

1. Общие положения

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

ООО «Ивановский центр негосударственных экспертиз»

ИНН 3702683642, КПП 370201001, ОГРН 1123702029054

Адрес юридический, почтовый: 153022, г. Иваново, ул. Велижская, д. 8

Генеральный директор: С.В. Коканин

1.2. Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель, заказчик

АО «Строительно-монтажное управление №1»

Адрес: 153037, г. Иваново, ул. 8 Марта, д.27

Генеральный директор: И.В. Буянов

ИНН 3729011599, КПП 370201001, ОГРН 1033700064804

1.3. Основания для проведения экспертизы

- Заявление АО «Строительно-монтажное управление №1» на проведение негосударственной экспертизы;

- Договор на проведение негосударственной экспертизы № 0056/19 от 22.08.2019 г.

1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Отсутствуют

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям

Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям

Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям (шифр 19006-ИЭИ)

2 этап строительства

Раздел 1 «Пояснительная записка» (шифр 19006/1-ПЗ)

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка» (шифр 19006/1-ПЗУ)

Раздел 3 «Архитектурные решения» (шифр 19006/1-АР)

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» (шифр 19006/1-КР)

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

Подраздел «Система электроснабжения»

«Часть 1. Внутренние устройства» (шифр 19006/1- ИОС1-1)

«Часть 2. Наружные сети» (шифр 19006/1- ИОС1-2)

Подраздел «Система водоснабжения» (шифр 19006/1- ИОС2)

Подраздел «Система водоотведения» (шифр 19006/1- ИОС2)

«Часть 1. Внутренние устройства» (шифр 19006/1- ИОС3-1)

«Часть 2. Наружные сети» (ливневая канализация) (шифр 19006/1- ИОС3-2)

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

«Часть 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование» (шифр 19006/1- ИОС4-1)

Подраздел «Сети связи» (шифр 19006/1- ИОС5)

Подраздел «Система газоснабжения»

«Часть 1. Внутренние сети» (шифр 19006/1- ИОС6-1)

«Часть 2. Наружные сети» (шифр 19006/1- ИОС6-2)

Раздел 6 «Проект организации строительства» (шифр 19006/1- ПОС)

- Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» (шифр 19006/1-ООС)
- Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» (шифр 19006/1-ПБ)
- Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» (шифр 19006/1-ОДИ)
- Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» (шифр 19006/1-ЭЭ)
- Раздел 10.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» (шифр 19006/1-БЭО)

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, его почтовый (строительный) адрес или местоположение

Наименование объекта: Многоквартирный жилой дом по адресу: Ивановская область, г. Иваново, ул. Кузнецова, 97-97А, 2 этап строительства

Строительный адрес: Ивановская область (код субъекта РФ-37), г. Иваново, ул. Кузнецова, 97-97А

Тип объекта - нелинейный

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Многоквартирный жилой дом

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

2 этап строительства

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Численные показатели
1	Площадь застройки	м ²	964,89
2	Строительный объем здания, в том числе:	м ³	28385,29
	выше +0.000	м ³	26549,96
	ниже +0.000	м ³	1835,33
3	Площадь жилого здания (выше +0.000):	м ²	8582,62
4	площадь техподполья (ниже +0.000):	м ²	761,34
5	Площадь квартир (без лоджий):	м ²	5463,01
6	Общая площадь квартир:		
	с лоджиями К=0,5	м ²	5808,29
	с лоджиями без К=0,5	м ²	6153,09
7	Этажность здания	эт	10

8	Количество этажей	ЭТ	11
9	Всего квартир , из них	КВ	98
	однокомнатных	КВ	39
	двухкомнатных	КВ	39
	трехкомнатных	КВ	20

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

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

2.4. Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства
Климатический район – II Б
Снеговой район – IV.
Ветровой район – I.
Сейсмичность площадки строительства - менее 6 баллов
Инженерно-геологические условия – II категория сложности.

2.5. Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства
Отсутствуют

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

Проектная организация:

ОАО институт «Ивановопроект»

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации №0601 от 10.09.19, выдана: Саморегулируемой организацией Ассоциацией «Союз Проектировщиков Верхней Волги». Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-102-23122009.

Адрес: 153008, г. Иваново, ул. Колесанова, д.11

Генеральный директор: В.И. Зайцев

Главный инженер: В.Ю. Баринов

ИНН 3728023898, КПП 370201001, ОГРН 1033700073120

2.6.1. Сведения о застройщике, обеспечившем подготовку проектной документации

АО «Строительно-монтажное управление №1»

Адрес: 153037, г. Иваново, ул. 8 Марта, д.27

Генеральный директор: И.В. Буянов

ИНН 3729011599, КПП 370201001, ОГРН 1033700064804

2.6.2. Сведения о техническом заказчике, обеспечившем подготовку проектной документации

АО «Строительно-монтажное управление №1»

Адрес: 153037, г. Иваново, ул. 8 Марта, д.27

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 по адресу: Ивановская область, г. Иваново, ул. Кузнецова, 97-97А, 2 этап строительства», утвержденное директором АО «Строительно-монтажное управление №1».

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 №RU37302000-0712, кадастровый номер земельного участка 37:24:040504:649. Дата выдачи - 12.07.18, градостроительный план согласован Администрацией города Иваново.

-градостроительный план земельного участка №RU37302000-0713, кадастровый номер земельного участка 37:24:040504:77. Дата выдачи - 12.07.18, градостроительный план согласован Администрацией города Иваново.

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

-технические условия для присоединения к электрическим сетям от 11.07.19 №3/9-427, выданные АО «Ивгорэлектросеть»;

-технические условия подключения к централизованной системе водоотведения, приложение №1 к договору №584/К, заявка №4423 от 14.06.19, выданы АО «Водоканал»;

- технические условия подключения к централизованной системе холодного водоснабжения, приложение №1 к договору №584/В, заявка №4423 от 14.06.19, выданы АО «Водоканал»;

-технические условия на подключение к сетям газораспределения №10-001156(226) от 01.07.2019, с изменениями от 23.07.19, выданные АО «Газпром газораспределение Иваново», приложение №1 к договору №10П-1212 от 08.07.19;

-технические условия на проектирование и строительство подъездной дороги и ливневой канализации №7/7 от 02.07.18, выданные МУП САЖХ города Иванова;

-технические условия №184 на диспетчеризацию лифтов от 03.07.19, выданные ООО «Лифтремонт»;

-технические условия от 16.07.19 на монтаж кабельного телевидения, сети передачи данных и телефонизации Филиала ПАО «МТС», выданные филиалом ПАО «МТС» в г. Иваново;

-письмо (Вх №43 от 12.09.19 / Исх.№131 от 11.09.19) генерального директора АО «Строительно-монтажное управление №1» о возможности демонтажа сетей при необходимости;

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

3.1. Дата подготовки отчетной документации по результатам инженерных изысканий

-Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполнен в 2018 году.

-Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполнен в 2019 году.

-Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям, выполнен в 2019 году.

3.2. Сведения о видах инженерных изысканий

-Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполнен ООО «Инженер» в 2018 году.

-Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, ООО «Инженер» в 2019 году.

-Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям, выполнен ОАО институт «Ивановопроект» в 2019 году.

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

Ивановская область (код субъекта РФ-37), г. Иваново

3.4. Сведения о техническом заказчике, обеспечившем проведение инженерных изысканий

АО «Строительно-монтажное управление №1»

Адрес: 153037, г. Иваново, ул. 8 Марта, д.27

Генеральный директор: И.В. Буянов

ИНН 3729011599, КПП 370201001, ОГРН 1033700064804

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

Изыскательская организация (Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий, Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий);

ООО «Инженер»

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация инженеров-изыскателей «СтройИзыскания» (СРО-И-033-16032012) от 16.05.2019 № 1, регистрационный номер члена СРО в реестре членов и дата его регистрации в реестре членов: № 140218/643 от 14.02.2018 г.

Местонахождение и адрес: 153029, РФ, Ивановская область, г. Иваново, ул. Минская, д. 55а.

Директор: К.И. Чадов

Главный геолог: В.В. Федоров

ИНН 3702673450, КПП 370201001, ОГРН 1123702012829

Изыскательская организация (Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий);

ОАО институт «Ивановопроект»

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации №000310 от 09.09.19, выдана: Ассоциацией «Союз Изыскателей Верхней Волги». Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-016-28122009

Адрес: 153008, г. Иваново, ул. Колесанова, д.11

Генеральный директор: В.И. Зайцев

Главный инженер: В.Ю. Баринов

ИНН 3728023898, КПП 370201001, ОГРН 1033700073120

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

-Техническое задание на проведение инженерно-геодезических изысканий, утвержденное генеральным директором АО «Строительно-монтажное управление №1» И.В. Буяновым;

-Техническое задание на проведение инженерно-геологических изысканий, утвержденное генеральным директором АО «Строительно-монтажное управление №1» И.В. Буяновым;

-Техническое задание на проведение инженерно-экологических изысканий, утвержденное генеральным директором АО «Строительно-монтажное управление №1» И.В. Буяновым;

3.7. Сведения о программе инженерных изысканий

- Программа инженерно-геодезических изысканий, утвержденная исполнителем;
- Программа инженерно-геологических изысканий, утвержденная исполнителем;
- Программа инженерно-экологических изысканий, утвержденная исполнителем;

4. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Инженерно-геодезические изыскания

Работы были выполнены ООО «Инженер» в соответствии с договором №429-18 от 02 августа 2019 г.

Цель инженерных изысканий - топографическая съемка М 1:500, с сечением рельефа не менее 0,5 м, в объеме достаточном для принятия проектных решений на объекте расположенном по адресу: Ивановская область, г. Иваново, на пересечении ул. Кузнецова и ул. Рабфаковская.

Общая площадь топографической съемки составила 1,1 га.

В качестве геодезической основы для инженерных изысканий использованы пункты опорной-межевой сети г. Иваново (ОМЗ 230, ОМЗ 231, ОМЗ 232, ОМЗ 233, ОМЗ 236). Плано-вые и высотные измерения выполнялись спутниковой геодезической аппаратурой South S-82-V. Геодезические спутниковые измерения выполнены в режиме кинематики. Применению данного вида съемки послужила открытость местности.

Для контроля смежных участков съемки от разных базовых станций выполнялась съемка в полосе перекрытия 20-30 метров. В зоне перекрытия определялась сходимости твердых контуров и хорошо выраженных границ.

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

Вывод: технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям топографическая съемка земельного участка, расположенного по адресу: Ивановская область, г. Иваново, на пересечении ул. Кузнецова и ул. Рабфаковская.

4.1.2. Инженерно-геологические изыскания.

Инженерно-геологические условия

В геоморфологическом отношении площадка приурочена к водно-ледниковой равнине московского этапа оледенения

Тип рельефа техногенный. Абсолютные отметки по устьям скважин изменяются от 131,03 до 131,39 м.

Сводный геолого-литологический разрез до глубины 13,0 м включает:

- современные техногенные отложения, представленные насыпными грунтами, состоящими из песка средней крупности с включениями щебня кирпича. Вскрытая мощность насыпных грунтов варьирует от 0,3 до 1,2 м

- среднечетвертичные водно-ледниковые отложения московского горизонта, представленные:

песками мелкими средней плотности, рыхлыми и плотными, средней степени водонасыщения и водонасыщенными; песками пылеватыми средней плотности, рыхлыми и плотными, средней степени водонасыщения;

суглинками тугопластичной и полутвердой консистенции.

Общая вскрытая мощность отложений 11,9-12,9 м.

Гидрогеологические условия участка строительства на разведанную глубину 13,0 м характеризуются распространением среднечетвертичного флювиогляциального горизонта подземных вод. Грунтовые воды встречены одной разведочной скважиной на глубине 11,6 м, что соответствует абсолютной отметке 119,7 м. Горизонт безнапорный. Водовмещающими грунтами являются пески.

Грунтовые воды не обладают агрессивными свойствами по отношению к бетону марки W4.

Площадка проектируемого строительства по процессу подтопления классифицируется, как неподтопляемая.

Грунты площадки среднеагрессивны к бетону марки W4, неагрессивны к арматуре железобетонных конструкций. Степень агрессивности грунтов к свинцовым оболочкам кабелей низкая, к алюминиевым высокая.

Глубина сезонного промерзания грунтов составляет 1,44-1,80 м. По степени морозной пучинистости, грунты площадки отнесены к слабопучинистым.

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

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

Техногенные условия

Участок изысканий испытывает техногенную нагрузку в виде расположенных рядом различных строений и сооружений, а также линий инженерных коммуникаций.

4.1.3. Инженерно-экологические изыскания

Участок изысканий предназначен для строительства жилого дома и расположен в г. Иваново по ул. Кузнецова. Участок относится к землям населённых пунктов и находится за пределами особо охраняемых природных территорий, объектов культурного наследия, санитарно-защитных зон производственных объектов, зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, водоохранных зон водных объектов.

В составе инженерно-экологических изысканий выполнены работы по сбору исходных данных и анализу опубликованных и фондовых материалов о состоянии окружающей среды; маршрутные наблюдения, инженерно-экологическая рекогносцировка местности с покомпонентным описанием природной среды и ландшафтов; предварительное радиационное обследование территории, дозиметрический контроль, измерение мощности эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения на участке, определение плотности потока радона в почвенном воздухе при соблюдении климатических условий; геоэкологическое опробование и лабораторное исследование образцов почвы, измерение уровня шума и ЭМИ.

Оценка состояния атмосферного воздуха принята по данным справки ФГБУ «Центральное УГМС» №05/161 от 27.05.2019г. Согласно представленным данным показатели качества атмосферного воздуха в районе проектирования не превышают допустимых норм.

В результате радиационного обследования участка строительства (протоколы от 19.06.2019 №2957, №2957), выполненного аккредитованным испытательным центром ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ивановской области», установлено, что:

- гамма-фон на исследованном участке однороден и по величине не отличается от присутствующего данной местности естественного гамма-фона и естественных флуктуаций фона,

- предельные значения измеренной мощности эквивалентной дозы внешнего γ -излучения с учетом неопределенности измерений составляют 0,068-0,138 мкЗв/ч, среднее значение измеренной мощности эквивалентной дозы внешнего γ -излучения составляет $0,10 \pm 0,015$ мкЗв/ч;

- с учетом неопределенности измерения максимальное значение плотности потока радона 222 с поверхности грунта, на обследованном участке не превышает 80 мБк/м²сек., среднее значение плотности потока радона 222 с поверхности грунта, на обследованном участке составило 66 мБк/м²сек.

Участок проектирования жилого дома соответствует требованиям СанПиН 2.6.1.2800-10, СП 2.6.1.2612-10.

В проектных материалах представлен протокол предварительных лабораторных исследований качества почвы на участке строительства от 28.06.2019 №2981, выполненный аккредитованным испытательным центром ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ивановской области», в соответствии с которым почва на рассматриваемом участке по санитарно-химическим санитарно-бактериологическим и паразитологическим показателям соответствует гигиеническим нормативам (СанПиН 2.1.7.1287-03, ГН 2.1.7.2041-06, ГН 2.1.7.2511-09). Перед началом строительных работ исследования почвы по санитарно-бактериологическим и паразитологическим показателям будут выполнены в полном объеме.

В соответствии с протоколом лабораторных исследований уровней шума на участке строительства от 20.06.2019 г. №2984, выполненным аккредитованным испытательным центром ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ивановской области» измеренные уровни шума не превышают гигиенический норматив (ПДУ). Участок строительства соответствует требованиям СН 2.2.4/2.1.8.562-96, предъявляемым к территориям, непосредственно прилегающим к жилым домам.

В соответствии с протоколом лабораторных исследований уровней электромагнитных полей радиочастотного диапазона на участке строительства от 20.06.2019 г. №2985 уровни электромагнитного излучения не превышает ПДУ по плотности потока энергии (СанПиН 2.1.2.2645-10 с изменениями и дополнениями №1, СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03, СанПиН 2.1.8/2.2.4.2302-07).

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

№ п/п	Обозначение	Наименование	Примечание
1	-	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	ООО «Инженер»
2	-	Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям	ООО «Инженер»
3	19006-ИЭИ	Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям	ОАО институт «Ивановопроект»

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания

Основная задача выполненных работ – создание цифрового инженерно-топографического плана в масштабе 1:500, который является картографической основой для выполнения проектных и строительных работ. Топографическая съёмка выполнена геодезической спутниковой аппаратурой: South S82-V.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания.

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

- сбор и анализ материалов изысканий прошлых лет;
- бурение 7 скважин глубиной по 13,0 м, всего 91,0 м;
- 7 испытаний грунтов статическим зондированием;
- 12 испытаний грунтов вертикальной статической нагрузкой (штампоопыты);
- отбор образцов грунтов и воды;
- лабораторные исследования грунтов и воды.

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания

В состав инженерно-экологических изысканий вошли следующие виды работ:

- сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии природной среды, в том числе региональных и зональных ландшафтно-климатических особенностей, гидрологических, геолого-геоморфологических и гидрологических условий, опасных природно-техногенных процессов, состояния экосистем, санитарно-эпидемиологической обстановки;

- анализ данных о современном и перспективном хозяйственном использовании территории, её исторических особенностях, памятники истории и культуры;

- предварительная оценка и прогноз воздействия объекта на окружающую природную среду.

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

Инженерно-геологические изыскания

- представлено техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий согласованное исполнителем и утвержденное заказчиком;
- представлена программа работ, согласованная заказчиком, утвержденная исполнителем;
- представлен расчет сжимаемой толщи грунтов основания, в обоснование глубин скважин, выполненных под плитный тип фундамента;
- представлены результаты штамповых испытаний грунтов;
- нормативная таблица физико-механических свойств грунтов дополнена значениями удельного сцепления грунтов;
- оформление графической части отчета приведено в соответствие с нормативными документами.

4.2. Описание технической части проектной документации

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

2 очередь строительства

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	19006/1-ПЗ	«Пояснительная записка»	-
2	19006/1- ПЗУ	«Схема планировочной организации земельного участка»	-
3	19006/1-АР	«Архитектурные решения»	-
4	19006/1- КР	«Конструктивные и объемно-планировочные решения»	-
		«Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»	
		Подраздел «Система электроснабжения»	-
5.1.1	19006/1- ИОС1-1	«Часть 1. Внутренние устройства»	-
5.1.2	19006/1- ИОС1-2	«Часть 2. Наружные сети»	-
5.2	19006/1- ИОС2	«Система водоснабжения»	-
	19006/1- ИОС2	«Система водоотведения»	-
5.3.1	19006/1- ИОС3-1	«Часть 1. Внутренние устройства»	-
5.3.2	19006/1- ИОС3-2	«Часть 2. Наружные сети» (ливневая канализация)	-
5.4.1	19006/1- ИОС4-1	Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» «Часть 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование»	-
5.5	19006/1- ИОС5	«Сети связи»	-
		«Система газоснабжения»	-
5.6.1	19006/1- ИОС6-1	«Часть 1. Внутренние сети»	-
5.6.2	19006/1- ИОС6-2	«Часть 2. Наружные сети»	-
6	19006/1- ПОС	«Проект организации строительства»	-
8	19006/1- ООС	«Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	-
9	19006/1-ПБ	«Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	-
10	19006/1- ОДИ	«Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»	-

10.1	19006/1-ЭЭ	«Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»	-
12.4	19006/1-БЭО	«Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»	-

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.

Участок для строительства жилого дома расположен по адресу: Ивановская область, г. Иваново, ул. Кузнецова, д. 97-97а. Участок граничит: с юго-восточной стороны – территория котельной, с южной стороны – с территорией административного заброшенного здания, с юго-западной стороны – с территорией конного парка с конюшней МВД, с западной стороны – с территорией УМВД, с северо-западной стороны – административное здание, с восточной стороны – с территорией ОБППС УМВД России. На участке имеются существующие здания (административное здание промышленного предприятия, котельная с дымовой трубой), подлежащие сносу и существующие инженерные сети, подлежащие сносу и выносу. На площадке имеются деревья и кустарники, подлежащие сносу.

Рельеф участка спокойный. Высотные отметки меняются в пределах 130,85-131,50 м.

Климатический район – ПВ.

Расчетная температура наиболее холодной пятидневки – -30°C .

Расчетное значение веса снегового покрова – 280 кгс/м^2 .

Нормативное значение ветрового давления – 23 кгс/м^2 .

Кадастровые номера земельных участков: 37:24:040504:77 площадью $6204,0 \text{ м}^2$, 37:24:040504:649 площадью $1814,0 \text{ м}^2$.

Схема планировочной организации земельного участка разработана на основании топографической съемки, выполненной ООО «Инженер» в 2019 году, градостроительного плана земельного участка № RU 37302000-0713 (чертеж градостроительного плана земельного участка разработан управлением архитектуры и градостроительства Администрации города Иванова на топографической основе, выполненной «ВерхневолжТИСИЗ» Ивановским отделением в 1986 г.) от 12.07.2018, градостроительного плана земельного участка № RU 37302000-0712 (чертеж градостроительного плана земельного участка разработан управлением архитектуры и градостроительства Администрации города Иванова на топографической основе, выполненной «ВерхневолжТИСИЗ» Ивановским отделением в 1986 г.) от 12.07.2018 и другой исходно-разрешительной документации. Согласно градостроительным планам земельных участков ин-

формация об объектах, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации – отсутствует. Согласно градостроительному зонированию земельные участки расположены в территориальной зоне Ж-3 – зоне многоэтажной жилой застройки. На земельном участке обозначено место допустимого размещения зданий и сооружений. Размещение жилого дома относится к основному разрешенному виду использования земельного участка (код вида 2.6). Земельный участок К№ 37:24:040504:649, согласно ГПЗУ, частично расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории – защитная зона объекта культурного наследия – памятника истории и культуры «Жилой дом В. П. Дурденевского» 1830 г.

Проектными решениями предусматривается размещение на участке 10-этажного жилого дома, накопительная емкость. Строительство жилого дома разделено на два этапа. Для каждого этапа ориентация жилого дома и планировочные решения обеспечивают нормативную инсоляцию квартир в проектируемом здании. Также обеспечивается нормативная инсоляция проектируемых площадок.

Подъезд к проектируемому жилому дому организован с существующего проезда с ул. Кузнецова. Доступность проектируемого жилого дома пожарными машинами предусмотрена со стороны дворового фасада. Подъезд пожарных машин совмещен с основным подъездом к зданию шириной проезжей части 5,5 м. Радиусы закругления проездов приняты не менее 5,0 м.

Проектные решения по вертикальной планировке выполнены методом проектных горизонталей с сечением рельефа 0,1 м с учетом рельефа местности в увязке с прилегающей территорией. Вертикальная планировка выполнена в насыпи. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа жилого дома, что соответствует абсолютной отметке 132,75 м. Отвод дождевых и талых вод от здания и с территории осуществляется по спланированной поверхности проездов, площадок и тротуаров в проектируемые дождеприемники ливневой канализации и далее в колодцы отстойники с последующим вывозом, согласно ТУ №7/7 от 02.07.2018.

Комплекс работ по благоустройству территории включает в себя: устройство проездов, гостевых стоянок (в том числе для МГН); площадок, тротуаров; озеленение территории разбивкой газонов; установку малых архитектурных форм и переносного оборудования. На дворовой территории жилого дома предусматривается размещение следующих площадок: для игр детей, для отдыха взрослого населения. Для сбора мусора на площадках общего пользования и у входов в здания запроектированы урны. Для сбора бытового мусора предполагается установка контейнеров на хозяйственной площадке. Проезды, парковки запроектированы с покрытием из асфальтобетона (двухслойное асфальтобетонное покрытие на основании из щебня и песка) с укладкой бортового камня, тротуар – с покрытием из асфальтобетона (однослойное на щебеночном основании) с укладкой бортового камня, площадки для отдыха взрослого населения – с покрытием из тротуарной плитки, площадка для игр детей – с песчаным покрытием. Площадка для сбора ТБО запроектирована в ограждении. На участке предусматривается демонтаж существующих инженерных сетей и прокладка новых инженерных сетей.

Технические показатели в границах ГПЗУ

Площадь участка по ГПЗУ (К№37:24:040504:77) – 6204,0 м².

Площадь участка по ГПЗУ (К№37:24:040504:649) – 1814,0 м².

2 этап

Площадь участка (в границах благоустройства 2 этапа) – 2950,0 м².

Площадь застройки – 964,89,0 м².

Площадь озеленения – 940,11 м².

Площадь твердых покрытий – 1045,0 м².

4.2.2.3. Архитектурные решения.

2 этап

Жилой дом кирпичный, 10-этажный, 2-секционный, с техподпольем, сложной формы в плане, размерами в осях 13-24, А-М 45,10х32,50 м. Высота техподполья от пола до пола – 2,2 м, высота этажей с первого по девятый – 2,8 м (от пола до пола), высота десятого этажа – 2,5 м (от пола до потолка). Высота здания до верха парапета выхода на кровлю – 32,10 м (от отметки

0,000). Кровля – плоская рулонная с организованным внутренним водостоком. Ограждение кровли принято высотой не менее 1,2 м. Выходы на кровлю здания запроектированы из лестничных клеток секций. В месте примыкания жилого дома к блок-секции первого этапа в осях 12-13, а также в месте примыкания блок-секций в осях Е-Ж предусмотрено устройство деформационных швов.

Входы в подъезды жилых секций расположены со стороны дворового фасада.

Связь между этажами в каждой секции осуществляется при помощи лестничной клетки с естественным освещением и одного лифта (грузоподъемностью 1000 кг). Уклон, ширина лестничных маршей, высота проходов по лестницам обеспечивают удобство и безопасность передвижения. Высота ограждения лестниц принята 1,2 м.

В техническом подполье размещены инженерные коммуникации. Выход из технического подполья обособлен от выхода из надземных этажей здания.

На этажах (с первого по десятый) запроектированы жилые квартиры. Жилые комнаты, кухни, лестничные клетки имеют естественное освещение через световые проемы. Отношение площади световых проёмов всех жилых комнат и кухонь к площади пола этих помещений находится в пределах от 1:5,5 до 1:8. Инсоляция квартир предусмотрена не менее 2 часов в одной из комнат. Все квартиры запроектированы с остекленными лоджиями. Ограждения лоджий приняты высотой 1,2 м.

В соответствии с заданием на проектирование отделка квартир – черновая.

Внутренняя отделка мест общего пользования: стены – окраска водоэмульсионной краской; потолки – окраска водоэмульсионной краской; полы – наливные полимерные.

В проектной документации указано, что все применяемые строительные и отделочные материалы, принимаемые для отделки, должны быть разрешены к применению Минздравом РФ.

Оконные блоки запроектированы из ПВХ-профиля с двухкамерными стеклопакетами.

Двери – наружные дверные блоки металлические по ГОСТ 31173-2016, внутренние – по ГОСТ 6629-88. Двери выходов на кровлю – металлические противопожарные сертифицированные.

Отделка фасадов здания: утепление по системе «Сэнарджи» с защитным штукатурным слоем.

Снижение шума в проектируемом жилом доме достигается планировочным решением и устройством стен и перегородок с требуемым индексом звукоизоляции.

Технико-экономические показатели

Количество квартир – 98 шт.,

в т. ч. однокомнатных – 39 шт.,

двухкомнатных – 39 шт;

трехкомнатных – 20 шт.

Строительный объем здания – 28385,29 м³;

в т.ч. выше отм. 0,000 – 26549,96 м³,

ниже отм. 0,000 – 1835,33 м³.

Общая площадь квартир (без учета лоджий) – 5463,01 м².

Общая площадь квартир с учетом лоджий (с понижающим коэффициентом 0,5) – 5808,29 м².

Общая площадь квартир с учетом лоджий (без понижающего коэффициента) – 6153,09 м².

Площадь жилого здания – 8582,62 м²;

в том числе выше отм. 0,000 – 8582,62 м²;

ниже отм. 0,000 – 761,34 м².

Этажность здания – 10 этажей.

Количество этажей – 11 этажей.

4.2.2.4. Конструктивные и объёмно-планировочные решения.

2 этап

Жилой дом кирпичный, 10-этажный, 2-секционный, с техподпольем, сложной формы в плане, размерами в осях 13-24, А-М 45,10x32,50 м. Высота техподполья от пола до пола – 2,2 м,

высота этажей с первого по девятый – 2,8 м (от пола до пола), высота десятого этажа – 2,5 м (от пола до потолка). Высота здания до верха парапета выхода на кровлю – 32,10 м (от отметки 0,000). В месте примыкания жилого дома к блок-секции первого этажа в осях 12-13, а также в месте примыкания блок-секций в осях Е-Ж предусмотрено устройство деформационных швов.

Пространственная жесткость проектируемого здания обеспечивается жесткостью поперечных и продольных стен, связанных с жесткими дисками перекрытий.

Фундаменты – монолитная ж.б. плита толщиной 500 мм из бетона В25, W6, F150. Верхнее и нижнее армирование плиты принято отдельными стержнями из арматуры класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 (верхняя арматура Ø16 мм, нижняя Ø14 мм с ячейкой 200x200 мм). Под плитой предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В 7,5 толщиной 100 мм. Предусмотрено дополнительное нижнее армирование плиты из стержней Ø14, Ø16, Ø22А500С с шагом 200 мм, верхнее армирование из стержней Ø22А500С, поперечное армирование из стержней Ø16А500С, Ø12А240 в местах продавливания стенами. На концевых участках плит устанавливается поперечная арматура в виде П-образных хомутов, расположенных по краю фундаментной плиты, обеспечивающих восприятие крутящих моментов у края плиты и необходимую анкеровку концевых участков продольной арматуры. Согласно расчетам максимальная осадка основания фундамента 4,7 см, относительная разность осадок 0,0006. (Относительная отм. 0,000 соответствует абсолютной отм. 132,75 м).

Наружные и внутренние стены ниже отм. -0,400 м – из керамического полнотелого кирпича и из сборных бетонных фундаментных блоков по ГОСТ 13579-80. Предусмотрено утепление наружных стен техподполья из экструзионного пенополистирола толщиной 50 мм.

Внутренние стены выше отм. -0,400 м – из силикатного полнотелого кирпича марки СУРПо-100/25/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М150 толщинами 380 мм, 510 мм.

Участки стен с вентканалами выше покрытия запроектированы из керамического полнотелого кирпича с утеплением минераловатными плитами. Запроектировано армирование участков стен с вентиляционными каналами сетками из Ø4Вр-1 по ГОСТ 6727-80 с ячейкой 50x50 мм через 3 рядов кладки.

Для увеличения жесткости здания проектом предусмотрено устройство связевых сеток в местах пересечения стен (1-4, 6, 7, 9, 10 этажи) и арматурных швов (5, 8 этажи) в уровне низа перекрытий. Армирование стен предусмотрено кладочными сетками из Ø4Вр-1 по ГОСТ 6727-80 с ячейкой 50x50 мм и 40x40 мм через 3 ряда кладки.

Армирование кладки простенков предусмотрено сетками с ячейкой 40x40 мм из арматуры Ø4Вр-1 по ГОСТ 6727-80 через 3 ряда кладки.

Перегородки внутриквартирные – из силикатного полнотелого кирпича толщинами 90 мм и 120 мм. Межквартирные перегородки – из двух рядов силикатного полнотелого кирпича толщиной 90 мм с устройством звукоизоляции из минераловатных плит.

Перекрытия – сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141-1, 1.241-1.

Внутренние лестницы – сборные ж.б. по серии 1.050.9-4.93.

Перекрытия – сборные ж.б. по серии 1.038.1-1, прогоны – сборные ж.б. по серии 1.225-2.

Кровля – плоская рулонная из 2-х слоев «Линокром» по армированной цементно-песчаной стяжке М150 с организованным внутренним водостоком. Утеплитель – плиты пенополистирольные плиты ПСБ-С-35 ГОСТ 15588-86 толщиной 220 мм.

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ООО «Инженер» в 2019 г., основанием фундаментов служат: песок пылеватый рыхлый с расчетными характеристиками: $\gamma=1,67$ г/см³, $\varphi=23^\circ$, $E=17$ МПа; песок мелкий средней плотности с расчетными характеристиками: $\gamma=1,77$ г/см³, $\varphi=30^\circ$, $c=0,7$ кПа, $E=24$ МПа, песок мелкий рыхлый с расчетными характеристиками: $\gamma=1,72$ г/см³, $\varphi=25^\circ$, $E=18$ МПа; суглинок тугопластичный с расчетными характеристиками: $\gamma=1,98$ г/см³, $\varphi=15^\circ$, $c=8,0$ кПа, $E=9$ МПа; суглинок полутвердый с расчетными характеристиками: $\gamma=1,99$ г/см³, $\varphi=24^\circ$, $c=4,0$ кПа, $E=18$ МПа; песчаная подушка из среднезернистого песка, уплотненная до коэффициента уплотнения 0,95, с модулем деформации $E=20$ МПа, с расчетным сопротивлением $R=25$ кг/м² (в местах демонтируемых фундаментов существующего здания под подошвой фундаментной плиты). В сжимаемой толще располага-

ются: песок мелкий средней плотности с $E=24$ МПа, песок мелкий плотный с $E=37$ МПа. Установившийся уровень грунтовых вод на глубине 11,6 м от существующей поверхности земли, что соответствует абсолютной отметке 119,70 м. Максимальный уровень грунтовых вод предполагается на 1,5-2,0 м от существующей поверхности земли.

Для защиты от коррозии проектом предусмотрено выполнить:

- горизонтальную гидроизоляцию стен на отм. -0,400 м из двух слоев гидроизола;
- вертикальную битумную окрасочную гидроизоляцию стен техподполья и фундаментов;
- асфальтобетонную отмостку вокруг проектируемого здания;
- окраску металлических изделий грунтовками и эмалями.

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.

2 этап

Наружные сети

Электроснабжение 2 этапа строительства жилого дома предусмотрено от РУ-0,4кВ проектируемой двухтрансформаторной подстанции КТП-6/0,4 кВ согласно технических условий, выданных АО «Ивгорэлектросеть».

По степени надёжности электроснабжения потребители жилого дома относятся ко 2-ой категории, система противопожарной защиты, аварийное освещение, лифты - к 1-ой категории.

Проектной документацией принята расчётная мощность 2-го этапа строительства 94,6 кВт.

Учет электрической энергии предусматривается электронными счетчиками типа «Меркурий 230».

Питающие сети предусматриваются от границы земельного участка до проектируемого жилого дома по двум взаиморезервируемым кабельным линиям КЛ-0,4 кВ. Прокладка кабельных линий КЛ-0,4 кВ предусмотрена в разных траншеях по типовому проекту А5-92 на глубине не менее 0,7 м от спланированной поверхности земли. Для защиты кабелей от повреждений предусматриваются асбестоцементные трубы.

Кабель принят типа АВББШв.

Электроосвещение наружное

Наружное освещение внутридворовой территории предусмотрено светодиодными уличными светильниками, установленными на наружной стене жилого дома.

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

Кабель принят марки ВВГнг-LS.

Электрооборудование

Электроснабжение 2-го этапа строительства проектируемого жилого дома предусматривается от вводно-распределительных устройств ВРУ.

По степени надёжности электроснабжения потребители жилого дома относятся ко 2-ой категории, система противопожарной защиты, аварийное освещение, лифты - к 1-ой категории.

Электроснабжение электроприёмников 1-ой категории надёжности предусматривается от панели УАВР.

Напряжение питающей сети принято переменного тока 380/220 В.

В качестве вводно-распределительных устройств предусмотрены ВРУ, панель УАВР, ЩУРн, ЩРн.

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

Учёт электроэнергии предусмотрен:

- на вводе жилого дома счётчиками типа «Меркурий-230»;
- поквартирно счётчиками типа «Меркурий-200».

Распределительные и групповые линии приняты кабелями марки ВВГнг-LS. Питание электроприёмников 1 категории надёжности предусмотрено огнестойкими кабелями типа ВВГнг-FRLS.

Электроосвещение

Проектной документацией предусматривается рабочее и аварийное (эвакуационное и резервное) освещение.

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

Питание аварийного освещения принято со щита распределительного ЩГА, запитанного от панели УАВР.

Аварийное эвакуационное освещение предусматривается на путях эвакуации, в коридорах, холлах, на лестничных маршах.

Резервное аварийное освещение предусмотрено в электрощитовой посредством светодиодного светильника со встроенным блоком аварийного питания с аккумуляторами.

Для освещения лифтовых холлов, коридоров, электрощитовой и других вспомогательных помещений предусматриваются светодиодные светильники со степенью защиты не менее IP-54. Освещение технического подполья принято светодиодными светильниками типа со степенью защиты IP-65. Освещение входов принято светодиодными светильниками со степенью защиты IP-54.

В ванных комнатах предусмотрены светодиодные светильники со степенью защиты IP-65, имеющие 2-й класс защиты по электробезопасности.

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

Защитные меры безопасности, заземление и молниезащита

На вводе в здание предусмотрена система заземления, состоящая из вертикальных заземлителей диаметром 18 мм, длиной 3 м, соединённых между собой горизонтальным заземлителем из полосовой 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 здания. В качестве молниеприёмника принята металлическая сетка из стали диаметром 8 мм. Все выступающие металлические элементы на кровле присоединяются к молниеприёмной сетке, а выступающие неметаллические элементы оборудуются молниеприёмниками, которые присоединяются к системе молниезащиты. Токоотводы из 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.

Молниеприёмная сетка и заземляющее устройство 2-го этапа строительства соединяются с молниеприёмной сеткой и с заземляющим устройством 1-го этапа строительства соответственно.

4.2.2.5.2. Система водоснабжения и водоотведения.

Система водоснабжения.

2 этап.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения является ранее запроектированный водопровод 1 этапа строительства.

Расход воды на наружное пожаротушение принят - 15 л/с и должен быть осуществлен не менее чем от двух пожарных гидрантов, расположенных на расстоянии не более 200 м от проектируемого здания. Внутреннее пожаротушение не предусмотрено.

Расход холодной воды проектируемой 2 очереди составил – 51,23 м³/сут, 5,97 м³/ч, 2,55 л/с;

в том числе расход горячей воды – 15,555 м³/сут, 3,93 м³/ч, 1,78 л/с.

Гарантированный напор в точке подключения 21 м. Потребный напор воды для жилого дома составил 55 м. Для обеспечения требуемого напора предусмотрена насосная установка в техподполье секции первой очереди строительства.

Магистральные сети холодного и горячего водопровода предусмотрены из полипропиленовых напорных труб по ТУ 2248-001-17207509-2015 PN10 и PN20 соответственно. Разводящие сети в подвале и стояки прокладываются в теплоизоляции толщиной 13 мм.

Учет расходуемой воды жилого дома предусмотрен на вводе водопровода в первой очереди строительства. В каждой квартире предусматривается установка водомера СКВ-2/10 и СКВГ типа 90-2/10 на вводе холодной и горячей воды соответственно, а так же устройства для подключения внутриквартирного пожаротушения. С первого по пятый этажи на вводах в квартиры для снижения избыточного давления у водоразборной арматуры запроектированы регуляторы давления КФРД.

Горячее водоснабжение предусмотрено от крышной котельной здания (1 очередь строительства). Система выполнена с нижней разводкой по подвалу и циркуляцией. В верхних точках системы запроектированы автоматические воздухоотводчики. На полипропиленовых стояках предусмотрена компенсация температурного расширения труб в виде п-образных компенсаторов.

Система водоотведения.

2 этап.

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».

Разводка сетей хозяйственно-бытовой канализации по техподполью предусматривается из НПВХ труб по ГОСТ 32412-2013, выпуск запроектирован из НПВХ труб по ГОСТ 32413-2013. Стояки и подводки запроектированы из полипропиленовых канализационных труб по ТУ 4926-010-42943419-97.

Для предотвращения распространения пожара через перекрытия на пластиковых стояках предусматривается установка самосрабатывающих противопожарных муфт под потолком каждого этажа.

Внутренний водосток с здания выполнен в проектируемые наружные сети дождевой канализации. На стояках водостока устраиваются гидрозатворы для отвода талых вод в зимний период года в бытовую канализацию здания.

Расход стоков с кровли проектируемого здания – 7,45 л/с.

Внутренние водостоки выполняются из напорных НПВХ 125 SDR 41 труб по ГОСТ Р 51613-2000.

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

Отопление и вентиляция.

2 этап строительства, секции 3,4.

Теплоснабжение жилого дома предусмотрено от крышной котельной.

Теплогидравлический расчет системы отопления произведен для расчетной температуры наружного воздуха – 30°C.

Теплоносителем для системы отопления принята вода, с температурным графиком 80-60 °С.

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

Для жилого дома предусмотрена вертикальная двухтрубная система отопления с нижней разводкой.

От магистральных стояков выполнена поквартирная система отопления. Запорно-регулирующая арматура, приборы учета тепловой энергии установлены в распределительных узлах на каждом этаже здания в нишах межквартирных коридоров. Разводка по квартирам предусмотрена горизонтальная. Трубопроводы систем отопления выполнены в конструкции пола.

В качестве нагревательных приборов приняты конвекторы «Универсал». Для возможности регулирования теплоотдачи отопительных приборов на подводках установлены терморегуляторы.

Удаление воздуха из системы отопления выполнено автоматическими воздухоотводчиками, предусмотренными в верхних точках стояков и магистральных трубопроводов.

Трубопроводы системы отопления приняты из полипропиленовых армированных труб, водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Магистральные трубопроводы системы отопления, проложенные по техническому подполью, изолируются изделиями «K-FLEX».

Вентиляция жилого дома предусмотрена приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Удаление воздуха выполнено из помещений кухонь, ванных комнат и санузлов через внутристенные кирпичные вентиляционные каналы, выведенные выше уровня кровли. Отверстия вентиляционных каналов закрыты решетками.

На двух верхних этажах удаление воздуха выполнено бытовыми вентиляторами.

Приток – неорганизованный через форточки и фрамуги окон. В проекте дополнительно предусмотрен приток воздуха через вентиляционные приточные клапаны КИВ-125.

Удаление воздуха из вспомогательных помещений выполнено через вентканалы, обособленные от жилой части здания.

Расход тепла составляет:

- на отопление секции 3, 4 476800 Вт.

4.2.2.5.4. Система газоснабжения.

Внутренние сети.

Газоснабжение проектируемого жилого дома по адресу: г. Иваново, ул. Кузнецова, д. 97 - 97а осуществляется природным газом с теплотой сгорания 8050 ккал/м³ и плотностью 0,73 кг/м³.

Подача газа для жилой части дома предусматривается на пищеприготовление.

Расчётный расход газа на 98 квартирный 10-ти этажный жилой дом (2 этап строительства) – 24,7 м³/ч.

Точки подключения внутренних систем газоснабжения - проектируемые стальные газопроводы низкого давления, проложенные по фасадам здания.

Проектной документацией предусматривается установка в кухне каждой квартиры 4-х горелочной газовой плиты ПГ-4 с системой «газ-контроль», устанавливается собственником.

На вводе газопровода в помещения кухонь устанавливаются:

- термозапорный клапан, срабатывающий при повышении температуры в помещении кухни до 90 °С и автоматически перекрывающий подачу газа;

- электромагнитный клапан КЗЭУГ, автоматически отключающий подачу газа по сигналу от сигнализатора токсичных и горючих газов при превышении предельно допустимых концентраций СО и СН₄;

- отключающее устройство (кран шаровый);

- фильтр сетчатый газовый;

- газовый счётчик СГБМ.

Подключение газовых плит - сильфонными газовыми подводками.

На газопроводах к газовым плитам, после отключающих устройств, устанавливаются изолирующие соединения ИСМ-15.

Внутренние газопроводы приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, прокладываемых открыто.

По окончании монтажа и опрессовки внутренние газопроводы и средства крепления покрываются водостойкими лакокрасочными покрытиями в два слоя.

Система газоснабжения. Наружные сети

Проектная документация выполнена в соответствии с техническими условиями № 10-001156(226) от 01.07.2019 г. с изменениями от 23.07.2019 г. на подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к сетям газораспределения, выданными АО "Газпром газораспределение Иваново" (приложение № 1 к Договору о подключении (технологическом присоединении) объекта капитального строительства к сети газораспределения № 10П-1212 от 08.07.2019 г.).

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

Газопровод рассчитан на природный газ с теплотой сгорания 8050 ккал/нм³ и плотностью 0,73 кг/нм³.

Расчётный расход газа на 2 этап строительства жилого дома (98 газовых плит) составляет 24,7 нм³/ч.

Точки подключения – проектируемые стальные газопроводы низкого давления, прокладываемые по фасадам жилого дома 1 этапа строительства.

Проектной документацией предусматривается надземная пофасадная прокладка стального газопровода низкого давления (0,002 МПа) по стенам жилого дома 2 этапа строительства.

Для защиты от коррозии стальные газопроводы покрываются двумя слоями краски (лака, эмали) для наружных работ по двум слоям грунтовки.

4.2.2.5.5. Сети связи.

Телефонизация, интернет, телевидение и радиовещание

Предусматривается доступ к сети передачи данных, кабельного телевидения и телефонизации согласно технических условий, выданных ПАО «МТС».

Подключение проектируемого жилого дома осуществляется ПАО «МТС» посредством волоконно-оптического кабеля. Сеть передачи данных, кабельное телевидение и телефонизация выполняются силами ПАО «МТС».

Радиовещание принято посредством радиоприёмников эфирного вещания типа Лира РП-248-1 (или аналог), устанавливается собственником.

Домофонная сеть

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

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 КСВВнг(А)-LS.

Диспетчеризация лифтов

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

Проектной документацией предусмотрены в машинных помещениях лифтовые блоки ЛБ, моноблок КЛШ-КСЛ Ethernet.

Кабели приняты типа КВВГнг-LS, УТР 5е категории.

Связь с диспетчерским пунктом предусматривается по сети Интернет.

4.2.2.5.6. Проект организации строительства.

2 этап

Проектной документацией на строительство жилого дома, расположенного по адресу: Ивановская область, г. Иваново, ул. Кузнецова, д. 97-97а предусмотрен демонтаж котельной с дымовой трубой, недействующих существующих инженерных сетей находящихся на участке.

До начала работ по разборке предусмотрено выполнить необходимые подготовительные мероприятия:

- обследование общего технического состояния подлежащего демонтажу зданий с составлением актов;

- отключение существующих инженерных сетей от питающих коммуникаций;

- установка ограждения вокруг предназначенного для разборки зданий в виде временного забора;

- ограждение опасных зон;

- устройство временного электроснабжения, освещения;

- устройство временных дорог из сборных ж.б. плит;

- устройство площадки для мойки колес автотранспорта;

- установка предупреждающих знаков и информационных плакатов, в том числе знаков, запрещающих перенос грузов краном и экскаватором за территорию стройплощадки;

- устройство бытового городка;

- обеспечение строительной площадки первичными средствами пожаротушения.

Работы проводятся в следующей последовательности:

- разборка сооружений механизмами;

- погрузка строительного мусора в автосамосвалы.

Вывоз строительного мусора на полигон ТБО.

Разборку конструкций здания предусмотрено выполнять при помощи автомобильного крана марки КС-5576Б, КС-3577.

В проекте указано, что производство работ по демонтажу должно выполняться в соответствии с ППР.

Проектом разработаны методы и последовательность производства демонтажных работ. Приведены основные указания по технике безопасности, охране окружающей среды и противопожарным мероприятиям.

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. Кузнецова расположен в окружении промышленных объектов. Участок не относится к особо охраняемым природным территориям и находится за пределами зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, водоохраных зон водных объектов. Участок находится вне санитарно-защитных зон промышленных предприятий. Соответствующее экспертное заключение №К-660 от 28.08.2019г. было выдано ФБУЗ «Центром гигиены и эпидемиологии в Ивановской области» по «Проекту санитарно-защитной зоны группы промышленных объектов и производств, расположенных в г. Иваново, в районе ул. Кузнецова, д.97А».

Проектом предусматривается строительство 10-ти этажного жилого дома с крышной газовой котельной и гостевыми стоянками автотранспорта общей вместимостью 64 машино-места на его территории.

Проектируемый жилой дом подключаются к городским централизованным сетям электроснабжения, водоснабжения и канализации. Для отопления и горячего водоснабжения многоквартирного жилого дома на крыше 1-й секции проектируется крышная газовая котельная. Проектом предусматривается установка 2-х газовых водогрейных котлов Viessmann Vitoplex 100 тип PV1, единичной тепловой мощностью 780 кВт, укомплектованных газовой горелкой

С.И.В. Unigas P65 M-.AB.S.RU.A.7.40. Отвод продуктов сгорания от котлов предусматривается двумя дымовыми трубами Ду=300 мм. Высота верха дымовых труб Н=36,5 м. Вентиляция жилого дома запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением движения воздуха.

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. Работа дизель-генераторных установок проектом предусмотрена кратковременной. Работа ДВС строительной техники и грузового автотранспорта сопровождается выбросами в атмосферный воздух оксидов азота, диоксида серы, сажи, оксида углерода, углеводородов (по керосину), бенз(а)пирена, формальдегида. Процесс проведения сварочных работ сопровождается выбросами оксида железа, марганца и его соединений, оксидов азота, оксида углерода, фторидов газообразных, фторидов плохо растворимых, неорганической пыли (70-20% SiO₂).

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

Для расчетов концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы приняты метеорологические характеристики и коэффициенты по г. Иваново. Классы опасности и ПДК загрязняющих веществ приняты по «Перечню и кодам веществ, загрязняющих атмосферный воздух», 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 наблюдаются превышения нормативных уровней звука. Проектом предусмотрены мероприятия по снижению акустического воздействия в процессе строительства жилого дома с помощью переносного акустического экрана и установки экрана (капота) непосредственно на источники шума. Данные мероприятия позволят снизить уровень шума до нормативного.

При регламентной эксплуатации жилого дома источниками акустического загрязнения атмосферы будут являться ДВС автотранспорта, маневрирующего по территории и паркующегося на гостевых стоянках, а так же крышная газовая котельная. В проекте представлены технические характеристики котельной, согласно которым ее уровень шума на расстоянии 0,2м от ограждающих конструкций составляет не более 60 дБА. В качестве мероприятий по снижению шума Поставщиком котельной было предусмотрено дополнительное утепление здания котельной при помощи плит из минеральной ваты. Уровень звука от котельной с учётом мероприятий по шумоизоляции составит не более 50 дБА. Анализ суммарных расчетных уровней звука от источников шума проектируемого жилого дома с учетом мероприятий по шумоизоляции котельной в расчетных точках в период эксплуатации показал, что превышений нормативных уровней звука не ожидается. На этапе подготовки объекта к сдаче в эксплуатацию результаты акустических расчетов необходимо подтвердить экспериментально. Исследования выполнить с привлечением организации, имеющей лицензию на проведение соответствующих измерений.

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. Отвод дождевых и талых сточных вод с кровли и прилегающей территории проектируемого многоэтажного жилого дома предусматривается в накопительные емкости. По мере накопления дождевые воды вывозятся на очистные сооружения.

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

В результате хозяйственной деятельности проектируемого объекта, будут образовываться следующие виды отходов производства и потребления:

№ п/п	Наименование отхода	Код по ФККО	Количество, т/год
1.	Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	7 31 110 01 72 4	82
2.	Мусор и смет уличный	7 31 200 01 72 4	16,4
3.	Отходы из жилищ крупногабаритные	7 31 110 02 21 5	16,4

Классы опасности отходов определены в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов, утвержденным приказом МПР России от 18.07.2014 № 445.

На придомовой территории устанавливаются мусоросборные контейнеры, вывоз отходов 4, 5 класса опасности осуществляется на договорной основе на полигон ТБО.

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. На этапе подготовки объекта к сдаче в эксплуатацию результаты акустических расчетов необходимо подтвердить экспериментально. Исследования выполнить с привлечением организации, аккредитованной на проведение соответствующих измерений.

4.2.2.5.8. Мероприятия по обеспечению 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 проезд к проектируемому жилому дому с одной продольной стороны в соответствии с требованиями п. 8.3 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 5,5 м в соответствии с требованиями п. 8.6 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты.

Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям». Расстояние от края проездов до стен здания 5 8 м 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 15 л/с в соответствии с требованиями таблицы 2 СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности». Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, установленных на 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 инженерно-технического назначения – Ф 5.1.

Проектируемое здание разделено на два пожарных отсека. Деление здания на пожарные отсеки предусмотрено противопожарной стеной 1 типа с пределом огнестойкости REI 150 в соответствии с требованиями п. 5.4.7 СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты». Площадь этажа в пределах пожарного отсека принята без превышения допустимых размеров с учётом требований таблицы 6.8 СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты». 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 межквартирные несущие стены и перегородки с пределом огнестойкости EI 30, перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений с пределом огнестойкости EI 45. Техническое подполье разделено на секции противопожарной стеной 1 типа с пределом огнестойкости REI 150 и заполнение проема противопожарной дверью 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».

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 технического подполья запроектированы изолированные выходы непосредственно наружу по лестницам с бетонными ступенями шириной 1,05 м. Высота эвакуационных выходов в свету принята 2,0 м, ширина принята 1,0 м в соответствии с требованиями п. 4.2.5, 4.2.9 СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы». Эвакуация людей с первого этажа предусмотрена непосредственно наружу в соответствии с требованиями п. 3 Статьи 89 Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Эвакуация людей с надземных этажей предусмотрена по эвакуационным лестницам Л1 в соответствии с требованиями п. 4.4.10 СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».

Ширина марша лестницы Л1 принята 1,05 м в соответствии с требованиями п. 5.4.19 СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы». Уклон лестничных клеток принят 1:2. Лестница Л1 выделена от других помещений стенами с пределом огнестойкости REI 90 в соответствии с требованиями Статьи 58, 88 Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Высота эвакуационных выходов на первом этаже в свету принята 2,0 м, ширина принята 1,35 м в соответствии с требованиями п. 4.2.5 СП 1.13130.2009 «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. 4.3.4

СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы». Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания в соответствии с п. 4.2.6 СП 1.13130.2009 «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 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».

Предусмотрены мероприятия по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара в соответствии с требованиями Статьи 90 Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Проектной документацией предусмотрен выход на кровлю непосредственно с лестничной клетки Л1 в соответствии с требованиями п. 7.2 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям». В местах перепада высоты кровли предусмотрены пожарные лестницы П1 в соответствии с требованиями п. 7.10 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.

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

Для тушения пожара на ранней стадии на внутренних сетях водопровода, в каждой квартире предусмотрено устройство внутриквартирного пожаротушения.

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.

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к зданию и по территории жилого дома с учетом требований градостроительных норм (согласно заданию на проектирование в жилом доме не предусмотрено проживание групп мобильности М4):

- высота бордюров по краям пешеходных путей на участке принята не менее 0,05 м. Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью не превышает 0,015 м;

- продольный уклон пути движения не более 5%, поперечный уклон пути движения – не более 2%;

- поверхность покрытий пешеходных путей предусмотрена из асфальтобетона;

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

- ширина пути движения по территории при двустороннем движении инвалидов на креслах-колясках предусмотрена не менее 2,0 м;

- глубина входных тамбуров в жилой части дома принята не менее 2,3 м;

- входные площадки при входах оборудованы подъемными платформами ВТРМ2000;

- входные площадки имеют навес и водоотвод. Покрытие входных площадок имеет твердую нескользкую поверхность;

- ширина входных дверей в свету не менее 1,2 м в свету с перепадом пола не более 0,014 м;

- ширина ступеней внутренних лестниц принята 0,3 м, высота подъема – 0,15 м. Уклоны лестниц 1:2;
- доступ МГН на верхние этажи запроектирован по внутренней лестнице и в пассажирском лифте (кабина с размерами 2100x1100 мм с шириной двери 900 мм);
- ширина пути движения при одностороннем движении инвалидов на креслах-колясках предусмотрена не менее 1,5 м;
- ширина дверных проемов принята не менее 0,9 м.

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

Для обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- наружные стены – из силикатного полнотелого кирпича марки СУРПо-150/F25/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М150 толщиной 380 мм с утеплением с наружной стороны по системе «Сэнарджи» пенополистирольными плитами «ТехноНИКОЛЬ» толщиной 50 мм с защитным штукатурным слоем. Противопожарные рассечки из минераловатных плит, ($R_{0,ст.}=3,07 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$);
- покрытие – из сборных многпустотных ж.б. плит с утеплением плитами из пенополистирольных плит ПСБ-С-35 ГОСТ 15588-86 толщиной 220 мм, ($R_{0,покр.}=4,88 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$);
- заполнение оконных проемов запроектировано оконными блоками ПВХ с двухкамерными стеклопакетами ($R_{0,ок.}=0,64 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$);
- перекрытие над техническим подпольем – из сборных многпустотных ж.б. плит с утеплением плитами из экструзионного пенополистирола «Пеноплекс Основа» толщиной 120 мм.

В целях экономии и рационального использования энергоресурсов в проекте применены эффективные решения, обеспечивающие снижение энергопотребления за счет использования соответствующих ограждающих конструкций и строительных материалов, энергосберегающими осветительными приборами, индивидуального регулирования теплоотдачи отопительных приборов, применения средств регулирования расхода тепла и воды, использования современных средств учета тепла и электроэнергии.

4.2.2.5.11. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

Для обеспечения сохранности и нормальной эксплуатации здания, эксплуатирующая организация должна обеспечить нормальное функционирование здания в течении всего периода его использования по назначению.

Контроль за техническим состоянием здания следует осуществлять путем проведения систематических плановых и не плановых осмотров с использованием современных средств технической диагностики.

Плановые осмотры подразделяются на общие и частичные.

При общих осмотрах следует контролировать техническое состояние здания в целом, его систем и внешнего благоустройства, при частичных осмотрах - техническое состояние отдельных конструкций, элементов внешнего благоустройства.

Общие осмотры должны проводиться два раза в год: весной и осенью. При весеннем осмотре следует проверять готовность здания к эксплуатации в весенне-летний период, устанавливать и уточнять объемы ремонтных работ по зданию, включенных в план текущего ремонта в год проведения осмотра. При осеннем осмотре проверять готовность здания к эксплуатации в осенне-зимний период, устанавливать и уточнять объемы ремонтных работ по зданию, включенных в план текущего ремонта следующего года.

Результаты осмотров (оценка технического состояния здания и его элементов, выявленные неисправности, места их нахождения, причины, вызвавшие эти неисправности, сведения о выполненных при осмотрах ремонтах) следует отражать в документах по учету технического состояния здания.

Текущий ремонт должен проводиться с периодичностью, обеспечивающей эффективную эксплуатацию здания с момента завершения его строительства (капитального ремонта) до постановки на очередной капитальный ремонт. Текущий ремонт должен выполняться по пятилетиям (с распределением заданий по годам) и годовым планам с учетом результатов осмотров, разработанной сметно-технической документации на текущий ремонт.

Капитальный ремонт должен включать устранение неисправностей всех изношенных элементов, восстановление или замену (кроме полной замены бетонных фундаментов, несущих стен и железобетонных перекрытий) их на более долговечные и экономичные, улучшающие эксплуатационные показатели здания.

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

Схема планировочной организации земельного участка

-представлены акты (решения) собственника о выведении из эксплуатации и ликвидации существующих зданий и сооружений (административное здание промышленного предприятия, котельная с дымовой трубой);

-представлены правоустанавливающие документы на земельные участки.

Архитектурные решения

-представлен расчет продолжительности инсоляции квартир проектируемого дома;
-на кладочных планах нанесены ниши для инженерных коммуникаций;
-кладка участков наружных стен, граничащих с ванными комнатами, принята из керамического полнотелого кирпича.

Конструктивные и объемно-планировочные решения

-представлен сбор нагрузок на фундаменты, расчеты фундаментов, кирпичной кладки простенков. Увеличены размеры части кирпичных простенков;

- графическая часть дополнена решениями по армированию края фундаментной плиты;

-даны указания по устройству уплотненной песчаной подушки под фундаментной плитой в местах демонтируемых фундаментов существующего здания.

Система электроснабжение

-представлены технические условия сетевой организации АО «Ивгорэлектросеть» на присоединение энергопринимающих устройств жилого дома к электрическим сетям требуемой мощности и категории надёжности.

Система газоснабжения. Внутренние сети.

-Указано, что устанавливаемые для пищевого приготовления газовые плиты оборудованы системой «газ-контроль».

Проект организации строительства

-представлено письмо АО «СМУ 1» о демонтаже существующих инженерных сетей, находящихся на земельном участке, от 11.09.2019 № 131.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

- проектная документация раздела дополнена сведениями о парковочных местах для МГН.

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.

По схеме планировочной организации земельного участка

Раздел соответствует требованиям технических регламентов.

По архитектурным решениям

Раздел соответствует требованиям технических регламентов.

По конструктивным и объемно-планировочным решениям

Раздел соответствует требованиям технических регламентов.

По инженерным системам и оборудованию

Раздел соответствует требованиям технических регламентов.

По перечню мероприятий по охране окружающей среды

Раздел соответствует требованиям технических регламентов.

По мероприятиям по обеспечению пожарной безопасности

Раздел соответствует требованиям технических регламентов.

По мероприятиям по обеспечению доступа инвалидов

Раздел соответствует требованиям технических регламентов.

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.

По требованиям к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Раздел соответствует требованиям технических регламентов.

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

Инженерно-геодезические изыскания, инженерно-геологические изыскания, инженерно-экологические изыскания соответствует 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 на многоквартирный жилой дом по адресу: Ивановская область, г. Иваново, ул. Кузнецова, 97-97А, 2 этап строительства, **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: