отдельно, в объем данной экспертизы не входит.

Пожарная сигнализация

Проектом предусматривается система АПС адресно-аналогового типа на базе оборудования разработки НВП «Болид».

В качестве пожарных извещателей применяются:

- точечные дымовые пожарные извещатели – адресно-аналоговые дымовые извещатели ДИП-34А-04;
- ручные извещатели – извещатели пожарные ручные электроконтактные адресные ИПР 513-3АМ исп.01.

Для организации шлейфов пожарной сигнализации по топологии типа

«кольцо» и изолирования участка двухпроводной линии с коротким замыканием проектной документацией предусмотрены блоки разветвительно-изолирующие, встроенные в розетку адресных извещателей «ДИП-34А-04» и «ИПР 513-3АМ исп.01».

Подключение приборов «С2000-КДЛ-2И исп.01» к пультам контроля и

управления (ППКУП) «С2000М исп.02» предусматривается по основному и резервному интерфейсу RS-485.

Для передачи сигналов управления смежным устройствам и инженерным системам, предусмотрены релейные модули «С2000-КПБ», устройства коммутационные «УК-ВК исп.02».

Для передачи сигналов «Пожар» и «Неисправность» в службу 01 предусмотрена объектовая станция ПАК «Стрелец-Мониторинг». Передача сигнала инициируется сигнально-пусковым блоком «С2000-СП2».

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

Для передачи сигналов на автоматическую разблокировку дверей на путях эвакуации предусматриваются адресные сигнально-пусковые блоки «С2000-СП2».

В общедомовых помещениях устанавливаются охранно-пожарные звуковые оповещатели «Маяк-24-3М».

Для управления световыми оповещателями предусматриваются контрольно-пусковые блоки «С2000-КПБ».

Для обеспечения функционирования системы в ПД предусмотрены следующие проводные и кабельные линии:

- двухпроводные линии связи: КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0.75;
- линии интерфейса RS-485 КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0.75 - линии питания 12, 24В - КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,5 – линии оповещения: КПСнг(А)-FRLS 1x2x0.75.

Электропроводки прокладываются скрыто в штробах.

Основное электропитание оборудования АПС, осуществляется от сети переменного тока частотой 50 Гц и номинальным напряжением 220 В. Электропитание приборов производится от отдельного защитного автомата 220В.

При пропадании основного напряжения 220В электропитание базового оборудования осуществляется через блоки аварийного питания и аккумуляторные батареи.

Вторичное электропитание оборудования АПС напряжением 24В, постоянного тока, осуществляется через источник питания МИП, встроенных в шкаф ШИП-24 исп.10.

Емкость резервных аккумуляторов обеспечивает электропитанием работу системы АПС при переключениях с основного ввода на резервный.

Контроль состояния источников вторичного электропитания осуществляется посредством интерфейса RS-485.

Диспетчеризация лифтов

Проект диспетчеризации лифтового оборудования выполняется в соответствии с ТУ № 195 исх. № 53/187 от 29.04.2021, выданными ООО «Лифтремонт».

Предусматривается диспетчерское управление лифтом с применением системы диагностики и диспетчеризации лифтов типа «Обь», с привязкой при помощи сети «Интернет» к диспетчерской ООО «Лифтремонт» по адресу: г. Иваново, ул. Красногвардейская, 12-А.

Согласно ТУ на 9 этаже жилого дома рядом со станцией управления лифтом (СУ) устанавливается лифтовый блок ЛБ v.7.2 в щите навесном ЩРН-123-1.

Система контроля доступа

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

Вертикальная прокладка сетей связи производится в ПВХ трубах диаметром 50 мм через перекрытия около слаботочных отсеков совмещенных этажных электрощитов.

Ввод абонентских кабелей от этажного щита до квартиры производится в трубах ПВХ в подготовке пола.

4.2.2.8. В части организации строительства

Участок под строительство жилого дома площадью 0,3287 га расположен в г. Иваново между улицами Пролетарская и Полтавская, ул. Суворова и пер. Запольный кадастровый номер 37:24:010146:198. Участок ограничен с северной стороны автодорогой по ул. Суворова, с западной стороны проездом по ул. Полтавская, с южной и восточной сторон существующей застройкой.

Строительная площадка расположена в центральной части г. Иваново. Дорожная сеть региона развита хорошо и представлена автодорогами с твердым покрытием, а также железнодорожным и авиационным транспортом. Подъезд к строительной площадке предусмотрен с существующей автодороги по ул. Суворова, а выезд на проезд по ул. Народная.

Для обеспечения строительства предусматривается организация поставки строительных материалов и конструкций от заводов производителей и торговых представителей автомобильным транспортом. Утилизация строительных и твердых бытовых отходов предусматривается путем вывоза на действующий полигон ТБО г. Иваново. Расстояние перевозки отходов составляет 15,0 км. Генеральный подрядчик заключает договоры с перевозчиками и получателями строительных отходов, имеющих соответствующие лицензии на перемещение и утилизацию (переработку). Доставка песка и щебня на строительную площадку предусмотрена из карьеров Ивановской области.

Завоз (вывоз) грунта (при необходимости), а также инертных материалов осуществляется от карьеров, расположенных на территории Ивановской области. Сборные железобетонные конструкции, растворы и бетоны, арматура, мелкоштучные материалы, а также металлоконструкции будут поставляться от поставщиков г. Иваново. На строительную площадку, от места проживания, рабочие будут добираться автотранспортом. На строительной площадке применяется сквозная схема движения автотранспорта. Въезд осуществляется в границах проектируемого съезда, с ул. Полтавская, выезд - в границах проектируемого съезда на ул. Народная Въезд/выезд организован через инвентарные распашные ворота шириной 6,0 м. На строительной площадке, в местах, предусмотренных проектом, устраивается временная автодорога с шириной проезжей части 3,5 м (с уширением до 6,5) из сборных ж/б дорожных плит по сер. 3.503.1-93 на гравийно-песчаном основании толщиной не < 200 мм. Транспортная связь участка застройки с производственной базой строительной организации, торговыми и производственными предприятиями, осуществляется по существующим автодорогам, круглогодично, что обеспечивает нормальное снабжение строительства материальными и трудовыми ресурсами. Электроснабжение строительной площадки осуществляется от суц. Сетей изолированным кабелем по ж/б опорам на тросовом подвесе до проектируемого ВРУ, согласно ТУ на временное эл. снабжение. Для освещения строительной площадки и производства погрузо-разгрузочных работ в темное время суток (освещенность 10 лк) приняты прожектора марки ПКН 500 или аналогичных (P=500 Вт). Проектом предусмотрено обеспечить поставку привозной воды в спец. емкостях (автоцистернах типа НЕФА3-66065), в объемах, необходимых для удовлетворения хозяйственно-бытовых и производственных нужд. Для обеспечения работающих, на строительной площадке питьевой водой предусматривается подвоз бутилированной воды. Устройства питьевого водоснабжения (кулеры) устанавливаются в помещениях для обогрева (отдыха) работающих. Расстояние от рабочих мест до питьевых установок не должно превышать 75 м. Временные здания разместить на строительной площадке вне опасных зоны работы кранов, согласно стройгенплана. Для бытовых помещений проектом предусмотрено использовать сертифицированные инвентарные здания контейнерного типа фирмы ООО «Бытпром». В качестве уборных предусмотрено использовать туалетные кабины МТК типа «БИО ЭКОНОМ». В каждом бытовом помещении предусмотрен огнетушитель и аптечка. На вагончике прораба вывесить телефон

пожарной службы. Участки производства работ обеспечить средствами пожаротушения. Над входами в строящееся здание устанавливаются защитные козырьки.

Доставка грузов на строительную площадку осуществляется автотранспортом от заводов-изготовителей или с базы подрядчика. Строительные материалы, доставленные на стройплощадку, складировать на площадках для складирования в местах, обозначенных на стройгенплане.

Проектом принято круглогодичное производство работ, подрядным способом, с выполнением строительно-монтажных работ основными строительными машинами в две смены, а остальных работ средним в 1,5 смены. Генподрядная организация определяется заказчиком на конкурсной основе с учётом опыта выполнения предстоящих работ, наличия специализированных механизмов и квалифицированных рабочих кадров. Кроме этого в строительстве принимают участие субподрядные организации, необходимые для выполнения всего объёма СМР. В г. Иваново достаточно рабочих кадров, которые возможно привлечь для осуществления строительства объекта. Привлечение местной рабочей силы позволит исключить расходы на перевозку и размещение иногородних рабочих. Выполнение работ вахтовым методом не предусматривается. Условия строительства принимаются как стеснённые. При возведении здания ниже отм. 0,000 подача материалов осуществляется самоходным краном крана ЛТМ 1040-2.1, установленным на бровке котлована. Возведение надземной части здания предполагается выполнить башенным краном КБ-403А с максимальным вылетом 30,0 м и высотой подвеса стрелы Но=38,0 м. Проектом выполнен расчет размера опасных зон от груза, падающего со здания, а также опасных зон при перемещении груза краном. Максимальная опасная зона вблизи проектируемого здания составит – 5,6 м. Наибольший размер опасной зоны при работе башенного крана, согласно расчету составляет – 15,7 м. Границы опасных зон обозначены на местности хорошо видимыми знаками в соответствии с ГОСТ 12.4.026-2015. Проход посторонних лиц в эту зону недопустим и должен быть исключен. В опасную зону от падения груза попадает часть территории прилегающей к строительной площадке со стороны осей «1», «2» и «Г». Для сокращения опасных зон предусмотрено выполнить следующие мероприятия:

- оснастить башенный кран дополнительными средствами ограничения зоны работы, посредством которых зона работы крана должна быть принудительно ограничена;
- скорость поворота стрелы в сторону границы рабочей зоны должна быть ограничена до минимальной при расстоянии от перемещаемого груза до границы зоны менее 7 м;
- перемещение грузов на участках, расположенных на расстоянии менее 7 м от границы опасной зоны, следует осуществлять с применением предохранительных или страховочных устройств, предотвращающих падение груза.

По периметру строящегося здания вдоль осей «1»/«А-Гс», «2»/«Гс-Г» и «Г»/«2-4» необходимо установить защитный экран, имеющий равную или большую высоту по сравнению с высотой возможного нахождения груза, перемещаемого грузоподъемным краном. Проблему отсутствия площади для размещения строительных материалов и конструкций при строительстве, решается подачей материалов к месту производства работ «с колес». В этом случае материалы будут подаваться башенным краном с кузова грузового автомобиля.

Проектом предусматривается два периода строительства: подготовительный и основной.

Подготовительный период включает:

- решение вопросов об использовании существующих транспортных и инженерных коммуникаций;
- организация поставок конструкций, материалов, оборудования;
- размещение на заводе изготовителе заказа по изготовлению ж/б конструкций для здания;
- перебазировка необходимой строительной техникой, транспорта и др. оборудования;
- разработка проекта производства работ (ППР) и его согласование.
- устройство инвентарных временных ограждений строительной площадки;
- освобождение строительной площадки для производства строительно-монтажных работ (расчистка территории, демонтаж сущ. зданий и инженерных сетей);
- планировку территории;
- сдачу-приемку геодезической разбивочной основы для строительства;
- устройство временных дорог, установка пункта мойки колес, дорожных знаков и знаков техники безопасности;
- устройство складских площадок, площадок временного размещения грунта;
- размещение мобильных (инвентарных) зданий и сооружений;
- устройство временных сетей инженерно-технического обеспечения, предусмотренных ПОС;
- организацию связи для оперативно-диспетчерского управления производством работ;
- обеспечение строительной площадки противопожарным водоснабжением и инвентарем, освещением и средствами сигнализации.

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

Срезка грунта осуществляется бульдозером ДЗ-42. Разработку грунта в котловане производит экскаватором обратная лопата марок ЕК-18 или другими с емкостью ковша от свыше 0,5 м³. Разработка грунта ведется с недобором грунта 0,2 м до проектной отметки дна котлована. Зачистка дна котлована производится вручную. Обратную засыпку пазух фундаментов и вертикальную планировку производить бульдозером марки ДЗ-42, в недоступных местах производить экскаватором с навесным оборудованием драглайн или грейфер с ёмкостью ковша 0,4-0,65 м³, а так же вручную. Уплотнение грунта выполняется ручными трамбовками. При возведении здания ниже отм. 0,000 подача

материалов осуществляется самоходным краном крана ЛТМ 1040-2.1 с максимальной грузоподъемностью 40,0 т, установленным на бровке котлована. Возведение надземной части здания предполагается выполнить башенным краном КБ-403А с максимальной грузоподъемностью 8,0 т. Возведение здания рекомендуется выполнять методом наращивания – поэтажно. Кирпичная кладка стен, монтаж сборных железобетонных конструкций и т.д. производится в соответствии с требованиями рабочего проекта.

Комплексный процесс возведения монолитных железобетонных конструкций состоит из технологически связанных процессов:

- установка опалубки;
- монтаж арматуры;
- монтаж закладных деталей;
- укладка и уплотнение бетонной смеси;
- уход за бетоном летом и интенсификация его твердения зимой;
- распалубливание.

Подача опалубки осуществляется с помощью монтажного крана. Подноска арматурных заготовок выполняется вручную (на среднее расстояние до 50,0 м.), либо монтажным краном. подача бетона для бетонирования монолитных конструкций осуществляется с помощью башенного крана. Бетонную смесь доставлять к объектам строительства в автобетоновозах СБ-92В-2, с объемом барабана 5,0 м³ и загружают в бункеры, расположенные в зоне действия монтажного крана. Уплотнение уложенной бетонной смеси производить глубинными вибраторами марки ИВ-56 или ИВ-60 (в фундаментах и массивах) или площадочными вибраторами марки ЭВ-262 или ИВ-69 (в перекрытиях и полах). Кирпич на строительную площадку доставляется автотранспортом в контейнерах или пакетами, раствор в автосамосвалах и перегружать в специальные бункера, подачу кирпича, раствора, подмостей необходимо осуществлять башенным краном КБ-403А. Складирование кирпича предусматривается на площадке складирования в зоне действия крана. Кладку следует организовать по захваткам звеньями "пятёрка", состоящими из 3-х каменщиков и 2-х подручных. Кровельные и отделочные работы выполняются специализированными бригадами по технологическим картам, входящим в состав ППР с применением предусмотренных ими средств механизации. Подачу кровельных материалов осуществлять башенным краном КБ-403А. Для отделочных работ применить штукатурные и малярные станции. Внутренние отделочные работы производятся в тёплых помещениях. Траншеи для подземных коммуникаций разрабатывать от пониженных мест трассы к повышенным. Выемку грунта в траншее под наружные коммуникации производить экскаватором обратная лопата ЕК-18 с емкостью ковша 0,65 м³. При прокладке инженерных сетей применяется автомобильный кран КС-35715 (с максимальной грузоподъемностью 16,0 т.). Обратную засыпку траншей для коммуникаций выполнять вручную с уплотнением пневмотрамбовками ИП-4503 или электротрамбовками ИЭ-4502. Работы по строительству автодорог осуществляют поточным методом, обеспечивающим равномерное и непрерывное производство работ механизмов и рабочих. Работы на объекте завершаются благоустройством.

Строительный мусор и отходы должны складироваться в специальные контейнеры и вывозится за пределы стройплощадки согласно договора обслуживания на полигоны ТБО, расположенный в 15,0 км от строительной площадки. Твердые отходы, образованные в результате жизнедеятельности рабочих, и производственных процессов, собираются в передвижные мусорные контейнера, установленные на стройплощадке, после чего вывозятся с площадки специализированной организацией. Используются туалеты и установки типа МТК «БИО». Не допускается сжигание на стройплощадке строительных отходов. Запрещается заправка машин и строительной техники на стройплощадке. Для мойки колес автотранспорта на стройплощадке устраивается пункт мойки колес оборотного водоснабжения, с установкой оборудования компании ООО «ЭКОПРОМ» типа «Каскад-Стандарт» оборудованного комплексной системой подогрева. К началу сдачи объекта в эксплуатацию на территории выполнить благоустройство с рекультивацией нарушенных земель и выполнить озеленение.

Проект организации строительства содержит: перечень видов строительных и монтажных работ, конструкций подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов; обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения здания; предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на строительную площадку конструкций; предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля; перечень работ основного периода строительства; обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах и механизмах, транспортных средствах, в воде и энергоресурсах, во временных зданиях и сооружениях, обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов и конструкций; основные указания по технике безопасности; требования по пожарной безопасности, мероприятиями по утилизации строительных отходов и защите от шума; общие указания по производству работ в зимнее время; мероприятия по охране окружающей среды в период строительства, требования к перечню мероприятий по охране труда; мероприятия по охране объектов в период строительства, обоснование принятой продолжительности строительства, календарный план строительства, стройгенплан.

Согласно письму застройщика (ООО СЗ «Парус») от 03.06.2022, проектом установлен директивный срок строительства, равный – 24,0 месяца, в том числе подготовительный период – 1,0 месяц, расчетная продолжительность строительства – 11,5 месяца.

Максимальное число работающих – 44 человека.

4.2.2.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел «Перечень мероприятий 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 «Перечень мероприятий 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 водоохраных зон поверхностных водотоков.

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 поквартирных 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 будет производиться из городского питьевого водопровода согласно техническим условиям.

Отвод хозяйственно-бытовых и ливневых 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.

4.2.2.10. В части пожарной безопасности

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

Подъезд пожарных автомобилей обеспечен по всей длине с двух продольных сторон. Ширина проездов для пожарной техники запроектирована не менее 4,2 метра. Объект – II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности – С0. Класс функциональной пожарной опасности – Ф 1.3 многоквартирные жилые дома, Ф5.1 технические помещения, Ф5.2 кладовые.

Жилой дом представляет собой близкое к прямоугольнику, с небольшим изломом в плане, 9-этажное здание.

В разделе произведен анализ пожарно-технических характеристик строительных конструкций.

Наружные и внутренние стены жилого дома, стены лестничных клеток и лифтовых шахт, выполнены из кирпича.

Перегородки межкомнатные запроектированы из силикатных пазогребневых перегородочных блоков и из силикатного кирпича. Межквартирные перегородки запроектированы из двух слоев силикатных пазогребневых перегородочных блоков. Плиты перекрытий и покрытий – железобетонные сборные.

Подвальный этаж с хозяйственными кладовыми разделяется противопожарными стенами 2-го типа (перегородками 1-го типа) на части площадью не более 250 м².

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

В каждом отсеке подвального этажа запроектировано 2 эвакуационных выхода непосредственно наружу.

Для эвакуации людей с жилых этажей здания предусмотрена лестничная клетка типа Л1. Каждая квартира, расположенная на высоте более 15 м, обеспечена аварийным выходом. Участки глухих простенков допускается выполнять светопрозрачными с пределом огнестойкости не менее EIW 30 или EIW 15 в зависимости от предела огнестойкости наружных стен здания.

Противопожарные двери в зонах безопасности совмещенные с лестничной клеткой запроектированы с пределом огнестойкости Межквартирный коридор, отделён от лестничной клетки не запирающимися самозакрывающимися противопожарными дверями 1-го типа с пределом огнестойкости EIS60.

Запроектирована система АПС адресно-аналогового типа на базе оборудования разработки НВП «Болид».

Во всех помещениях объекта предусмотрена установка адресно-аналоговых пожарных извещателей.

В качестве пожарных извещателей:

- 1) точечные дымовые пожарные извещатели – адресно-аналоговые дымовые извещатели ДИП-34А-04;
- 2) ручные извещатели – извещатели пожарные ручные электроконтактные адресные ИПР 513-ЗАМ исп.01.

Для передачи сигналов «Пожар» и «Неисправность» в службу 01 предусмотрена объектовая станция ПАК «Стрелец-Мониторинг».

В жилом доме проектируется система оповещения и управления эвакуацией I типа включающей в себя звуковые оповещатели. Для звукового оповещения устанавливаются оповещатели охранно-пожарные звуковые «Маяк-24-3М».

Источник теплоснабжения квартир жилого дома – котлы-колонки, установленные в кухнях квартир. Оконные блоки кухонь необходимо снабдить легкосбрасываемыми стеклопакетами в соответствии с ГОСТ Р 56288-2014, тип ЛСКОС Ж-С.

Помещения, в которых устанавливается газоиспользующее оборудование оснащены автоматикой безопасности, заблокированной с электромагнитными клапанами.

Наружное пожаротушение жилого дома осуществляется от двух пожарных гидрантов, установленных на существующей кольцевой сети водопровода.

Разработана графическая часть раздела.

4.2.2.11. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

В соответствии с нормативными требованиями по обеспечению доступа инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения (МГН) проектной документацией 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 (по плиточному покрытию), продольный уклон путей движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках не превышает 5%, поперечный - 2 %;

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

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

- покрытие пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов предусмотрено из твердых материалов, ровным, шероховатым, без зазоров, не создающим вибрацию при движении, а также предотвращающим скольжение;

- на стоянках выделено 2 машино-места для транспорта инвалидов с габаритами 6,0х3,6 м, места размещены не далее 100 м от входов в подъезды здания;

- ширина марша внешних лестниц при входах в подъезды не менее 1,35 м;

- входные площадки оборудованы подъемниками марки «POTRUS» (ПТУ-В), над каждой площадкой предусмотрен навес;

- глубина тамбуров не менее 2,45 м при ширине не менее 1,6 м;

- поверхности покрытия площадок и тамбуров твердые, не допускающие скольжения при намокании, с уклоном в пределах 1%;

- ширина дверных проемов при входах в свету не менее 1,2 м, двери двухстворчатые, ширина одной створки (дверного полотна) не менее 0,9 м, в полотнах предусмотрены смотровые панели;

- ширина межквартирных коридоров не менее 1,8 м, ширина дверных проемов в коридорах на всех этажах в свету не менее 0,9 м;

- в качестве вертикального транспорта в каждой секции запроектирован пассажирский лифт грузоподъемностью 1000 кг с размерами кабины 1,1 м в глубину и 2,1 м в ширину, размер дверей (ширина x высота) 0,9x2,0 м;

- эвакуация людей групп мобильности М1-М3 осуществляется по лестницам, размещенным на лестничных клетках типа Л1;

- для инвалидов групп мобильности М4 или НТ на путях эвакуации предусмотрены пожаробезопасные зоны 4 типа, размещенные на 2-9 этажах в объеме лестничной клетки.

Заданием на проектирование размещение специализированных квартир для проживания маломобильных групп населения в жилом доме не предусмотрено.

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

Проектная документация разработана на многоэтажный многоквартирный жилой дом. Проектируемый жилой дом – 9-этажный, 2-секционный, с подвальным этажом. Кровля здания – неэксплуатируемая, малоуклонная, совмещенная с покрытием.

Принятые в проекте решения обеспечивают соблюдение требуемых нормативными документами теплозащитных характеристик ограждающих конструкций, снижение шума и вибраций, соблюдение санитарно-гигиенических условий, пожарную безопасность.

Выбор теплозащитных свойств здания осуществлен по требованиям показателей тепловой защиты здания в соответствии с СП 50.13330.2012. Обеспечение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций здания подтверждено результатами теплотехнических расчетов.

Проектом предусматривается:

- здание компактной формы, которая обеспечивает существенное снижение расхода тепловой энергии на отопление здания;

- более теплые и влажные помещения располагаются преимущественно у внутренних стен здания;

- при наружном входе в подъезды жилого дома предусмотрены тамбуры;

- основные площади светопрозрачных конструкций помещений квартир ориентированы на запад, юг и восток;

- для основного отопления, в качестве отопительных приборов, в проекте применяются биметаллические радиаторы с высоким коэффициентом теплоотдачи;

- отопительные приборы оснащаются регулирующими клапанами с терморегуляторами;

- воздуховоды и оборудование соприкасающееся с холодным воздухом изолированы тепло и огнезащитными материалами;

- инженерные системы здания оснащены приборами коллективного (общедомового) и индивидуального учета используемых энергетических ресурсов

В целях рационального использования воды и ее экономии предусмотрены следующие мероприятия:

- на вводе водопровода в жилой дом и в каждую квартиру предусмотрена установка счетчиков холодной воды;

- трубопроводы холодного и горячего водоснабжения запроектированы из полипропиленовых труб;

- водоразборная арматура запроектирована с керамическими уплотнениями;

- применение унитазов с экономичным сливным бачком (в двух режимах);

- установка надежной водосберегающей водоразборной арматуры для исключения утечек воды;

- применение высокоэффективной трубопроводной изоляции для снижения потерь тепла.

В целях экономии электроэнергии предусмотрены следующие мероприятия:

- трехфазный ввод, неравномерность нагрузки по фазам не превышает 15%;

- установка силовых распределительных пунктов в центре электрических нагрузок;

- использование кабелей с медными жилами;

- сечение кабелей выбрано с учётом максимальных коэффициентов использования и одновременности;

- для освещения помещений применены энергоэффективные источники света – светодиодные светильники и лампы;

- управление части рабочего и эвакуационного освещения выполняется от фоторелейного устройства, включающего освещение в зависимости от уровня естественной освещенности;

- для общего искусственного освещения в здании используются светодиодные источники света с наибольшей световой отдачей и сроком службы.

В целях экономии тепла предусмотрены следующие мероприятия:

- наружные ограждающие конструкции приняты с теплотехническими показателями в соответствии с требованиями СП 50.13330-2012 (Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003);
- проект отопления предусматривает регулирование количества теплоносителя, поступающего в нагревательный прибор системы отопления здания в зависимости от изменения параметров наружной среды;
- установка регулирующих клапанов для балансировки системы отопления (клапан совмещает в себе две функции: возможность балансировки и регулирования, что позволяет снизить капитальные затраты в два раза;
- регулирование теплоотдачи отопительных приборов и регулирование температуры теплоносителя;
- эффективная изоляция трубопроводов теплоснабжения магистральных трубопроводов систем отопления.

Для отопления и горячего водоснабжения квартир жилого дома в проекте предусмотрены настенные двухконтурные газовые котлы с закрытой камерой сгорания фирмы «BAHI» марки ECO Classic (или аналог).

По проектным данным класс энергетической эффективности здания – «С+».

Требования к безопасной эксплуатации зданий

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 N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- ФЗ РФ от 22.07.2008 N 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 внеплановых 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.

4.2.2.12. В части систем газоснабжения

Рассмотренным проектом предусматривается наружное и внутреннее газоснабжение многоквартирного пятиэтажного жилого дома, расположенного между улицами Пролетарская и Полтавская, ул. Суворова и пер. Запольный в г. Иваново. Общее количество газифицируемых квартир жилого дома – 108 шт., максимальный часовой расход газа на весь дом – 277,95 м³/час.

Основанием для подключения газифицируемого объекта к сети газораспределения являются технические условия на подключение (технологическое присоединение) газоиспользующего оборудования к сетям газораспределения № 70-001221(198) от 06.05.2022, (приложение № 1 к договору № 70К-0476 от 06.05.2022, о подключении (технологическом присоединении) газоиспользующего оборудования к сетям газораспределения), выданные АО «Газпром газораспределение Иваново».

Местом подключения (т. ПК0) проектируемого надземного газопровода из труб стальных Ø159х4,5 мм к сети газораспределения является проектируемый надземный стальной газопровод природного газа низкого давления Ду 150 мм в границах земельного участка газифицируемого объекта, после ранее запроектированного ГРПШ. Давление газа в месте подключения Р=0,002 МПа.

После подключения, в т. ПК0+1,5, предусматривается опуск газопровода Ø159х4,5 мм в землю. На опуске в землю проектируемый газопровод заключается в защитный футляр.

В т. ПК0+2,5 предусматривается установка неразъемного соединения ПЭ160/ст.159, далее проектируемый подземный газопровод низкого давления прокладывается из труб полиэтиленовых ПЭ100 SDR 17,6 Ø160х9,1 мм до газифицируемого здания.

В т. ПК0+16,2 предусматривается установка неразъемного соединения ПЭ160/ст.159, далее проектируемый подземный газопровод низкого давления прокладывается из труб стальных электросварных прямошовных Ø159х4,5 мм по ГОСТ 10704-91 в усиленной изоляции до газифицируемого жилого дома.

В т. ПК0+17,2, перед газифицируемым жилым домом, предусматривается выход газопровода Ø159х4,5 мм из земли с установкой на вертикальном участке крана Ду150мм и электроизолирующего соединения Ду150 мм. На выходе из земли проектируемый газопровод заключается в защитный футляр.

Далее по стене газифицируемого жилого дома проектируемый газопровод низкого давления прокладывается из труб стальных электросварных прямошовных по ГОСТ 10704-91 Ø159х4,5 мм, Ø108х4,0 и Ø57х3,5 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 устройства 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.

Глубина заложения проектируемого подземного газопровода составляет 1,2 м до верха трубы на песчаном основании Н=0,1 м. Противокоррозионная изоляция участков стальных труб подземного газопровода принята усиленная. Защита от коррозии стальных вставок на полиэтиленовом газопроводе, а также неразъемных соединений полиэтилен-сталь производится путем укладки данных участков на песчаное основание и засыпки этого участка песком на всю глубину траншеи. Надземный газопровод защищается от атмосферной коррозии путем нанесения 2 слоев грунтовки и 2 слоев эмали.

Обозначение трассы газопровода производится путем установки опознавательных знаков. Для обозначения трассы полиэтиленового газопровода укладывается пластмассовая сигнальная лента желтого цвета шириной 200 мм с несмываемой надписью «Огнеопасно ГАЗ» на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода. На участках пересечения газопровода с подземными коммуникациями предусматривается укладка сигнальной ленты дважды, на расстоянии 0,2 м между собой и на 2,0 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Для присоединения полиэтиленовой трубы к стальной трубе используются неразъемные соединения «полиэтилен-сталь», изготовленные в заводских условиях. Соединения стальных газопроводов предусматриваются сварными.

Охранная зона подземного газопровода устанавливается по 2,0 м в каждую сторону от его оси.

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;
- плита газовая 4-конфорочная.

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

- клапан термозапорный;
- кран Ду 20 мм;
- фильтр газовый Ду 20 мм;
- клапан электромагнитный отсечной Ду20мм;
- счетчик расхода газа СГМБ-4

Установку газового оборудования в квартирах предусматривается выполнить в 2 этапа:

- 1-ый этап: прокладка общедомовых стояков, подводок к поквартирным потребителям, установка бытовых газовых счетчиков и настенных теплогенераторов, заглушек на подводах к газовым плитам;

2 этап: демонтаж заглушек к плитам с установкой кранов, изолирующих соединений с подключением бытовых газовых плит. Газовые плиты оборудованы системой «газ-контроль», установка за счет собственников 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 сифонного типа.

В каждой кухне где размещается газовое оборудование есть окно изготовленное по ГОСТ Р 56288-2014.

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 коллективные дымоходы «Schiedel Quadro» Ду250мм.

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 коррозии 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).

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

4.2.3.1. В части конструктивных решений

- представлен расчет здания.
- запроектирована вертикальная гидроизоляция по фундаментам.

4.2.3.2. В части систем водоснабжения и водоотведения

По подразделу «Система водоснабжения»:

- прокладка труб ГВС в полу (в каналах) запроектирована из армированных ПП труб в изоляции;
- исключено крепление труб к межквартирной стене по оси Вс.

По подразделу «Система водоотведения»:

- предусмотрены футляры на выпусках канализации при расстоянии до фундаментов менее 3,0 м;
- предусмотрена установка обратного клапана на напорной линии дренажного насоса;

- водосточные воронки запроектированы с электрообогревом.

4.2.3.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

По разделу «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»:

- представлена схема планировочной организации земельного участка с указанием путей перемещения инвалидов.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов, действующих на территории Российской Федерации.

Не указано

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов, действующих на территории Российской Федерации, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной безопасности, промышленной безопасности, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, требованиям антитеррористической защищенности объекта, заданию застройщика, а также результатам инженерных изысканий.

Не указано

VI. Общие выводы

Проектная документация «Строительство 9-ти этажного многоквартирного жилого дома, расположенного между улицами Пролетарская и Полтавская, ул. Суворова и пер. Запольный 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) 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

2) 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

3) 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

4) 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

5) Смирнов Григорий Иванович

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-48-16-11243
Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.09.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.09.2025

6) 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

7) Ильина Анжелика Геннадьевна

Направление деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-10-2-7001
Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.05.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.05.2024

8) 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

9) Магусев Максим Иванович

Направление деятельности: 2.1.4. Организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-2-8348
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.03.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.03.2027

10) Мазенин 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: 23.05.2027

11) 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

12) Никифоров Михаил Алексеевич

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-47-2-3565
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2027

13) 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

14) Мазеин Владислав Михайлович

Направление деятельности: 4. Инженерно-экологические 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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 13B8B9F00B6AED5B84B36EF2D
6153F63C
Владелец КОЧНЕВ СЕРГЕЙ
ВЛАДИМИРОВИЧ
Действителен с 16.06.2022 по 16.09.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 32AF36A00F2ADC08A4B8D0719
39C25207
Владелец Рыбкин Николай Иванович
Действителен с 02.12.2021 по 16.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D892001529B5E00000000C38
1D0002
Владелец Черепанов Александр
Сергеевич
Действителен с 07.07.2022 по 07.07.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 445B76C0039AF5582475EC063
9BB39E3C
Владелец Лось Сергей Васильевич
Действителен с 25.10.2022 по 25.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4A2A88F007FAE75BB4C04740D
8AD40A21
Владелец Ишков Анатолий Борисович
Действителен с 22.04.2022 по 03.05.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4BC4E780010AF86BF48F7639F
EC9DE56F
Владелец Смирнов Григорий Иванович
Действителен с 14.09.2022 по 26.09.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 485846B300000000E540
Владелец Ильина Анжелика Геннадьевна
Действителен с 25.11.2021 по 25.11.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 45D4E8A0031AF4AAC49E7AF10
B4FB9D72
Владелец Румянцева Светлана
Владимировна
Действителен с 17.10.2022 по 21.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 42EA73B900000032982
Владелец Магусев Максим Иванович
Действителен с 09.09.2022 по 09.09.2023

Сертификат 3483A630000AEEBBF4E081EC3
26D982CC
Владелец Мазеин Владислав Михайлович
Действителен с 16.12.2021 по 19.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4A838720039AF778845C2F4C11
21A1AF5
Владелец Башкина Вера Петровна
Действителен с 25.10.2022 по 12.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D8E869D11B5870000000C381
D0002
Владелец Никифоров Михаил
Алексеевич
Действителен с 25.10.2022 по 25.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D80C5EF0AABC90000000B38
1D0002
Владелец Гришин Андрей Евгеньевич
Действителен с 18.01.2022 по 18.01.2023