



ИВАНОВСКИЙ ЦЕНТР НЕГОСУДАРСТВЕННЫХ ЭКСПЕРТИЗ

Аккредитация Федеральной службы по аккредитации
(Росаккредитация) на право проведения негосударственной экспертизы
проектной документации № RA.RU.611143 от 19 декабря 2017 г. и
результатов инженерных изысканий № RA.RU.611848 от 08 июля 2020 г.

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

3	7	-	2	-	1	-	3	-	0	3	2	3	8	5	-	2	0	2	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Утверждаю:

Генеральный директор

Общество с ограниченной ответственностью
«Ивановский центр негосударственных экспертиз»

Коканин Сергей Владимирович

20 июня 2021г



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Вид объекта экспертизы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

Вид работ

Строительство

Наименование объекта экспертизы

Многоквартирный жилой дом рядом с д. №164 Б
по ул. Лежневской, в г. Иваново

1. Общие положения

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Общество с ограниченной ответственностью «Ивановский центр негосударственных экспертиз»

ИНН 3702683642; КПП 370201001; ОГРН 1123702029054

Адрес юридический, почтовый: 153022, Ивановская область, г. Иваново, ул. Велижская, д. 8, офис 207

Генеральный директор: С.В. Коканин

1.2. Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «СОЛНЦЕГРАД»

ИНН 3702246233; КПП 370201001; ОГРН 1203700013307

Адрес юридический, почтовый: 153002, Ивановская область, г. Иваново, ул. Карла Маркса, д.14, оф.12

Генеральный директор: Ю.Э. Рукавичникова

Застройщик

Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «СОЛНЦЕГРАД»

ИНН 3702246233; КПП 370201001; ОГРН 1203700013307

Адрес юридический, почтовый: 153002, Ивановская область, г. Иваново, ул. Карла Маркса, д.14, оф.12

Генеральный директор: Ю.Э. Рукавичникова

1.3. Основания для проведения экспертизы

- Заявление Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «СОЛНЦЕГРАД» на проведение негосударственной экспертизы;

- Договор на проведение негосударственной экспертизы

1.3.1. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Отсутствуют

1.4. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий (обозначение 24-12-20-Т.1-ИГДИ)

Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий (обозначение 02/21-ИГИ)

Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий (обозначение 22-10/20/1-ИЭИ)

Раздел 1 «Пояснительная записка» (обозначение 2/2021-ПЗ)

Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка» (обозначение 2/2021-ПЗУ)

Раздел 3. «Архитектурные решения» (обозначение 2/2021-АР)

Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения» (обозначение 2/2021-КР)

Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Раздел «Система электроснабжения» (обозначение 2/2021-ИОС1)

Раздел «Система водоснабжения» (обозначение 2/2021-ИОС2)

Раздел «Система водоотведения» (обозначение 2/2021-ИОС3)

Раздел	«Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» (обозначение 2/2021-ИОС4)
Раздел	«Сети связи» (обозначение 2/2021-ИОС5)
Раздел	«Система газоснабжения» (обозначение 2/2021-ИОС6)
Раздел	«Проект организации строительства» (обозначение 2/2021-ПОС)
Раздел	«Проект организации по сносу или демонтажу объектов капитального строительства» (обозначение 2/2021-ПОД)
Раздел	«Перечень мероприятий по охране окружающей среды» (обозначение 2/2021-ООС)
Раздел	«Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» (обозначение 2/2021-ПБ)
Раздел	«Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» (обозначение 2/2021-ОДИ)
Раздел	«Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов» (обозначение 2/2021-ЭЭФ)

1.5. Особые отметки, в том числе сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении проектной документации, подготовленной применительно к тому же объекту капитального строительства и (или) результатов инженерных изысканий, выполненных в отношении этого объекта капитального строительства

-Отсутствуют

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

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту) объекта капитального строительства предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

1.7. Сведения о кадастровых номерах земельных участков

Кадастровый номер земельного участка: 37:24:040930:1739

2. 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

Многоквартирный жилой дом рядом с д. №164 Б по ул. Лежневской, в г. Иваново

2.1.2. Почтовый (строительный) адрес или местоположение объекта капитального строительства

Ивановская область (Код субъекта РФ-37), г. Иваново, ул. Лежневская, рядом с д. №164Б

2.1.3. Сведения о типе объекта капитального строительства - нелинейный

2.1.4. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Многоквартирный жилой дом

2.1.5. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Численные показатели
-------	--------------	----------	----------------------

1	Площадь застройки	м ²	643.93
2	Общая площадь здания	м ²	7518.71
3	Общая площадь квартир	м ²	4688,25
4	Площадь квартир без лоджий	м ²	4496,63
5	Жилая площадь	м ²	2133,48
6	Этажность	эт	14
7	Строительный объем	м ³	25788.75
7.1	Строительный объем выше отм. 0.000	м ³	24392.00
7.2	Строительный объем ниже отм. 0.000	м ³	1396.75
8	Общая площадь земельного участка	м ²	2600

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

Отсутствуют

2.3. Сметная стоимость объекта капитального строительства

Отсутствует

2.3.1. Сведения о проверке достоверности определения сметной стоимости

Отсутствуют

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

Климатический район – II В

Снеговой район - IV

Ветровой район – I

Район по толщине стенки гололеда - I

Сейсмичность площадки строительства – 5 баллов

Инженерно-геологические условия – II категория сложности.

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

Застройщик

Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «СОЛНЦЕГРАД»

ИНН 3702246233; КПП 370201001; ОГРН 1203700013307

Адрес юридический, почтовый: 153002, Ивановская область, г. Иваново, ул. Карла Маркса, д.14, оф.12

Генеральный директор: Ю.Э. Рукавичникова

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

Проектная организация:

Общество с ограниченной ответственностью «Трейд-Проект»

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 09.07.2020 № 0910, выданная СРО Ассоциацией «Союз Проектировщиков Верхней Волги» (регистрационный номер в государственном реестре СРО-П-102-23122009)

ИНН 3702086406; ОГРН 1063702017114; КПП 370201001

Адрес: 153022, Ивановская область, г. Иваново, ул. 3-я Первомайская, д.3

Руководитель организации: М.А. Астафьев

Главный инженер проекта: Н.И. Астафьева

2.7. Сведения об использовании при подготовке проектной документации повторного использования, в том числе экономически эффективной проектной документации повторного использования

Отсутствуют

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

- задание на проектирование: «Многоквартирный жилой дом рядом с д. №164Б по ул. Лежневской, в г. Иваново» утвержденное генеральный директором Общества с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «СОЛНЦЕГРАД» Ю.Э. Рукавичниковой;

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

Градостроительный план земельного участка: № RU 37302000-1248 от 30.10.2019 г., утвержденный приказом управлением архитектуры и градостроительства администрации города Иванова.

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

-технические условия на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения № 41/05 от 25.02.2021г. выданные АО "Водоканал" г. Иваново.

-технические условия на проектирование и строительства подъездной дороги и ливневой канализации №471 от 02.03.2021г. МУП СФЖХ города Иванова.

-технические условия для присоединения к электрическим сетям №3/9-124 от 20.02.2021г АО "Ивгорэлектросеть".

-технические условия подключение к сети газораспределения №70-000137(60) от 15.02.21г, выданные АО «Газпром газораспределение Иваново».

-технические условия № ИТК-61 от 17.02.2021г. на подключение к сети передачи данных, телефонии и радио, выданные ООО "Интеркомтел".

-технические условия № 53/38 от 29.01.2021г. на диспетчеризацию лифта, выданные ООО "Лифтремонт".

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

3.1. Дата подготовки отчетной документации по результатам инженерных изысканий

Отсутствуют

3.2. Сведения о видах инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-геологические изыскания

Инженерно-экологические изыскания

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

Ивановская область, г. Иваново

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

Застройщик

Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «СОЛНЦЕГРАД»

ИНН 3702246233; КПП 370201001; ОГРН 1203700013307

Адрес юридический, почтовый: 153002, Ивановская область, г. Иваново, ул. Карла Маркса, д.14, оф.12

Генеральный директор: Ю.Э. Рукавичникова

3.5. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших технический отчет по результатам инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Общество с ограниченной ответственностью «Первая координата»

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 27.10.2020 № 429, выданная Ассоциацией «СИБВ», (регистрационный номер в государственном реестре СРО-И-016-28122009)

ИНН 3702610980; ОГРН 1103702004845; КПП 370201001

Адрес: 153008, Ивановская область, г. Иваново, ул. Бубнова, д.58

Управляющий: индивидуальный предприниматель Рындин Вадим Евгеньевич

Инженерно-геологические изыскания

Общество с ограниченной ответственностью «Первая координата»

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 27.10.2020 № 429, выданная Ассоциацией «СИБВ», (регистрационный номер в государственном реестре СРО-И-016-28122009)

ИНН 3702610980; ОГРН 1103702004845; КПП 370201001

Адрес: 153008, Ивановская область, г. Иваново, ул. Бубнова, д.58

Управляющий: индивидуальный предприниматель Рындин Вадим Евгеньевич

Инженерно-экологические изыскания

Общество с ограниченной ответственностью «Первая координата»

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 27.10.2020 № 429, выданная Ассоциацией «СИБВ», (регистрационный номер в государственном реестре СРО-И-016-28122009)

ИНН 3702610980; ОГРН 1103702004845; КПП 370201001

Адрес: 153008, Ивановская область, г. Иваново, ул. Бубнова, д.58

Управляющий: индивидуальный предприниматель Рындин Вадим Евгеньевич

4. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Инженерно-геодезические изыскания

Работы были выполнены: ООО «Первая координата», согласно договора № 22-10/20/1 от 22 октября 2020 г с ИП Ананьина Алла Вячеславовна

Цель инженерных изысканий – предоставление топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе, зданиях, сооружениях и других элементов планировки, в объеме достаточном для принятия проектных решений.

Общая площадь топографической съемки составила 0,5 га.

В качестве геодезической основы для инженерных изысканий использованы пункты Опорной межевой сети г. Иваново (ОМЗ 067, 068, 101, 102, 236, 237, 238). Топографическая съемка производилась спутниковой геодезической аппаратурой GPS приемником в режиме «стой-иди». При проведении съемки учитывался рельеф местности, растительность, здания, коммуникации, съемка рельефа и контуров ситуации выполнялась одновременно. Для контроля смежных участков съемки от разных базовых станций выполнялась съемка в полосе перекрытия 15-20 м, в полосе перекрытия определялась сходимость твердых контуров.

Полнота съемки инженерных сетей и правильность основных технических характеристик исполнитель согласовал с эксплуатирующими организациями г. Иваново.

4.1.1.1. Инженерно-геологические изыскания

Инженерно-геологические условия

В геоморфологическом отношении участок работ расположен в пределах водноледниковой равнины периода московского оледенения. Тип рельефа эрозионно-аккумулятивный, природный, с элементами техногенных изменений, спланированный, с общим уклоном в северном направлении. Поверхностный и подземный сток обеспечен в сторону понижения рельефа. Абсолютные отметки по устьям скважин составляют 127,76-127,94 м.

Сводный геолого-литологический разрез до глубины 16,0 м включает:

- современные четвертичные образования:

насыпные грунты (tQIV), состоящие из песка разнородного, суглинка, гравия, строительного мусора, мощностью от 2,4 до 2,6 м.

- среднечетвертичные флювиогляциальные отложения московского горизонта (fQIIms):

песок средней крупности, водонасыщенный, средней плотности, рыхлый и плотный; песок крупный, водонасыщенный, плотный.

Общая вскрытая мощность флювиогляциальных отложений варьирует от 13,4 до 13,6 м.

Всего выделено 5 инженерно-геологических элементов.

Гидрогеологические условия участка строительства на разведанную глубину 16,0 м характеризуются распространением четвертичного водоносного горизонта, вскрытого всеми скважинами на глубине 2,40-2,60 м, что соответствует абсолютным отметкам 125,26-125,50 м. Воды приурочены к среднечетвертичным флювиогляциальным отложениям московского горизонта. Горизонт безнапорный.

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

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

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

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

Глубина сезонного промерзания грунтов составляет 1,88 м. По степени морозной пучинистости грунты площадки отнесены к непучинистым.

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

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

4.1.1.2. Инженерно-экологические изыскания

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Участок изысканий расположен в границах приаэродромной территории.

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

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

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

Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий

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

- радиационное обследование территории (измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения в 5 контрольных точках; определение величины плотности потока радона с поверхности грунта в 10 точках; измерение удельной активности естественных радионуклидов в почве в 3 пробах);

- опробование почв и грунтов на санитарно-химическое загрязнение (определение содержания тяжелых металлов и мышьяка, бенз(а)пирена, нефтепродуктов в 3 пробах);

- исследование санитарно-эпидемиологического загрязнения почв по бактериологическим, паразитологическим и энтомологическим показателям (1 проба);

- измерение уровней шума (2 точки измерения);

- измерение электромагнитных полей (2 точки измерения).

Полевые и лабораторные исследования выполнены с привлечением аккредитованных лабораторий:

- Испытательная лаборатория ОГБУ «Костромская областная ветеринарная лаборатория» (аттестат аккредитации № RA.RU.21ПЩ66 от 24.08.2015 г.);

- Испытательная лаборатория ФГБУ «Государственная станция агрохимической службы «Костромская» (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21ПЧ18 от 19.06.2014 г.).

Инженерно-экологические условия

Участок изысканий расположен в границах территории земель населённого пункта.

Сведения, о фоновом загрязнении атмосферного воздуха, предоставлены ФГБУ «Центральное УГМС», справка № 05/466 от 25.12.2020 года. Фоновые концентрации загрязняющих веществ не превышают ПДК в атмосферном воздухе населенных мест, установленные ГН 2.1.6.3492–17.

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

В исследованных образцах грунта радиоактивного загрязнения не выявлено.

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

По результатам исследований, почвы и грунты участка относятся:

- по суммарному показателю загрязнения – к «допустимой» категории загрязнения;

- по уровню химического загрязнения тяжелыми металлами и мышьяком – к «допустимой» категории загрязнения;

- по уровню загрязнения бенз(а)пиреном – к «чистой» категории загрязнения;

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

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

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

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

4.1.1.3. Состав отчетных материалов о результатах инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	24-12-20-Т.1-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	ООО «Первая Координата»
2	02/21-ИГИ	Технический отчет по инженерным изысканиям для подготовки проектной документации – первый этап: «Многоквартирный 14-ти этажный жилой дом по ул. Лежневской, у дома 164Б в г. Иваново»	ООО «Первая Координата»
3	22-10/20/1-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	ООО «Первая Координата»

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания

- Обследование исходных геодезических пунктов;
- Создание инженерно-топографических планов;
- Согласование подземных коммуникаций;

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания

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

- бурение 4 скважин глубиной по 16,0 м, всего 64,0 м;
- 4 испытания грунтов статическим зондированием;
- отбор образцов грунтов и воды;
- лабораторные исследования физических свойств грунтов, определение агрессивности грунтов и воды.

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания

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

- радиационное обследование территории (измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения в 5 контрольных точках; определение величины плотности потока радона с поверхности грунта в 10 точках; измерение удельной активности естественных радионуклидов в почве в 3 пробах);
- опробование почв и грунтов на санитарно-химическое загрязнение (определение содержания тяжелых металлов и мышьяка, бенз(а)пирена, нефтепродуктов в 3 пробах);
- исследование санитарно-эпидемиологического загрязнения почв по бактериологическим, паразитологическим и энтомологическим показателям (1 проба);
- измерение уровней шума (2 точки измерения);
- измерение электромагнитных полей (2 точки измерения).

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

Инженерно-геологические изыскания

- Оформление графической части отчета приведено в соответствие с требованиями нормативных документов.

Инженерно-экологические изыскания

- обоснован объем полевых и лабораторных исследований инженерно-экологических изысканий в программе работ и фактически выполненных работ в ведомости выполненных объемов работ;

- представлены материалы изученности экологических условий специально уполномоченных государственных органов;

- представлены графические материалы результатов инженерно-экологических изысканий.

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2/2021-ПЗ	«Пояснительная записка»	
2	2/2021-ПЗУ	«Схема планировочной организации земельного участка»	
3	2/2021-АР	«Архитектурные решения»	
4	2/2021-КР	«Конструктивные и объемно-планировочные решения»	
		«Сведения об инженерном оборудовании, сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»	
5	2/2021-ИОС1	«Система электроснабжения»	
6	2/2021-ИОС2	«Система водоснабжения»	
7	2/2021-ИОС3	«Система водоотведения»	
8	2/2021-ИОС4	«Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»	
9	2/2021-ИОС5	«Сети связи»	
10	2/2021-ИОС6	«Система газоснабжения»	
11	2/2021-ПОС	«Проект организации строительства»	
12	2/2021-ООС	«Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	
13	2/2021-ПБ	«Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	
14	2/2021-ОДИ	«Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»	
15	2/2021-ЭЭФ	«Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов»	

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

4.2.2.1. Пояснительная записка.

В составе проектной документации представлена пояснительная записка с исходными данными для проектирования, включая задание на проектирование, технические условия, исходно-разрешительные документы, установленные законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, в том числе техническими и градостроительными регламентами.

В пояснительной записке приведены: состав проектной документации; сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства; сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, газе, воде и электрической энергии; сведения о земельных участках и категории земель, на которых осуществляется проектирование объекта капитального строительства; технико-экономические показатели.

Представлено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

4.2.2.2. Схема планировочной организации земельного участка.

Схема планировочной организации земельного участка разработана для 14-ти этажного жилого дома, расположенного по адресу: г. Иваново, ул. Лежневская, рядом с д. 164 Б.

Участок граничит: с севера – с жилой застройкой и территорией гаражного кооператива (жилые дома расположены на расстоянии примерно 10 м от границы участка); с востока – с территорией объектов инженерной инфраструктуры и территорией ТЦ «Лента»; с юга – с улицей Отдельной и зелеными насаждениями; с запада – с ЛЭП-110 кВт и территорией складов.

Рельеф участка изменен инженерной деятельностью человека. Территория без выраженного уклона, абсолютные отметки поверхности земли колеблются от 127,55 до 128,96 м.

По данным утвержденного и зарегистрированного Градостроительного плана отведенного земельного участка № RU 37302000-1248 от 30.10.2019 г в границах отведенного земельного участка № 37:24:040930:1739 располагается объект незавершенного строительства, общей площадью 272,5 м², с кадастровым номером 37:24:040930:1428. Данный объект подлежит демонтажу до начала строительства жилого дома (2/2021-ПОД).

Размещение на отведенной территории 14-ти этажного многоквартирного жилого дома не противоречит основным видам разрешенного использования земельного участка в зоне Ж-3 и соответствует параметрам застройки данной зоны.

Застройка участка производится в соответствии с требованиями Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» № 123-ФЗ от 22.07.2008 г., СП 4.13130 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям», местными нормативами градостроительного проектирования города Иваново, утвержденными решением Ивановской городской Думы от 29.06.2016 г. № 235, СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 (с изм. от 10.04.2017г.) «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий».

Посадка жилого дома позволяет создать открытое внутри-дворовое пространство. Ориентация здания обеспечивает нормативную инсоляцию квартир, детских и спортивных площадок.

На дворовой территории запроектированы площадки для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста, площадка для отдыха взрослого населения, площадки для занятий физкультурой, хозяйственные площадки для чистки, сушки одежды и установки мусорных контейнеров, гостевые автостоянки.

Технико-экономические показатели в границах отведенного земельного участка

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатель в границах участка	Показатель в границах благоустройства
1	Площадь участка (в границах благоустройства)	м ²		580,00
2	Площадь участка	м ²	2600,00	
3	Площадь застройки	м ²	643,93	
4	Процент застройки	%	25	
5	Площадь озеленения	м ²	319,07	330,00
6	Процент озеленения	%	12	57

7	Площадь твердых покрытий	м ²	1387,00	250,00
8	Площадь резиновых покрытий	м ²	250,00	
9	Общая площадь квартир	м ²	4688,25	
10	Количество квартир	шт.	83	
11	Численность населения	чел.	156	

Проектным решением предусматривается организация проезда для пожарных автомашин по земельному участку находящегося в государственной или муниципальной собственности, общей площадью 580,00 м². Проезд организуется в соответствии постановлением Правительства Российской Федерации от 03.12.2014 № 1300 "Об утверждении перечня видов объектов, размещение которых может осуществляться на землях или земельных участках, находящихся в государственной или муниципальной собственности, без предоставления земельных участков и установления сервитутов", постановлением Правительства Ивановской области от 17 июня 2015 г. N 277-п "Об утверждении порядка и условий размещения объектов на землях или земельных участках, находящихся в государственной или муниципальной собственности, на территории Ивановской области без предоставления земельных участков и установления сервитутов".

Инженерная подготовка территории предусматривает: вертикальную планировку территории и организацию водоотвода поверхностных вод от стен жилого дома по территории с нормативными уклонами в существующие дождеприемники; устройство асфальтобетонной отмостки с бортовым камнем; вертикальную обмазочную гидроизоляцию конструкций фундамента возводимого объекта.

План организации рельефа выполнен методом проектных горизонталей сечением 0,1 м с учетом строительных, технологических требований, в увязке с прилегающей территорией, с оптимальной высотой посадки здания.

В данном проекте вертикальная планировка выполнена преимущественно в насыпи. Проектные решения по вертикальной планировке предполагают корректировку существующего рельефа для отвода поверхностных вод от жилых домов по спланированной поверхности и лоткам проезжей части в дождеприемные колодцы и на проезжую часть ул. Отдельной.

Пешеходные тротуары приподнимаются над основным проездом на высоту 0,15 м. Планировка въездов на участок выполнена таким образом, чтобы предотвратить попадание поверхностных вод с прилегающих проездов на территорию жилых домов.

Конструкция проездов, стоянок, отмостки, площадок принята покрытием асфальтобетонной смесью по основанию из щебня и подстилающему слою из песка. Покрытие тротуаров, площадок для отдыха взрослых и хоз. площадок принято из асфальтобетона. Покрытие детских и спортивных площадок запроектировано резиновым, (либо аналогичным, удовлетворяющим требованиям СП 82.13330.2016).

В местах пересечения тротуаров и проездов предусмотрены пандусы для беспрепятственного передвижения маломобильных групп населения.

Озеленение территории предусмотрено посадкой деревьев, кустарников, устройством газонов с посевом многолетних трав - овсяница, райграс.

Проектом предусматривается подключение здания к городским инженерным системам и коммуникациям (водопровод, канализация, ливневая канализация, электроснабжение, теплоснабжение). Проектом предусмотрена установка ДГУ.

Основной проезд на территорию проектируемого многоэтажного жилого дома обеспечивается по улице Отдельной. Заезд к дому осуществляется по второстепенному проезду шириной 4,5 м. С него же осуществляется подъезд к площадкам для мусорных контейнеров.

Ширина проезжей части дворового проезда 4,5 м с радиусами закругления 6,0 м, ширина тротуаров – 2,0 м.

4.2.2.3. Архитектурные решения.

Проектируемое жилое здание - односекционное, четырнадцатизэтажное с подвальным этажом. Здание имеет габаритные размеры в осях 32,280x17,38 м.

Отметка уровня чистого пола 1 этажа принята 0,000, что соответствует абсолютной отметке на местности 129.13/

Параметры вновь возводимого объекта капитального строительства на ЗУ № 37:24:040930:1739 удовлетворяют требованиям выданного ГПЗУ №RU37302000-1248 от 30.10.2019.

В подвальном этаже здания будут размещены нежилые помещения технического и вспомогательного назначения (помещение уборочного инвентаря, насосная с водомерным узлом, электрощитовая, кладовые помещения площадью не более 6 м²);

На 1 этаже здания будут размещены входная группа (ЛЛУ) в жилое здание, нежилое помещение (колясочная), жилая часть здания (жилые единицы, места общего пользования жилой части)

На 2-14 этажах планируется размещение жилой часть здания (жилые единицы, места общего пользования жилой части).

На отм. +42,000 размещена венткамера.

Вертикальные коммуникации здания включают два лифта (пассажирский с размером кабины 1,1x0,95 м, грузопассажирский с режимом ППП с размером кабины 1,1x2,1 и шириной двери 1,2 м), имеющие остановки с 1 по 14 этаж, а также одну лестничную клетку типа Н2.

Лестничные марши и площадки внутренних лестниц запроектированы с ограждениями с поручнями высотой - 0,9 м (зазор не менее 0,12 м (в свету) между маршами лестниц). Ограждения ЛМ и ЛП будут непрерывными и рассчитанными на восприятие горизонтальных нагрузок не менее 0,3 кН/м.

Ширина маршей лестницы, ведущей на жилые этажи здания запроектирована не менее 1,05 м. Ширина дверного проема «в свету» лестничных клеток запроектирована 1,05 м. Ширина дверного проема «в свету» из лестничной клетки в тамбур 1-го этажа запроектирована не менее ширины марша лестницы 1,05 м.

Доступ на кровлю предусмотрен с лестничной клетки.

Высота ограждений лестничного марша и площадки входа, лоджий, запроектирована не менее 1,2 м.

Высота этажей в отметках чистых полов: подвального этажа - 2,50 м; 1 этажа - 3,00 м; типового этажа - 3,00 м. Высота помещения венткамеры - 3,40 м.

Все помещения снабжены необходимыми согласно нормативным требованиям эвакуационными и аварийными выходами, в т. ч. в лестничные клетки. Решения по путям эвакуации см. в разделе «Противопожарная безопасность» настоящей проектной документации.

Наружные стены выше отм. 0.000 с 1 по 14 этажи здания выполняются из силикатного полнотелого рядового кирпича М150 на цементно-песчаном растворе М100 с эффективным утеплителем из пенополистирола ПСБ-С-25Ф с противопожарными рассечками из минераловатных плит ТЕХНОФАС фирмы ТехноНИКОЛЬ (либо аналоги) и наружным защитно-декоративным слоем по технологии «СЭНАРДЖИ-П». Цокольная часть здания отделана керамогранитной плиткой на спецклею.

Толщина кирпичной кладки несущих стен меняется: с 1 по 8 этаж (включительно) общая толщ. стены - 630 мм, с 9 по 14 этаж - 510 мм. Общая площадь этажа увеличивается начиная с 9-го этажа.

Ширина оконных проемов, выходящих на лоджии меняется и имеет два типоразмера: с 1 по 5, с 6 по 14 этажи.

Перегородки и внутренние ненесущие стены в здании выполняются:

Перегородки в подвальном этаже, на отм. +42,000 - кладка из кирпича силикатного ГОСТ 379-2015 М 150 на цементно-песчаном растворе М100, толщиной 90 мм;

Перегородки межквартирные - трехслойные (кладка из блоков силикатных ТУ 5741-002-05307602-97 толщиной 70 мм, звукоизоляционный слой из минераловатных плит толщиной 50 мм) общей толщиной 190 мм;

Перегородки внутриквартирные - кладка из блоков силикатных ТУ 5741-002-05307602-97, толщиной 70 мм.

Окна запроектированы по ГОСТ 23166-99 Блоки оконные. Общие технические условия (с Изменением N 1, с Поправкой). В проектной документации предусмотрена конструкция окон, обеспечивающая их безопасную эксплуатацию, в том числе мытье и очистку наружных поверхностей (применение неоткрывающихся створок в оконных блоках помещений жилых зданий выше первого этажа не предусмотрено, кроме створок с размерами, не превышающими 400x800 мм, а

также в изделиях, выходящих на лоджии); устройства для предупреждения случайного выпадения людей из оконных проемов (оконные блоки будут укомплектованы замками безопасности, установленными в нижний брусок створки со стороны ручки и обеспечивающими блокировку поворотного (распашного) открывания створки, но позволяющими функционирование откидного положения либо использование параллельновыдвижного открывания створок).

Панорамное остекление лоджий (Фасад 1-12 этажи 4-14, Фасад 12-1 этажи 12-14) рассматривается как единое технологическое изделие при определении расчетных проектных характеристик. Нижний экран применяется из безопасного остекления (закаленное безопасное стекло по ГОСТ 30698 либо многослойное безопасное стекло по ГОСТ 30826 с классом защиты не ниже SM3). На высоте 1,2 м (от уровня чистого пола) в рамной конструкции будет предусмотрен основной горизонтальный ригель профильной системы (основной стеклонесущий ригель), рассчитанный на сочетание нагрузки от ветра и собственного веса стекла. Внутри лоджий установлено металлическое ограждение $h=1.2$ м (Дополнительное защитное ограждение. Которое запроектировано автономным)

Панорамное остекление лоджий отвечает требованиям ГОСТ 56926-2016 п.5.3:

- возможность использования в качестве летнего помещения согласно СП 54.13330;
- выполнение функции аварийного выхода из квартиры согласно СП 4.13130
- при действии сосредоточенной нагрузки удара не должно происходить разрушение безопасного стекла нижнего экрана;
- при действии расчетного значения пиковой ветровой нагрузки согласно СП 20.13330 не должны происходить разрушение, и потеря устойчивости основных несущих профильных элементов остекления балкона (лоджии);
- при действии нормативного значения пиковой ветровой нагрузки согласно СП 20.13330 прогиб основных несущих профильных элементов не должен превышать предельных допустимых прогибов согласно ГОСТ 23166.

Ограждение лоджий (исключая лоджии с панорамным остеклением) - кирпичное толщиной 120 мм, высота от пола 1,2 м.

Толщина отделочного слоя по внутренним кирпичным стенам, перегородкам из блоков силикатных для подсчета площадей принята 20 мм.

Кровля здания решена плоской неэксплуатируемой по бетонному основанию со внутренним водостоком по системе ТН-КРОВЛЯ Универсал (либо аналог). На кровле запроектирована надстройка для размещения венткамеры. Часть инженерного оборудования устанавливается на кровле открыто. Все уровни кровли связаны между собой металлическими пожарными лестницами.

Ограждение основной кровли - кирпичный парапет высотой не менее 1,2 м. Ограждение выхода на кровлю - комбинированное: низ - кирпичный парапет, верхняя часть - металлическое ограждение. Общая высота не менее 1,2 м.

Цветовое решение, основанное на контрастном сопоставлении почти белых, темно-коричневых и светло-бежевых частей, усиливает впечатление от объемно-пространственной композиции. Так для отделки трех нижних этажей принята темная штукатурка, в отделке с 4 по 9 этажи идет сочетание двух цветов. Три верхних этажа - светлая штукатурка.

Оконные блоки в кухнях - конструкции легкобрасываемые оконные со стеклопакетами с рамочными элементами из ПВХ по ГОСТ Р 56288-2014 «Конструкции оконные со стеклопакетами легкобрасываемые для зданий. Технические условия» ($R=0,54$ м °С/Вт).

Условное обозначения легкобрасываемой оконной конструкции:

ЛСКОС Ж-П ГОСТ Р 56288-2014 (п. 4.4 ГОСТ Р 56288-2014)

В качестве заполнения светопрозрачной части легкобрасываемых оконных конструкций используют клееные стеклопакеты по ГОСТ 24866 (п. 5.1.4.8, п. 5.1.6.3 ГОСТ Р 56288-2014).

Вид стекла, применяемого при изготовлении стеклопакетов - листовое бесцветное ГОСТ 111 (п.4.4 таблица 1 ГОСТ 24866-2014) марки М1 толщиной 4 мм.

Требуемая суммарная площадь остекления оконных проёмов кухонь соответствует нормам (из расчета 0,03 м² на 1 м³ свободного объема помещения):

- помещение №36 площадью - 15.01 м², объемом - 40,527 м³, нормативная площадь ЛСК - 1,22 м², фактическая - 2,01 м²;

помещение №32 площадью - 12.38 м², объемом - 33,426 м³, нормативная площадь ЛСК - 1,0 м², фактическая - 2,01 м².

помещение №8 площадью - 17.29 м², объемом - 46,68 м³, нормативная площадь ЛСК - 1,4 м², фактическая - 2,01 м².

помещение №15 площадью - 19.22 м², объемом - 51,89 м³, нормативная площадь ЛСК - 1,56 м², фактическая - 2,01 м².

помещение №22 (28) площадью - 11.53 м², объемом - 31,13 м³, нормативная площадь ЛСК - 0,93 м², фактическая - 2,01 м².

Монтаж легкобрасываемых оконных конструкций будут проводиться специализированными организациями (фирмами), монтажными бригадами в соответствии с требованиями инструкции по монтажу конкретных моделей легкобрасываемых оконных конструкций.

Требования к архитектурно-строительным решениям проектируемого здания разработаны с учетом нормативных требований по энергоэффективности и определяются из условий:

обеспечение тепловой защиты здания в соответствии с нормативными документами;

обеспечение противопожарных требований;

обеспечение требуемых условий жизнедеятельности людей;

при проектировании применены сертифицированные материалы, имеющие высокие теплоизоляционные свойства;

- значение сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций соответствует нормативным (см. раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности» настоящей проектной документации).

Инженерно-технические решения должны обеспечивать работу технического оборудования при минимальном расходе тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период. Снижение удельного расхода тепловой энергии достигается за счет выбранных и обоснованных проектом решений.

Финишная отделка квартир и кладовых в подвале текущим проектом не предусматривается. Финишная отделка квартир (согласно действующих норм) будет выполняться собственниками жилых помещений после сдачи объекта в эксплуатацию. Полы 1 этажа в помещениях квартир запроектированы с утеплителем - экструзионный пенополистирол по ГОСТ 32310-2020 толщиной 50 мм и защитной стяжкой (силами Застройщика).

В помещениях квартир Застройщик выполняет следующую отделку: потолки - затирка швов между плитами, стены -простая штукатурка, полы - выравнивающая стяжка.

Отделка помещений общедомового имущества:

Лестничная клетка, тамбуры, внеквартирные коридоры, помещение венткамеры:

отделка потолков - окраска водостойкой водоэмульсионной краской (в тамбурах, колясочной - теплоизоляцию межэтажного перекрытия с применением плит из каменной ваты. Крепить к потолку с помощью спецклея, тарельчатых дюбелей для теплоизоляции. Отделку выполнить из штукатурно-клеевой смеси для плит из каменной ваты (ГОСТ Р 54359-2017) с покрытием фасадной краской.);

отделка стен - окраска водостойкой водоэмульсионной краской;

полы (1 этаж), лестничные площадки - из керамогранитной плитки на спец.клею.

Помещение уборочного инвентаря, тамбур на отм. -2,500, коридоры на отм. -2.500, электрощитовая:

отделка потолков - окраска водостойкой водоэмульсионной краской;

отделка стен - окраска водостойкой водоэмульсионной краской, а также в КУИ облицовку керамической плиткой фартука у раковины;

полы - самовыравнивающиеся наливные бетонные

Используются высококачественные сертифицированные материалы, имеющие санитарно-эпидемиологическое заключение, допускающие уборку влажным способом и дезинфекцию.

Внутренняя отделка помещений и путей эвакуации будет выполнена с учетом требований действующих норм. В качестве отделочных материалов, применяются материалы с классом пожарной опасности не более, чем:

КМ0 - для отделки стен, потолков лестничных клеток;

КМ1 - для отделки стен, потолков общих коридоров; для покрытий пола лестничных клеток;

КМ2 - для полов общих коридоров.

Все отделочные материалы должны соответствовать требованиям санитарно-эпидемиологических норм, а также требованиям норм пожарной безопасности.

Продолжительность инсоляции помещений обеспечена в соответствии с требованиями норм. Все помещения с постоянным пребыванием людей имеют естественное освещение.

Для обеспечения защиты от шума проектом предусмотрены следующие мероприятия:

Конструкции перекрытий, межквартирных стен и внутриквартирных перегородок обеспечивают нормативную звукоизоляцию. Перегородки и перекрытия здания обеспечивают нормативную звукоизоляцию в соответствии со СП 51.13330.2011 «Защита от шума», СП 23103-2003 «Проектирование звукоизоляции ограждающих конструкций жилых и общественных зданий». Приведенный уровень ударного шума перекрытий между помещениями квартир RW не ниже 52 дБ. Индекс изоляции воздушного шума стен и перегородок между квартирами RW не ниже 52 дБ.

Для защиты помещений от внешних источников шума предусматривается использование оконных блоков с двухкамерными стеклопакетами.

Для защиты от шума и вибрации от инженерного оборудования - прежде всего, отсутствие размещения инженерных систем и оборудования над, под жилыми комнатами или смежно с ними. В квартирах крепление санитарно-технического оборудования предусмотрено у стен и перегородок не смежных с жилыми комнатами. В качестве дополнительных мероприятий - применение шумоглушителей, амортизаторов и устройство «плавающих полов».

Выполнить в электрощитовой звукоизоляцию межэтажного перекрытия с применением плит из каменной ваты ТЕХНОАКУСТИК толщ. 50 мм (либо аналог). Крепить к потолку с помощью клея, тарельчатых дюбелей для теплоизоляции. Отделку выполнить из штукатурно-клеевой смеси для плит из каменной ваты (ГОСТ Р 54359-2017) с покрытием фасадной краской.

На здании предусматривается светоограждение в верхней точке (объем выхода из лестничной клетки на кровлю) и на уровне парапета здания через каждые 45 метров периметра.

Для светового ограждения здания используются заградительные огни постоянного излучения красного цвета с силой света во всех направлениях не менее 10 кд.

Светораспределение и установка заградительных огней обеспечивает наблюдение их со всех направлений в пределах зенита по 5° ниже горизонта. Максимальная сила заградительных огней направлена под углом $4-15^\circ$ над горизонтом.

Количество и расположение заградительных огней на каждом уровне запроектировано таким, чтобы с любого направления в горизонтальной плоскости было видно не менее двух огней.

4.2.2.4. Конструктивные и объёмно-планировочные решения.

Проектируемое здание располагается между в южной части города вблизи одной из основных магистральных улиц города - улицей Лежневская.

Конструктивная схема здания представляет собой бескаркасное здание с несущими и самонесущими кирпичными стенами. Перекрытия представлены ж\б плитами пустотного настила, шарнирно опирающимися на кирпичные стены и имеющие Дополнительную анкеровку с ними гибкими арматурными связями. Между собой плиты образуют горизонтальный жесткий Диск. Кирпичные стены выполняют роль несущих элементов и пространственных Диафрагм жесткости. Стены опираются на ж\б. фундаментную плиту, передающую нагрузку на грунтовое основание. В расчетной схеме учтена взаимная работа плитного фундамента с грунтом основания в виде реализации слоистого грунтового массива, учтенного в расчете в соответствии с результатами инженерно-геологических изысканий. В качестве нагрузки от конструкции перекрытия учтены перекрытия с эквивалентной толщиной плит пустотного настила. Для компенсации напряжений в зоне опирания плит для моделирования шарнирного опирания при расчёте для плит перекрытия введен коэффициент уменьшения изгибной и крутящей жесткости 0,9. Для определения армирования фундаментной плиты в расчет введен коэффициент модуля упругости, для деформированной схемы, принимаемый для горизонтальных элементов= 0,3.

Полученные при статическом расчете максимальные деформации конструкций здания составляют 49 мм. Предельно-допустимые деформации для здания данного типа согласно СП 22.13330.2016 составляют 12см (120 мм). Разность минимальных и максимальных осадков, определенная для элементов здания максимальная в элементах фундаментной плиты и составляет 23 мм. Для здания расчетной Длины в соответствии с принятой конструктивной схемой, с протяженно-

стью плиты 35 м относительная разность осадок составляет 0,0006, при максимально регламентированном СП 22.13330.2016 0,002, следовательно, пространственная устойчивость и принятая конструктивная схема здания обеспечивает необходимые параметры по деформативности и устойчивости здания. Прочностные характеристики элементов здания обеспечены применяемыми материалами с соответствующими параметрами по прочности. Наиболее нагруженным элементом стен здания является один из кирпичных простенков, находящийся на первом этаже здания. Согласно выполненному конструктивному расчету при применяемых материалах прочность наиболее напряженного простенка обеспечена с запасом 7%. Напряжение в данном простенке составляет 93% от максимально возможного. Прочность фундаментной плиты обеспечена подобранный в результате расчета арматурой в верхних и нижних зонах фундаментной плиты при принятом классе прочности бетона, и составляет для наиболее нагруженного участка плиты <1 . Предельное расчетное сопротивление грунта основания согласно выполненным расчетам на основании инженерно-геологических изысканий составляет 292,4 Кн/м². Предельное напряжение под фундаментной плитой составляет 256 кН/м². Таким образом прочность грунтового основания обеспечена с запасом 13%. Результат расчетов конструкций приведен в приложении к текстовой части Данного раздела.

Конструктивные решения здания приняты в соответствии с заданием на проектирование и представляют собой систему перекрестных кирпичных стен здания, с перекрытием плитами пустотного настила безопалубочного формования по ГОСТ 9561-91, с несущей способностью 800 кг/м². Плиты перекрытия образуют единый жесткий Диск перекрытия, имеющий анкеровку с кирпичными стенами. Наружные кирпичные стены, толщиной 510 мм - для 1-8 этажей и 380 мм - для 9-14 этажей выполняются из силикатного кирпича марки СУР 200/15 по ГОСТ 379-95 на цементно-песчаном растворе марки М100. Внутренние стены, толщиной 380 и 510 мм выполняются из силикатного кирпича марки СУР 200/15 по ГОСТ 379-95 на цементнопесчаном растворе марки М100. Межкомнатные перегородки выполнены из силикатных пазогребневых блоков, толщиной 70 мм по ТУ 5741-002-05307602-97 на цементно-песчаном растворе М50. Межквартирные перегородки выполнены толщиной 190 мм в виде сдвоенной перегородки из пазогребневых блоков, с толщиной каждого слоя 70 мм с зазором между слоями 50 мм, заполняемым минерватными плитами. Перегородки в подвале, толщиной 90 мм выполнены из кирпича силикатного марки СУР М100/15 на цементно-песчаном растворе марки М50. Лестничные марши предусмотрены в виде сборных железобетонных маршей с двумя полуплощадками по серии 1.152.1 вып. 1.

Перемычки в кирпичных стенах предусмотрены по ГОСТ 948-2016. В местах пересечения наружных стен, внутренних стен и внутренних и наружных стен, предусмотрено армирование арматурными кладочными сетками из арматуры ф4 Вр-1, с ячейкой 50x50мм через 3 ряда кладки по высоте. Армирование пересечений стен подвалов предусмотрено в соответствии с серией 2.110-1 сетками из арматуры ф10 А500, с ячейкой 100x100 мм через 1 ряд блоков по высоте Армирование стен с вентиляционными каналами предусмотрено кладочной сеткой из арматуры Ф4Вр-1 через 3 ряда кладки по высоте.

Антикоррозионная защита стальных конструкций, если это дополнительно не оговорено на чертеже предусмотрена в виде 2 слоев лакокрасочного покрытия из эмали ПФ-115 по слою грунтовки ГФ-021. Общая толщина лакокрасочного покрытия 55 мкм.

Система перекрестных кирпичных стен, обеспечивающих пространственную устойчивость здания. Перекрытия представлены плитами пустотного настила, образующими единый жесткий диск, с устройством анкеровки в кирпичные несущие и самонесущие стены Плиты для пропуска дымовентиляционной системы Shiedell предусмотрены в виде плит ПР по серии 1.090.1-1/88. Прочность конструкций обеспечена применяемыми материалами стен и перекрытий.

Подземная часть здания представлена подвальной частью, со стенами из блоков стен подвалов по ГОСТ 13579-78, уложенных на монолитную фундаментную плиту, выполненную из бетона кл. В25 W6 F75, армированную арматурой класса А500с по СТО АСЧМ 20-93 Армирование фундаментной плиты производится двумя сетками у верхней и нижней граней. Основная арматура образывает сетку по всей плоскости плиты. Основная арматура принята по минимальным конструктивным требованиям для фундаментных плит - ф25А500. Дополнительная арматура предусмотрена согласно расчета только у нижней грани плиты. Стержни дополнительной арматуры укладываются между стержнями основной, таким образом, чтобы образовывалась сетка с равными

ячейками между стержнями. Верхняя сетка фиксируется на поддерживающих арматурных каркасах.

Антикоррозийная защита стальных конструкций, в том числе закладных деталей, выполняется в соответствии с требованиями СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Антикоррозийная защита закладных деталей и соединительных элементов наружных ограждающих конструкций предусматривается обеспечением высокого качества заполнения стыков цементно-песчаным раствором, водопоглощение по массе свыше 4,0% и В/Ц 0,55, а также выполнением теплоизоляции и гидроизоляции в соответствии с проектом. В случае невыполнения вышеуказанных требований должна предусматриваться защита металлическими покрытиями арматуры и стальных закладных деталей, находящихся в пределах стыка в соответствии с требованиями п.5.5.8 и п.5.5.10 СП 28.13330.2012.

Антикоррозийная защита необетонируемых закладных деталей и соединительных элементов железобетонных конструкций предусматривается в соответствии с требованиями п.5.5 СП 28.13330.2012, приложение К СП 28.13330.2012.

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

4.2.2.5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.

4.2.2.5.1. Система электроснабжения.

Наружные сети

Электроснабжение жилого дома предусматривается от разных секций шин РУ-0,4 кВ существующей РП-36 согласно технических условий, выданных АО «Ивгорэлектросеть».

По степени надёжности электроснабжения потребители жилого дома относятся ко 2-ой категории, системы противопожарной защиты, лифты, аварийное освещение, системы связи, светоограждение (заградительные огни) - к 1-ой категории.

Электроснабжение потребителей 1 категории принято от щитов АВР с использованием резервного источника питания дизель-генераторной установки (ДГУ) второй степени автоматизации.

Максимальная разрешённая мощность присоединяемых энергопринимающих устройств составляет 190,1 кВт. Проектной документацией принята расчётная мощность 187,3 кВт.

Питающие сети (КЛ-0,4 кВ) предусматриваются от точки присоединения на границе земельного участка и от ДГУ до проектируемого жилого дома. Прокладка кабельных линий КЛ-0,4 кВ предусмотрена в траншеях по типовому проекту А5-92 на глубине не менее 0,7 м от спланированной поверхности земли. Прокладка взаиморезервируемых кабельных линий КЛ-0,4 кВ предусмотрена в разных траншеях на расстоянии друг от друга не менее 1 м. Для защиты кабелей от повреждений на вводах в здание, проездах и пересечениях с инженерными коммуникациями предусматриваются асбестоцементные трубы.

Кабели приняты типа АВБбШв, АВБШвнг(А)-LS.

Электроосвещение наружное

Наружное освещение придомовой территории предусмотрено светодиодным прожектором со степенью защиты не менее IP65, установленным на фасаде дома.

Электроснабжение наружного освещения принято от общедомовых электрических сетей. Управление принято автоматическое от фотореле.

Кабель принят типа ВВГнг(А)-LS.

Электрооборудование

Электроснабжение проектируемого жилого дома предусматривается от вводно-распределительного устройства ВРУ.

По степени надёжности электроснабжения потребители жилого дома относятся ко 2-ой категории, системы противопожарной защиты, лифты, аварийное освещение, системы связи, светограждение (заградительные огни) - к 1-ой категории.

Электроснабжение потребителей 1 категории принято от щитов АВР с использованием резервного источника питания дизель-генераторной установки (ДЭС) второй степени автоматизации. Питание электроприёмников 1 категории надёжности принято от панели РПА, запитанной от щита АВР.

Напряжение питающей сети принято переменного тока 380/220 В.

В качестве вводно-распределительных устройств предусмотрены ВРУ, щит АВР, РП, РПА.

Распределение электроэнергии по квартирам принято от этажных электрических щитов ЩЭ, в которых предусматриваются аппараты защиты и счётчики учёта электроэнергии.

Учёт электроэнергии предусмотрен:

- на вводе жилого дома трёхфазными электронными счётчиками;
- поквартирно однофазными электронными счётчиками.

Распределительные и групповые линии приняты кабелями марки ВВГнг(А)-LS. Питание систем противопожарной защиты, аварийного эвакуационного освещения предусмотрено огнестойким кабелем типа ВВГнг(А)-FRLS.

Электроосвещение

Проектной документацией предусматривается рабочее и аварийное освещение.

Напряжение сети освещения принято переменного тока 220 В, 50 Гц.

Питание аварийного освещения принято от панели РПА, запитанной от щита АВР.

Аварийное эвакуационное освещение предусматривается на путях эвакуации, в коридорах, проходах, в лифтовом холле, на лестничных клетках.

Аварийное резервное освещение предусмотрено в электрощитовой, в помещении насосной, в венткамере.

Для освещения электрощитовой, помещения насосной, венткамеры предусматриваются светодиодные светильники со степенью защиты IP-65. Электроосвещение входов, подвала, комнаты уборочного инвентаря КУИ предусмотрено светодиодными светильниками со степенью защиты IP-54. Освещение коридоров, лестничных клеток, лифтового холла, колясочной принято светодиодными светильниками со степенью защиты IP-65.

Питающие и групповые линии приняты кабелем ВВГнг(А)-LS. Сети аварийного освещения предусмотрены огнестойким кабелем типа ВВГнг(А)-FRLS.

Защитные меры безопасности, заземление и молниезащита

На вводе в здание предусмотрена система заземления, состоящая из вертикальных заземлителей из угловой стали 50х50х5 длиной 3 м, соединённых между собой горизонтальным заземлителем из полосовой (черной окрашенной) стали 40х5 мм, проложенных на глубине не менее 0,5 м по периметру здания.

Наружный контур соединяется с главной заземляющей шиной (ГЗШ).

Все металлические части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением, при нарушении изоляции, заземляются (зануляются) по системе TN-C-S.

Для групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусмотрено устройство защитного отключения (УЗО) с током срабатывания не более 30 мА.

В здании предусматриваются основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов.

Проектной документацией предусмотрена молниезащита проектируемого здания. В качестве молниеприёмника принята сетка из (черной окрашенной) стали диаметром 8 мм. Все выступающие металлические элементы на кровле присоединяются к молниеприёмной сетке. Токоотводы из оцинкованной стали диаметром 8 мм от металлической сетки прокладываются по наружным стенам и присоединяются к заземляющему устройству.

Проектной документацией предусмотрено совмещение заземляющего устройства электроустановки и молниезащиты.

Предусматривается заземление и молниезащита дизель-генераторной установки (ДГУ). Для заземления ДГУ предусмотрен наружный контур заземления, состоящий из горизонтальных заземлителей из стальной полосы 4х40мм и из вертикальных заземлителей из угловой стали 50х50х5 длиной 3 м, проложенных по периметру контейнера, на глубине 0,7 метра, на расстоянии 1-го метра от ДГУ. Молниезащита ДГУ осуществляется посредством присоединения металлического контейнера ДГУ к заземляющему устройству в двух точках. Сопротивления заземляющего устройства принято не более 4 Ом.

4.2.2.5.2. Система водоснабжения и водоотведения.

Система водоснабжения.

Согласно техническим условиям водоснабжение предусмотрено от границы инженерно-технических сетей водоснабжения, находящихся в данном многоквартирном доме. Наружные сети до присоединения в существующий водопровод будут запроектированы и построены АО «Водоканал». Ввод в проектируемое здание предусмотрен двумя водопроводами диаметром D100 мм.

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

С целью внутреннего пожаротушения запроектирован внутренний противопожарный кольцевой водопровод от общего ввода водопровода. Внутреннее пожаротушение с расходом 2 струи по 2,6 л/с предусмотрено от пожарных кранов диаметром 50 мм.

Общий расход воды жилого дома составил – 28,64 м³/сут, 3,975 м³/ч, 1,815 л/с;

в том числе расход горячей воды - 10,71 м³/сут, 2,748 м³/ч, 1,312 л/с.

Гарантированный напор в точке подключения 21 м.

Требуемый напор воды повысительной насосной установки составил 77,4 м. Для обеспечения потребного напора жилого дома запроектирована установка повышения давления DAB 2 KVC AD IKP 85/120 T с 1 рабочим и 1 резервным насосами (либо аналог). Насосная станция установлена на виброизолирующее основание, на подводящих и отводящих трубопроводах предусмотрены анти-вибрационные компенсаторы.

Требуемый напор воды на противопожарные нужды составил 78 м. Для создания требуемого напора в подвале дома запроектирована повысительная насосная станция DAB 2NKV IKR 15/8 T400/50 7,5 FF DRU DNA100 с 1-м рабочим и 1-м резервным насосами (либо аналог). Для снижения избыточного давления у пожарных кранов до давления не более 0,4 МПа между пожарным клапаном и соединительной головкой предусмотрены диафрагмы.

Внутренние сети холодного и горячего водоснабжения запроектированы из стальных водопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Вводы водопровода выполнены из чугунных труб по ТУ 1461-037-50254094-2008. Разводящие сети в подвале и стояки прокладываются в теплоизоляции.

Качество воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

Для учета расходуемой воды жилого дома на вводе предусмотрен водомерный узел с счетчиком ВСХНд-32 (либо аналог), оснащенный импульсным выходом. Для пропуска пожарного расхода воды на водомерном узле предусмотрены обводные линии с задвижкой оснащенной электроприводом. Перед счетчиком запроектирован магнитно-механический фильтр.

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

Горячее водоснабжение предусмотрено от поквартирных тепло-генераторов, устанавливаемых в каждой квартире.

Система водоотведения.

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

В жилом доме запроектированы следующие системы водоотведения:

- хозяйственно-бытовая канализация для отвода стоков от санитарных приборов здания;
- система внутренних водостоков для отвода дождевых и талых стоков с кровли.

Для отвода стоков из помещения насосной станции предусмотрен приямок с установленным в нем дренажным насосом KPV 300 А мощностью 0,35 кВт (или аналог). Дренажные воды отводятся отдельным выпуском в сети бытовой канализации.

Для отвода стоков от помещения уборочного инвентаря в внутренние сети бытовой канализации предусмотрена канализационная насосная установка Sololift 2 D-2 (или аналог).

Внутренние сети бытовой канализации выполнены из полипропиленовых канализационных труб по ТУ 4926-005-41989945-97.

На стояках канализации и водостоков под каждым перекрытием устанавливаются противопожарные муфты, препятствующие распространению пламени.

Для отвода поверхностных дождевых и талых стоков с территории проектируемого объекта предусмотрена система дождевой канализации с устройством дождеприемных колодцев. Согласно техническим условиям выпуск выполнен в существующую дождевую канализацию $d=300$ мм по ул. Отдельная.

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

Расчетный расход стоков в трубопроводе, отводящего сточные воды с территории - 41,52 л/с.

Расход стоков с кровли составил – 15,61 л/с.

Наружные сети канализации запроектированы из пластиковых труб по ГОСТ Р 51613-2000. Внутренние водостоки выполняются из напорных НПВХ труб по ГОСТ Р 51613-2000. Кровельные водосточные воронки применены диаметром 100мм с электрообогревом.

4.2.2.5.3. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Отопление и вентиляция.

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

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

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

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

Схемы систем отопления выполнены двухтрубные, с нижней разводкой.

Проектом предусмотрена скрытая прокладка трубопроводов, в конструкции пола.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы.

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

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

Трубопроводы систем отопления приняты из полипропиленовых армированных труб.

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

Вентиляция жилого дома предусмотрена приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Удаление воздуха выполнено из помещений кухонь и санузлов через вентиляционные каналы, выведенные выше уровня кровли. На входе в вентиляционные каналы предусмотрена установка настенных вентиляторов Vents 1259. Удаление воздуха осуществляется через вентиляционные решетки.

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

Вентиляция технических помещений принята приточно-вытяжная с естественным побуждением. Удаление воздуха из помещений осуществляется через самостоятельные вытяжные каналы.

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

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

- подачу воздуха в шахту лифта, лестничную клетку, зону безопасности, подачу компенсирующего подпора наружного воздуха в коридоры в нижнюю зону.

Во время пожара удаление дыма предусмотрено из поэтажных коридоров через дымовые клапаны КЛАД-2 с электроприводом (либо аналог) и через шахту, проходящую транзитом выше уровня кровли на 2 м. Клапан установлен на каждом этаже под потолком. Удаление выполнено вентилятором ВД1.

Одновременно с вентилятором дымоудаления предусмотрено включение приточных установок ПД1-ПД4, рассчитанных на обеспечение подпора воздуха в шахту лифта, лестничную клетку, подачу воздуха в зону безопасности.

Компенсирующий подпор наружного воздуха в коридоры предусмотрен системой ПД4 через пожарные клапаны КЛАД-2(либо аналог), установленные в нижней части приточной шахты.

Система подачи воздуха в зоны безопасности (ПД3.1) предусмотрена с подогревом наружного воздуха.

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

Настенные вентиляторы Vents 125 устанавливаются силами собственников.

Расход тепла на отопление составляет:

- жилой дом 354000 Вт.

4.2.2.5.4. Сети связи.

Телефонизация, интернет и радиовещание

Проектной документацией предусматривается доступ к услугам связи (телефонной связи, интернет, радиовещания) согласно технических условий, выданных ООО «Интеркомтел».

Подключение проектируемого жилого дома осуществляется ООО «Интеркомтел» посредством волоконно-оптического кабеля.

Оборудование связи предусматривается в телекоммуникационном шкафу.

Распределительная сеть предусмотрена кабелем витая пара UTP 5е категории.

Для прокладки сетей связи предусматриваются стояки из ПВХ труб.

Проектной документацией предусмотрено радиовещание посредством конвертера IP/СПВ. Внутренние сети радио приняты кабелями типа U/UTP 5е категории, ПРППМ (или аналог).

Телевидение

Проектной документацией предусматривается эфирное телевидение посредством телеантенны и антенного усилителя.

В этажных слаботочных шкафах предусмотрены ответвительные устройства.

Сеть телевидения принята коаксиальным кабелем.

Для защиты от атмосферных разрядов предусматривается модуль грозозащиты.

Домофонная сеть

Для доступа в жилое здание проектной документацией предусмотрены домофоны «Визит».

Домофоны осуществляют реализацию следующих функций:

- отпирание входной двери при помощи электронного ключа;
- отпирание входной двери по нажатию кнопки «ВЫХОД» из подъезда;
- вызов абонента;
- обеспечение двухсторонней громкоговорящей связи;
- дистанционное отпирание входной двери из квартиры.

Кабели приняты типа ТСВнг-LS, КПСВЭВнг(А)-LS.

Диспетчеризация лифтов

Диспетчеризация лифта принята на базе комплекса диспетчерского контроля «Обь».

Проектной документацией предусмотрены лифтовые блоки ЛБ.

Кабели приняты типа КСВВГнг(А)-LS, UTP 5е категории.

Связь с диспетчерским пунктом предусматривается по сети Интернет.

4.2.2.5.5. Система газоснабжения.

Проектная документация выполнена в соответствии с техническими условиями на подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к сетям газораспределения, выданными АО «Газпром газораспределение Иваново» от 15.02.2021 г. № 10-000137(060).

Газоснабжение проектируемого 14-ти этажного 83-х квартирного жилого дома осуществляется природным газом с теплотой сгорания 7980 ккал/м³ и плотностью 0,73 кг/м³.

Расчётный расход газа на жилой дом составляет 191,9 м³/ч.

Точка подключения – стальной надземный газопровод низкого давления диаметром 108х4,0 мм после проектируемого (1-я очередь строительства) настенного ШРП на наружной торцевой стене дома (ось 12).

Давление газа на вводе - 0,0023 МПа.

В помещениях с газоиспользующим оборудованием (кухни) предусмотрены легкосбрасываемые конструкции (окна).

Подача газа предусматривается на отопление и горячее водоснабжение.

Проектной документацией предусматривается установка в кухне каждой квартиры газового двухконтурного настенного котла с закрытой камерой сгорания BAXI ECO CLASSIC 24F мощностью 24 кВт (либо аналог).

На вводе газопровода в помещения кухонь устанавливаются:

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

- фильтр газовый;

- газовый счётчик СГБМ-4.

Подключение газовых котлов - гибкими газовыми подводками.

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

Приток воздуха на горение и отвод продуктов сгорания для газовых теплогенераторов осуществляется посредством коаксиальных дымоходов-воздуховодов диаметром 100/60 мм в дымоходную систему из керамики Schiedel Quadro LAS Q300.

Проектируемый газопровод, после проектируемого ШРП, принят из стальных труб по ГОСТ 10704-91* и ГОСТ 3262-75, прокладываемых открыто, по фасадам дома. При пересечении наружных стен и перекрытий газопровод заключается в футляр.

По окончании монтажа и опрессовки газопровод и средства крепления покрываются двумя слоями эмали по двум слоям грунтовки.

4.2.2.5.6. Проект организации строительства.

Площадка строительства 14-ти этажного жилого дома расположена по адресу: г. Иваново, ул. Лежневская, д. 164 Б", в городе Иваново.

Участок расположен на территории свободной от застройки, на нем присутствует низкорослая растительность, располагаются подземные коммуникации.

Участок граничит: - с севера – с жилой застройкой и территорией гаражного кооператива; - с востока – с территорией объектов инженерной инфраструктуры и территорией ТЦ «Лента»; - с юга – с улицей Отдельной и зелеными насаждениями; - с запада – с ЛЭП-110 кВ и территорией складов.

Рельеф участка изменен инженерной деятельностью человека. Территория без выраженного уклона, абсолютные отметки поверхности земли колеблются от 127,55 до 128,96 м.

Климат Ивановской области характеризуется как умеренно-континентальный. Среднегодовая температура воздуха составляет + 3,3°С, Абсолютный минимум – 45°С, максимум +38 °С.

Транспортная связь, строительного участка, с производственной базой строительной организации, торговыми и производственными предприятиями, осуществляется по существующим автодорогам, круглогодично, что обеспечивает нормальное снабжение строительства материальными и трудовыми ресурсами.

В городе Иваново и области достаточно рабочих кадров, которые возможно привлечь для осуществления строительства объекта.

Проектируемое жилое здание – односекционное, четырнадцатизэтажное с подвальным этажом. Здание имеет габаритные размеры в осях 32,280x17,38 м в осях, максимальная высота 47,70 м, высота по парапету основной кровли 44,6 м, пожарно-техническая высота здания 40,9 м. Отметка уровня чистого пола 1 этажа принята 0,000, что соответствует абсолютной отметке на местности 129.13

Наружные кирпичные стены, толщиной 510 мм – для 1-8 этажей и 380 мм – для 9-14 этажей выполняются из силикатного кирпича марки СУР 200/15 по ГОСТ 379-95 на цементно-песчаном растворе марки М100.

Внутренние стены, толщиной 380 и 510 мм выполняются из силикатного кирпича марки СУР 200/15 по ГОСТ 379-95 на цементно-песчаном растворе марки М100.

Межкомнатные перегородки выполнены из силикатных пазогребневых блоков, толщиной 70 мм по ТУ 5741-002-05307602-97 на цементно-песчаном растворе М50.

Межквартирные перегородки выполнены толщиной 190 мм в виде сдвоенной перегородки из пазогребневых блоков, с толщиной каждого слоя 70 мм с зазором между слоями 50 мм, заполняемым минероватными плитами.

Перегородки в подвале, толщиной 90 мм выполнены из кирпича силикатного марки СУР М100/15 на цементно-песчаном растворе марки М50.

Лестничные марши предусмотрены в виде сборных железобетонных маршей с двумя полуплощадками.

Перекрытия в кирпичных стенах предусмотрены по ГОСТ 948-2016.

Подземная часть здания представлена подвальной частью, со стенами из блоков стен подвалов по ГОСТ 13579-78, уложенных на монолитную фундаментную плиту.

Кровля плоская, совмещенная с утеплителем из пенополистирола.

Организационно-технологической схемой возведения здания выделяются два периода: подготовительный и основной.

В подготовительный период осуществляются следующие работы: снос (демонтаж) наружных сетей электроснабжения, из зоны строительства; устройство временных дорог; установка стационарной туалетной кабинки (биотуалет); установка мест стоянок, а/транспорта под разгрузкой; установка мест хранения грузозахватных приспособлений; установка временных контейнеров для мусора; установка дорожных знаков и знаков техники безопасности; установка схемы движения, а/транспорта; установка информационного щита проектируемого объекта; установка противопожарных передвижных щитов; установка пункта мойки колес машин; обеспечение площадки строительства водой, энергоснабжением, освещением, противопожарным инвентарём, средствами связи и сигнализации.

В основной период осуществляются следующие работы: разработка котлована в естественных откосах (под фундамент) здание жилого дома); устройство фундамента; возведение конструкций подземной части; демонтаж временного съезда, обратная засыпка пазух котлована, с послойным трамбованием грунта; обратная засыпка пазух котлована, с послойным трамбованием грунта; возведение конструкций надземной части; внутренние и наружные отделочные работы; внутренние электромонтажные работы, монтаж сантехнического, технологического оборудования, инженерных систем здания, инженерных сооружений; монтаж лифтов; отделочные работы; прокладка проектируемых коммуникаций; благоустройство территории.

Возведение основных конструкций, здания жилого дома, ниже отметки 0.000, осуществляется автомобильным краном КС-35715-2 «Ивановец», выше отметки 0.000, башенный кран КБ-405.

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

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

Производство работ организуется в соответствии нормативной документацией по ПОС с учетом требований СП 49.13330.2010 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требо-

вания», СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство» в пределах отведенной территории.

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

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

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

Потребность строительства в кадрах составила, всего – 25 человек, в том числе рабочих – 20 чел., ИТР и служащих – 3 чел., МОП– 2 чел.

Продолжительность строительства объекта задана заказчиком директивно в 36 месяцев, на основании письма № 24 от 25.05.2021 г

4.2.2.5.6.1. Проект организации по сносу или демонтажу объектов капитального строительства.

Участок, отведенный под демонтажные работы, располагается по адресу: город Иваново, по ул.Лежневской, у дома 164Б, входит в состав земель населенных пунктов.

Согласно «Правила землепользования и застройки г. Иваново» зона размещения объекта относится к Ж-3 (Зона застройки многоэтажными жилыми домами).

В границах ЗУ К№37: 24:040930:1739, объектов, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на отведенном участке: не имеется.

Площадь отведенного земельного участка (К№ 37:24: 040930:1739) - 2600 м²

Площадь стройплощадки составляет -2600 м².

Сносимые, методом разрушения, следующие здания и сооружения:

- объект незавершённого строительства, кадастровый номер 37:24:040930:1428, оставшиеся части элементов конструкций фундаментов.

Объект незавершённого строительства, подлежащий демонтажу (сносу) не эксплуатируется, выполнена только подземная часть - фундаменты, находятся в не рабочем состоянии.

В мероприятиях по охране объекта незавершённого строительства от проникновения людей и животных предусмотрено устройство:

-временное охранно-защитное сплошное ограждение высотой 2м по ГОСТ 23407-78,

-организация охраны объекта, подлежащего сносу,

-у проходов к месту разборки зданий расположено объявление о категорическом запрещении доступа на территорию работ лиц, не имеющих отношение к производству работ.

В мероприятиях по защите окружающей среды и зеленых насаждений предусмотрено:

-при производстве работ не разрешается превышение предельно-допустимых концентраций вредных веществ в воздухе рабочей зоны,

-для уменьшения пылеобразования строительный мусор смачивается водой, затаривается в мешки и пакеты, крупногабаритный мусор складывается в бункеры-накопители и своевременно вывозится с территории стройплощадки,

-применение брезентовых тентов для перевозки мусора в автосамосвалах,

-необходимость применения средств пылеподавления на всем цикле демонтажных работ.

Вывоз строительного мусора, разбираемых материалов, конструкций осуществляется автотранспортом на ближайшую санкционированную свалку, согласно письму- договору от Заказчика.

Заезд и выезд, на участок демонтажных работ, предусмотрен на ул.Лежневская, по ул.Отдельная.

Бытовые здания и сооружения располагаются на территории стройплощадки.

Временные сети водо- и электроснабжения подключаются согласно ТУ на временные сети.

Для проведения работ по демонтажу и сноса существующих строений выполняется после обследования технического состояния конструкций фундаментов, а также получения решение о проведении этих работ.

По результатам обследования составляется акт, на основании которого составляется решение следующих вопросов:

- выбор метода проведения разборки;
- установление последовательности выполнения работ;
- установление опасных зон и применение при необходимости защитных ограждений; - мероприятия по пылеподавлению;

Разбору конструкций выполняется согласно «Правил по охране труда в строительстве», Разборка (разрушение) зданий и сооружений при их реконструкции или сносе, которые утверждены в Приложении, приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 декабря 2020 г. N 883н «Правила по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте» (Зарегистрировано в Минюсте России 24.12.2020 N 61787).

Материалы, получаемые при разборке конструкций, складироваться на специально отведенных площадках.

Проектом принимается метод разрушения объектов (снос), основанный на применении сменного рабочего навесного оборудования на базовой машине - экскаваторе. Для разрушения строительных конструкций механизированным способом применяются гидравлический молот и ковш. Разборка (разрушение, снос) конструкций выполняется экскаватором-разрушителем типа ЕК-18 или другим экскаватором с аналогичными характеристиками.

К сносу конструкций следует приступать только после передачи площадки по акту подрядчику для производства работ и по окончании необходимых подготовительных мероприятий, связанных с организацией площадки производства работ.

Для проезда строительной техники используются существующие автодороги.

Территория площадки в темное время суток освещается.

Для освещения строительной площадки и участка производства работ используются специальные источники питания, типовые инвентарные осветительные установки.

При данном методе сноса, отходы, от разрушения конструкций фундаментов, не используются повторно, а вывозятся в отвал на действующий полигон утилизации отходов, согласно справки заказчика.

Разборку выполняют методом обрушения конструкций по захваткам При разборке(разрушении) конструкций с помощью экскаватора работа выполняется в общем направлении сверху вниз.

Совместная работа механизмов и рабочих на стройплощадке возможна только при условии размещения механизмов и рабочих, занятых при выполнении работ, вне опасной зоны от действия этих механизмов.

После завершения работ по сносу на захватке (участке производства работ) производится разборка завалов.

Последовательность производства работ при механизированном способе:

Демонтаж конструкций фундаментов

Разборка производится с применением гидромолота. После выполнения откопки разбираемого фундамента по периметру производится дробление ж.б. конструкций гидромолотом, затем экскаватор ковшом удаляет бой от дробления.

Планировка куч ж.б. и грунта

Временное складирование строительного мусора осуществлять на месте его обрушения (в границах демонтированного объекта). Проектом предусмотрен вывоз боя на действующий лицензированный полигон.

Вывоз осуществляется посредством непрерывной работы экскаватора типа ЕК-18 с емкостью ковша не менее 1,0 м³ (или других с аналогичными характеристиками), автосамосвалами.

Работы по сносу (демонтажу) объекта незавершенного строительства должны вестись под непосредственным руководством инженерно-технического работника, по разработанному и утвержденному ППР.

Разрушение производится экскаватором до фрагментов небольших размеров, в следствии этого, зона развала и опасная зона, при работе экскаватора-разрушителя и при погрузочных работах, принята 5м.

Вероятности повреждения, при сносе (демонтаже) инженерной инфраструктуры, в том числе действующих подземных сетей инженерно-технического обеспечения, на данном объекте, отсутствует.

4.2.2.5.7. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

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

- краткая характеристика существующего состояния компонентов окружающей среды в районе строительства проектируемого объекта;
- описание видов и оценка уровней негативного воздействия на окружающую среду при эксплуатации и строительстве рассматриваемого жилого дома;
- предложения по минимизации вредного воздействия проектируемого объекта на окружающую среду в период строительства и после ввода в эксплуатацию.

Земельный участок в границах проектирования жилого дома по адресу г. Иваново, ул. Лежневская, д.164б расположен в жилой застройке. Участок не относится к особо охраняемым природным территориям, находится за пределами санитарно-защитных зон промышленных предприятий (письмо Администрации г. Иваново №01-20-10992 от 25.12.2020г.), зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, водоохраных зон водных объектов.

Проектом предусматривается строительство 14-ти этажного жилого дома со стоянками автотранспорта на его территории.

Проектируемый жилой дом подключается к централизованным сетям электроснабжения, водоснабжения и канализации. Отопление и ГВС здания запроектированы от индивидуальных теплогенераторов поквартирного газового отопления. Проектом предусматривается установка в каждой квартире двухконтурного газового настенного теплогенератора BAXI ECO CLASSIC 24F, с закрытой камерой сгорания топлива (либо аналог). Максимальный расход газа на теплогенератор составляет 2,72 м³/ч. Отвод продуктов сгорания топлива от теплогенераторов предусматривается коллективными дымоходами выше кровли здания.

В качестве резервного источника электроснабжения предусматривается использовать существующую комплектную дизельную электростанцию, установленную на территории жилого дома.

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

В период строительства объекта основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться выхлопные трубы работающих двигателей внутреннего сгорания (ДВС) строительной техники и грузового автотранспорта, а так же посты сварки. Строительные работы сопровождаются выбросами в атмосферный воздух оксидов азота, диоксида серы, сажи, оксида углерода, углеводородов (по керосину), бенз(а)пирена, формальдегида, оксида железа, марганца и его соединений, фторидов газообразных, фторидов плохо растворимых, пыли неорганической (сод. SiO₂ 70-20%).

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

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

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

Акустическое воздействие на окружающую среду, обусловлено работой ДВС автотранспорта и строительной техники в период строительства. Анализ расчетных уровней звука от источников шума проектируемого объекта в расчетных точках в период строительства показал, что ожидаются превышения нормативных уровней звука. Проектом предусмотрены мероприятия по снижению шума на стройплощадке.

При регламентной эксплуатации жилого дома основными источниками акустического загрязнения атмосферы будут являться ДВС легкового автотранспорта, маневрирующего по территории и паркующегося на гостевых стоянках. Анализ суммарных расчетных уровней звука от источников шума проектируемого жилого дома в расчетных точках в период эксплуатации показал, что превышений нормативных уровней звука не наблюдается.

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

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

Водоснабжение жилого дома предусматривается от существующих сетей городского водопровода хозяйственно-питьевого водоснабжения. Отведение хозяйственно-бытовых сточных вод предусматривается в проектируемые сети внутриплощадочной канализации, подключаемой к городским сетям канализации. Вертикальной планировкой обеспечивается отвод дождевых и талых сточных вод с территории объекта в городскую ливневую канализацию.

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

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

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

4.2.2.5.8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Для подтверждения обеспечения пожарной безопасности для проектируемого здания, ООО «Трейд-Проект» произвел расчет индивидуального пожарного риска, в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 31.03.2009 № 272 «О порядке проведения расчетов по оценке пожарного риска». Полученные значения индивидуального пожарного риска не превысили нормативных значений, установленных Статьей 79 Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

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

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

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

Расход воды для целей наружного пожаротушения принят 25 л/с в соответствии с требованиями п. 5.4 и таблицы 2 СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности». Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, установленных на кольцевой сети водопровода. Расстояние до гидрантов составляет не более 200 м. Пожарные гидранты и обозначающие их знаки «Пожарный гидрант» запроектированы в соответствии с требованиями п. 8.6 СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности».

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

- жилая часть – Ф 1.3;
- помещения кладовых – Ф 5.2

Проектируемое здание один пожарный отсек. Площадь этажа в пределах пожарного отсека принята без превышения допустимых размеров с учётом требований таблицы 6.8 СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты». Проектной документацией предусмотрено противопожарное перекрытие 3 типа с пределом огнестойкости REI 45 отделяющие подвал от жилой части. В соответствии с требованиями п. 5.2.9 СП 4.13130-2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям» предусмотрены стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений с пределом огнестойкости EI 45 и межквартирные несущие стены и перегородки с пределом огнестойкости EI 30. Технические помещения выделяются противопожарными перегородками 1 типа с пределом огнестойкости EI 45 и перекрытиями 3 типа с пределом огнестойкости REI 45 в соответствии с требованиями п. 5.2.7 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям». Части этажа с кладовыми отделяются от помещений другого назначения на этаже, а также от технических помещений, технических коридоров и коридоров для прокладки коммуникаций здания противопожарными перегородками 1 типа с пределом огнестойкости EI 45 в соответствии с требованиями п. 5.2.7 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-

планировочным и конструктивным решениям». Лифтовый холл выделяется противопожарными перегородками 1 типа с пределом огнестойкости EI 45 и перекрытиями 3 типа с пределом огнестойкости REI 45, заполнение проёмов противопожарными дверями 1 типа с пределом огнестойкости EI 60, двери лифтовых шахт EI 60 в соответствии с требованиями п. 16 Статьи 88 Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Эвакуационные пути и выходы соответствуют требованиям Статьи 53 Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Из подвального этажа запроектированы изолированные выходы непосредственно наружу по бетонным лестницам шириной 0,9 м в соответствии с требованиями п. 4 Статьи 89 Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Высота эвакуационных выходов в свету принята не менее 1,9 м, ширина принята не менее 0,8 м в соответствии с требованиями п. 4.2.18, 4.2.19 СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы». Эвакуация людей с надземных этажей предусмотрена по эвакуационным лестницам Н2 в соответствии с требованиями п. 6.1.3 СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».

Ширина марша лестницы Н3 принята 1,05 м в соответствии с требованиями п. 4.4.1 СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы». Уклон лестничных клеток принят 1:1,75, ширина проступи 30 см, высота ступени 15 см в соответствии с требованиями п. 4.4.3 СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы». Лестница Н2 выделена от помещений стенами с пределом огнестойкости REI 90 в соответствии с требованиями Статьи 88 Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Предусмотрены проектные решения по эвакуации МГН в соответствии с требованиями п. 9 СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».

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

Предусмотрены мероприятия по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара в соответствии с требованиями Статьи 90 Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Проектной документацией предусмотрен выход на кровлю непосредственно с лестничной клетки Н2 через противопожарную дверь 2 типа в соответствии с требованиями п. 7.6 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям».

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

№ п.п.	Помещение	Категория по взрывопожарной и пожарной опасности помещений определена по СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожар-
-----------	-----------	---

		ной опасности»
1	Насосная	Д
2	Электрощитовая	В4
3	Хоз. кладовая	В4

Проектной документацией предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация в соответствии с требованиями СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования». Система построена на базе интегрированной системы «Орион» НПБ Болид. Состав системы:

- пульт контроля и управления «С2000М»;
- контроллер двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ»;
- блок сигнально-пусковой «С2000-СП2»;
- блок сигнально-пусковой «С2000-СП4»;
- источник резервного питания «РИП-12»;
- извещатель пожарный дымовой «ДИП 34А-03»;
- извещатель пожарный ручной ИПР 513-3АМ».

Проектной документацией для обнаружения загорания и выдачи тревожных извещений в виде громких звуковых сигналов предусмотрено оборудование жилых помещений квартир автономными дымовыми оптико-электронными пожарными извещателями типа «ИП 212-112» в соответствии с требованиями таблице А1 СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования».

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

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

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

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

- система ВД1- удаление дыма из поэтажных коридоров;
- системы ПДЗ, ПДЗ.1 - подача наружного воздуха в зону безопасности МГН;
- система ПД1 - подпор воздуха в шахту лифта предназначенного для перевозки пожарных подразделений;
- система ПД2 - подпор воздуха в незадымляемую лестничную клетку типа Н2;
- система ПД4 - возмещение объемов удаляемых продуктов горения из помещений, защищаемых вытяжной противодымной вентиляцией.

Выброс продуктов горения происходит выше уровня кровли центробежным вентилятором вертикально, на расстоянии 2 м от выброса продуктов горения предусматривается защита кровли негорючими материалами.

Включение всех систем противодымной защиты предусмотрено от извещателей систем пожарной сигнализации автоматическое, дистанционное с пульта управления противопожарными системами и от кнопок ручного пуска.

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

4.2.2.5.9. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Для инвалидов и других маломобильных групп при разработке проекта предусмотрены условия жизнедеятельности, равные с остальными категориями населения.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по обеспечению доступа инвалидов:

Предусмотрены условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения МГН по участку к доступному входу в здание.

Проектируемые тротуары запроектированы с выходом на существующую тротуарную сеть и связывают участок с прилегающими территориями.

На участке организованы специализированные места для парковки МГН. Пути передвижения МГН соединены с проектируемыми специализированными парковочными местами.

- Передвижение МГН к существующим остановкам общественного транспорта осуществляется через существующую тротуарную сеть.

- Покрытия тротуаров, их ширина, продольный и поперечный уклон, съезды с тротуаров на транспортный проезды соответствуют требованиям СП 59.13330.2016.

Планировочная организация участка решена с учетом потребностей МГН. Пешеходные пути имеют непрерывную связь с внешними, по отношению к участку, транспортными и пешеходными коммуникациями, остановочными пунктами пассажирского транспорта общего пользования.

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

Покрытия пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов принято из твердых, ровных, шероховатых материалов, без зазоров, не создающих вибрацию при движении, а также предотвращающих скольжение, т.е. сохраняющих крепкое сцепление подошвы обуви, опор вспомогательных средств хождения и колес кресла-коляски при сырости и снеге. Их поверхность должна обеспечивать продольный коэффициент сцепления 0,6-0,75 кН/кН, в условиях сырой погоды и отрицательных температур - не менее 0,4 кН/кН.

Пешеходное движение на участке предусмотрено с обеспечением безбарьерной среды для удобного передвижения маломобильных групп населения по территории и в здание жилого дома путём устройства пандусов с нормативным уклоном 0.083 и 0.050 соответственно.

В местах изменения высот поверхностей пешеходных путей выполнены съезды (п. 5.1.8 СП 59.13330.2016). Их продольный уклон составляет 1:20. Перепад высот между нижней гранью съезда и проезжей частью не превышает 0,015 м.

Высота бортовых камней (бордюров) по краям пешеходных путей на участке вдоль газонов и озелененных площадок принята не менее 0,05 м. Перепад высот бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не должен превышать 0,025 м.

В местах пересечения пешеходных и транспортных путей, имеющих перепад высот более 0,015 м, пешеходные пути обустраиваются съездами с двух сторон проезжей части. На переходе через проезжую часть установлены бордюрные съезды шириной не менее 1,5 м, которые не выступают на проезжую часть.

Указатели, выполняющие функцию предупреждения на покрытии пешеходных путей, размещаются на расстоянии 0,8-0,9 м до препятствия, доступного входа, начала опасного участка,

перед внешней лестницей и т.п. Глубина предупреждающего указателя должна быть в пределах 0,5-0,6 м и входить в общее нормируемое расстояние до препятствия. Указатель заканчивается до препятствия на расстоянии 0,3 м. Указатели имеют высоту рифов 5 мм.

Вокруг отдельно стоящих опор, стоек или стволов деревьев, расположенных на путях следования, вместо типовых предупреждающих указателей допускается применять сплошное круговое предупредительное мощение, укладку плоских приствольных решеток с расстоянием между внешним и внутренним диаметрами не менее 0,5 м или обустройство круговых тактильно-контрастных указателей глубиной 0,5-0,6 м.

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

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

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

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

Проектируемое здание в части, касающейся инвалидов, соответствует требованиям СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» и СП 35-101-2001 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения».

Поверхность покрытия входной площадки и лестницы твердая, не допускает скольжения при намокании и имеет поперечный уклон для водоотвода в пределах 1-2 %.

Пандус и лестница имеют ограждение с 2-х сторон с поручнями на высоте 0,9 м и 0,7 м с учетом технических требований к опорным стационарным устройствам по ГОСТ Р 51261. Расстояние между поручнями пандуса в пределах 0,9-1 м. Колесоотбойные устройства высотой 0,1 м устанавливаются на съезде. Расстояние между поручнями лестницы в чистоте более 1м. Пандусы в своей верхней и нижней частях имеют горизонтальную площадку размером не менее 1,5 м.

Уклон пандуса 1:20, ширина 1,0 м. Выполнены бортики шириной 0.25 м и высотой 0.2 м. Длина горизонтальной площадки прямого пандуса - 1,5 м. В верхнем и нижнем окончаниях пандуса предусмотрены свободные зоны размером - 1,5x1,5м. Вдоль обеих сторон пандусов установлено ограждение с поручнями. Поручни пандуса расположены на высоте 0,7 и 0,9м. Поручень перил с внутренней стороны непрерывный по всей высоте. Завершающие части поручня длиннее наклонной части пандуса на 0,3м. Поверхность пандуса - коврики из резиновой крошки на полиуретановом связующем.(либо аналогичная нескользящая поверхность)

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

Применяемые в проектах материалы, оснащение, оборудование, изделия, приборы, используемые инвалидами или контактирующие с ними, имеют гигиенические сертификаты органов государственной санитарно-эпидемиологической службы.

Пути движения маломобильных групп населения внутри зданий соответствуют нормативным требованиям к путям эвакуации людей из зданий. Ширина пути движения в коридорах и лифтовых холлах в чистоте принимается не менее 1,5 м. Ширина дверных и открытых проемов в местах доступа МГН - не менее 1,2 м. Высота порогов в дверных проемах не превышает 0,014 м.

Подъезд здания оборудован пассажирским и грузопассажирским лифтами грузоподъемностью 630 кг и 1000 кг соответственно, с внутренними размерами кабины не менее 1.1x2.1 м и шириной дверного проема 950 мм и 1350 мм. Размеры лифтовой кабины и ширины площадки перед

лифтом (1.95 м) приняты из условия возможности размещения в ней человека на санитарных носилках.

У каждой двери лифта предусмотрены указатели уровня этажа. Напротив выхода из лифта на высоте 1,5 м предусмотрено цифровое обозначение этажа размером не менее 0,1 м, контрастное по отношению к фону стены.

Проектные решения зданий обеспечивают безопасность МГН в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», Федерального закона от 30.12.2009 г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и СП 59.13330.2016 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

Класс пожарной опасности отделочных материалов на путях эвакуации принимается не ниже указанного в таблице 28 Федерального закона №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Проектом предусмотрена комплексная система средств информации и сигнализации об опасности. Она включает визуальную, звуковую и тактильную информацию, соответствует требованиям ГОСТ Р 51671, ГОСТ Р 51264, а также учитывает требования СП 1.13130 Пожарная сигнализация запроектирована с учетом восприятия всеми категориями инвалидов.

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

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

а) геометрические параметры здания – основополагающие для формирования других показателей энергоэффективности. К ним относятся – отапливаемая и расчетная площадь, отапливаемый и строительный объем.

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

-установочные мощности электрооборудования;

-расход воды оборудованием;

-тип принятой отопительной системы.

б) приведенное сопротивление теплопередаче отдельных элементов ограждающих конструкций здания;

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

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

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

Класс энергосбережения, принятый с учетом проверки наличия обязательных мероприятий: В (Высокий).

Выполнение требований энергетической эффективности здания при проектировании и строительстве обеспечивается путем достижения значения удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания (приложение N 2 к Приказу Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ №1550/пр от 17 ноября 2017 г. «Об

утверждении Требований энергетической эффективности зданий, строений, сооружений») при соблюдении санитарно-гигиенических требований к помещениям здания.

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

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

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

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

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

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

Проектом предусмотрена установка приборов учета тепла и счетчиков электроэнергии в щитах питания и управления теплопунктов.

Учет газа предусмотрен счетчиками, установленными в каждой квартире.

Водомерный узел расположен в подвале здания в помещении насосной.

Электрощитовая жилого дома и расположена в отдельном помещении в подвале. В электрощитовой установлены: вводные панели, распределительные панели, вводная панели с АВР, шкафы учета, главная заземляющая шина.

В вводных панелях и шкафах учета установлены расчетные счетчики электроэнергии, в распределительных панелях – аппараты защиты силовой сети и сети электроосвещения.

В нише кирпичной стены внеквартирного коридора монтируются совмещенные этажные щиты типа ЩЭ. В этажных щитах размещаются счетчики поквартирного учета электроэнергии, аппараты защиты на вводах каждой квартиры.

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

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

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

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

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

Схема планировочной организации земельного участка

- технико-экономические показатели земельного участка скорректированы;
- дано обоснование в организации пожарного проезда за отведенной территорией;
- текстовая часть дополнена информацией об организации демонтажа существующего объекта капитального строительства расположенного на отведенном земельном участке;
- ситуационным план графической части дополнен расположением остановок общественного транспорта, и расстоянием до жилого дома;
- расстояние от внутреннего края пожарного проезда в осях фасада 1-12 до наружной стены проектируемого жилого дома откорректировано, и принято 9,0 м;
- расположение пожарного проезда изменено;
- толщина конструктивных слоев основного проезда скорректирована;
- конструкция площадок для игр детей, занятием спорта заменено на резиновое;
- сводный план сетей инженерно-технического обеспечения дополнен осветительными приборами, а также дождеприемниками.

Архитектурные решения

-указано условное обозначения легкосбрасываемой оконной конструкции: ЛСКОС Ж-П ГОСТ Р 56288-2014 (п. 4.4 ГОСТ Р 56288-2014). Вид стекла, применяемого при изготовлении стеклопакетов - листовое бесцветное ГОСТ 111 (п.4.4 таблица 1 ГОСТ 24866-2014) марки М1 толщиной 4 мм;

-представлено обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства;

-представлены сведения о проектных решениях обеспечивающих выполнение требований подпункта 2 и 3 п.5 ст. 30 Федерального закона № 384-ФЗ и СП 54.13330.2016 п.8.3.

-представлен перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений;

-текстовая часть дополнена сведениями о требованиях к панорамному остеклению балконов(верхние этажи);

-указан материал ограждения балконов, кровли и т.д.;

-указаны габаритные размеры лифтов (кабины);

-на фасадах здания указаны сведения о направлении открывания окон с учётом требований с ГОСТ 23166-99, ГОСТ 56926-2016.

Конструктивные и объемно-планировочные решения

-представлены сведения об уровне грунтовых вод, их химический состав, агрессивность грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве подземной части объекта капитального строительства;

-представлено описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций;

-представлено описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость зданий и сооружений объекта капитального строительства в целом, а также их отдельных конструктивных элементов, узлов, деталей в процессе изготовления, перевозки, строительства и эксплуатации объекта капитального строительства;

-представлено описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства;

-представлено описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений зданий и сооружений объекта капитального строительства;

-представлена характеристика и обоснование конструкций полов, кровли, подвесных потолков, перегородок, а также отделки помещений;

-представлен перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений;

-по результатам расчетов сделаны выводы и указаны: максимальные значения осадок и относительной разности осадок, давления и расчетные сопротивления грунтов сжатию под подошвой фундамента, несущую способность свай, допустимую расчетную нагрузку и несущую способность свай по грунту, коэффициенты использования несущей способности максимально нагруженных конструктивных элементов;

-представлены план и сечения фундаментов.

Система электроснабжения

-предусмотрено светоограждение (заградительные огни) проектируемого жилого дома, запитанные по 1-й категории надёжности.

-предусмотрено электроснабжение лифтов по 1-й категории надёжности согласно п. 6.1 СП 256.1325800.2016.

-проектной документацией предусмотрена прокладка взаиморезервируемых кабельных линий КЛ-0,4 кВ в разных траншеях на расстоянии друг от друга не менее 1 м.

-сечение жил питающих кабелей (ввод 1 - АВБбШв4х240, ввод 2 - АВБбШв4х240) приведено в соответствие допустимой токовой нагрузке.

-предусмотрено заземление и молниезащита проектируемой дизель-генераторной установки (ДГУ).

Система водоснабжения. Система водоотведения

-предусмотрена отдельная сеть противопожарного водопровода.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха

-предусмотрено удаление воздуха из помещений кухонь механической системой вентиляции;

-предусмотрена установка приточных клапанов в окнах.

Система газоснабжения

-в текстовой части указаны:

а) характеристика используемого газа: теплота сгорания, плотность;

б) давление газа в точке подключения (после ШРП);

в) принятая защита от коррозии наружных (фасадных) и внутренних газопроводов.

-включены сведения по притоку воздуха на горение и отводу дымовых газов.

Сети связи

-текстовая часть сетей телевидения приведена в соответствие с графической частью.

Проект организации строительства

- текстовая часть дополнена описание особенностей проведения работ в местах расположения линий электропередач;

- гардеробные для переодевания и хранения домашней и рабочей одежды, санузлы, душевые, умывальные оборудованы отдельно для мужчин и женщин;

- раздел дополнен письмом заказчика № 24 от 25.05.2021 г.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

-текстовая часть дополнена описанием парковочных мест для МГН в соответствии с СП 59.13330.2012 п.4.2.1.

-представлена информация об устройстве съездов с тротуара на транспортный проезд СП 59.13330.2016 п.4.1.80.

-добавлена информация о тактильных средствах, выполняющих предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей прилегающей территории;

-добавлена информация о тактильных средствах, выполняющих предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей внутри здания;

-указана необходимость устройства напротив выхода из лифтов на высоте 1,5 м цифрового обозначения этажа размером не менее 0,1 м, контрастное по отношению к фону стены;

-представлены сведения об оборудовании проектируемого здания символами доступности, систем средств информации и т.д;

-добавлено описание поручней лестниц и пандусов;

-указать габаритные размеры лифтов(кабины);

-съезд с тротуара на проезжую часть на пути движения МГН (с боковыми секциями) выполнен с уклонами прямолинейной и боковых секций 1:20;

-указать уклон пандуса.

5. Выводы по результатам рассмотрения.

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

Инженерно-геодезические изыскания

Результаты инженерных изысканий соответствует требованиям технических регламентов.

Инженерно-геологические изыскания

Результаты инженерных изысканий соответствует требованиям технических регламентов.

Инженерно-экологические изыскания

Результаты инженерных изысканий соответствует требованиям технических регламентов.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации.

По пояснительной записке

Раздел соответствует требованиям технических регламентов и нормативных технических документов.

По схеме планировочной организации земельного участка

Раздел соответствует требованиям технических регламентов и нормативных технических документов.

По архитектурным решениям

Раздел соответствует требованиям технических регламентов и нормативных технических документов.

По конструктивным и объемно-планировочным решениям

Раздел соответствует требованиям технических регламентов и нормативных технических документов.

По инженерным системам и оборудованию

Раздел соответствует требованиям технических регламентов и нормативных технических документов.

По проекту организации строительства

Раздел соответствует требованиям технических регламентов и нормативных технических документов.

Проект организации по сносу или демонтажу объектов капитального строительства

Раздел соответствует требованиям технических регламентов и нормативных технических документов.

По мероприятиям по охране окружающей среды

Раздел соответствует требованиям технических регламентов и нормативных технических документов.

По перечню мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

Раздел соответствует требованиям технических регламентов и нормативных технических документов.

По мероприятию по обеспечению доступа инвалидов

Раздел соответствует требованиям технических регламентов и нормативных технических документов.

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

Раздел соответствует требованиям технических регламентов и нормативных технических документов.

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

Инженерно-геодезические изыскания, инженерно-геологические изыскания, инженерно-экологические изыскания соответствуют требованиям технических регламентов.

5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной, промышленной, ядерной, радиационной и иной безопасности, а также результатам инженерных изысканий.

6. Общие выводы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий по объекту: «Многоквартирный жилой дом рядом с д. №164Б по ул. Лежневской, в г. Иваново», соответствуют требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной, промышленной, ядерной, радиационной и иной безопасности, а также результатам инженерных изысканий.

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

Эксперты:

Ленков Дмитрий Юрьевич

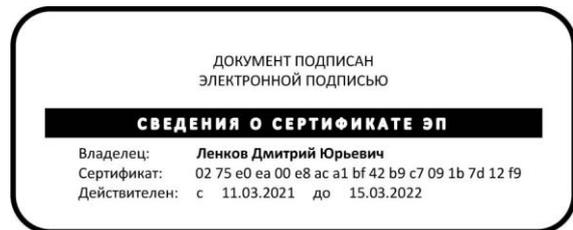
Эксперт. Направление деятельности

1.1. Инженерно-геодезические изыскания

Аттестат № МС-Э-19-1-5534

Дата получения 02.04.2015

Дата окончания действия 02.04.2025



Парфёнова Елена Георгиевна

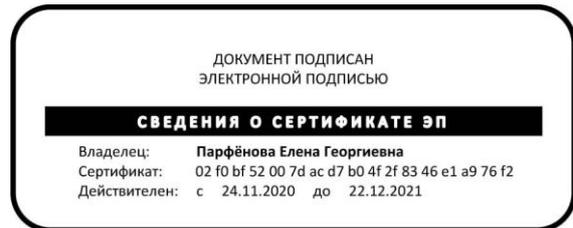
Эксперт. Направление деятельности

1.2. Инженерно-геологические изыскания

Аттестат № МС-Э-50-2-6484

Дата получения 23.10.2015

Дата окончания действия 23.10.2022



Нифатов Алексей Петрович

Эксперт. Направление деятельности

4. Инженерно-экологические изыскания

Аттестат № МС-Э-15-4-11936

Дата получения 23.04.2019

Дата окончания действия 23.04.2024



Султанов Бахтиар Ахмедович

Эксперт. Направление деятельности

2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков

Аттестат № МС-Э-30-2-8899

Дата получения 22.06.2017

Дата окончания действия 22.06.2022



Эксперт. Направление деятельности

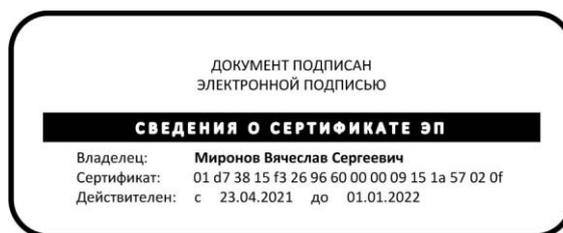
2.1.4. Организация строительства

Аттестат № МС-Э-50-2-9612

Дата получения 11.09.2017

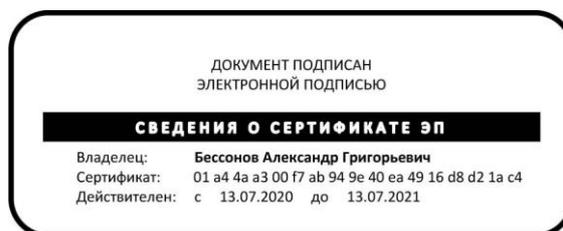
Дата окончания действия 11.09.2022

Миронов Вячеслав Сергеевич
Эксперт. Направление деятельности
2.1.2. Объемно-планировочные и
архитектурные решения
Аттестат № МС-Э-28-2-8851
Дата получения 31.05.2017
Дата окончания действия 31.05.2022

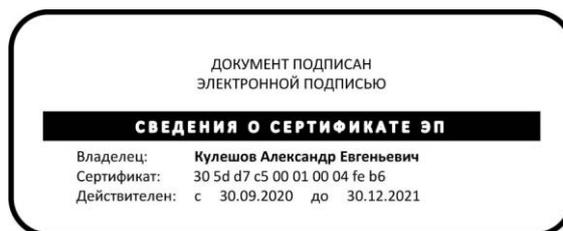


Эксперт. Направление деятельности
7. Конструктивные решения
Аттестат № МС-Э-34-7-12464
Дата получения 05.09.2019
Дата окончания действия 05.09.2024

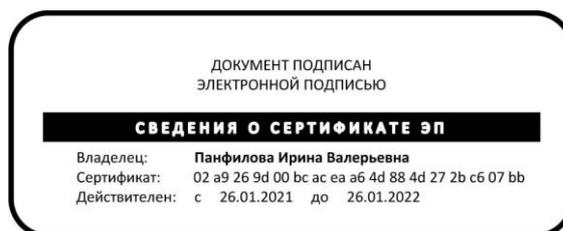
Бессонов Александр Григорьевич
Эксперт. Направление деятельности
2.3 Электроснабжение, связь,
сигнализация, системы автоматизации
Аттестат № МС-Э-4-2-6801
Дата получения 20.04.2016
Дата окончания действия 20.04.2022



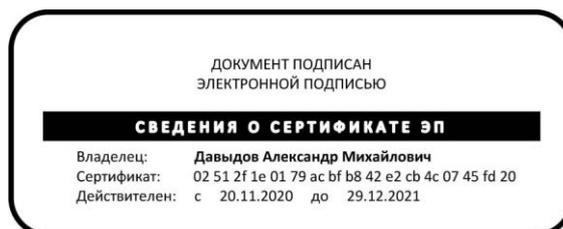
Кулешов Александр Евгеньевич
Эксперт. Направление деятельности
2.2.1. Водоснабжение,
водоотведение и канализация
Аттестат № МС-Э-33-2-9003
Дата получения 16.06.2017
Дата окончания действия 16.06.2022



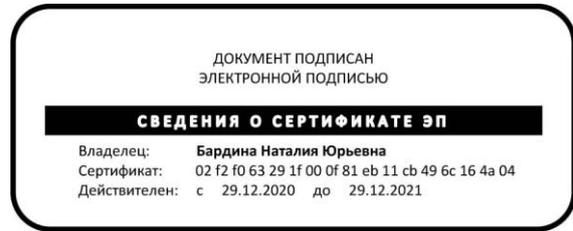
Панфилова Ирина Валерьевна
Эксперт. Направление деятельности
2.2.2. Теплоснабжение,
вентиляция и кондиционирование
Аттестат № МС-Э-12-2-7070
Дата получения 25.05.2016
Дата окончания действия 25.05.2022



Давыдов Александр Михайлович
Эксперт. Направление деятельности
15. Системы газоснабжения
Аттестат № МС-Э-59-15-9890
Дата получения 07.11.2017
Дата окончания действия 07.11.2022



Бардина Наталия Юрьевна
Эксперт. Направление деятельности
2.4.1. Охрана окружающей среды
Аттестат № МС-Э-12-2-8300
Дата получения 17.03.2017
Дата окончания действия 17.03.2022



Поддубная Ольга Сергеевна
Эксперт. Направление деятельности
2.5. Пожарная безопасность
Аттестат № МС-Э-44-2-3500
Дата получения 27.06.2014
Дата окончания действия 27.06.2024

