



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.

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

3 7 - 2 - 1 - 2 - 0 2 7 9 5 0 - 2 0 2 0

Утверждаю:
Генеральный директор

Общество с ограниченной ответственностью «Ивановский
центр негосударственных экспертиз»



Коканин Сергей Владимирович
02 июля 2020 г

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Объект экспертизы

Проектная документация

Наименование экспертизы

14-ти этажный жилой дом по адресу: г. Иваново,
ул. 4-я Первомайская, 6,8

1. Общие положения

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Общество с ограниченной ответственностью «Ивановский центр государственных экспертиз»

ИНН 3702683642; КПП 370201001; ОГРН 1123702029054

Адрес юридический, почтовый: 153022, Ивановская обл., г. Иваново, ул. Велижская, д. 8
Генеральный директор: С.В. Коканин

1.2. Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Независимый финансовый консультант»

Адрес: 153002, г. Иваново, ул. Карла Маркса, д.14, оф.8

Директор: Ю.Э. Рукавичникова

ИНН 3702662843, КПП 370201001, ОГРН 1113702040583

Застройщик

Общество с ограниченной ответственностью «Независимый финансовый консультант»

Адрес: 153002, г. Иваново, ул. Карла Маркса, д.14, оф.8

Директор: Ю.Э. Рукавичникова

ИНН 3702662843, КПП 370201001, ОГРН 1113702040583

1.3. Основания для проведения экспертизы

- Заявление Общество с ограниченной ответственностью «Независимый финансовый консультант» на проведение негосударственной экспертизы;
- Договор на проведение негосударственной экспертизы;

1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Отсутствуют

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

Раздел 1 «Пояснительная записка» (шифр 1-19/71 - ПЗ)

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка» (шифр 1-19/71 - ПЗУ)

Раздел 3 «Архитектурные решения» (шифр 1-19/71-АР)

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» (шифр 1-19/71-КР)

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

Подраздел «Система электроснабжения» (шифр 1-19/71 - ИОС1)

Подраздел «Система водоснабжения» (шифр 1-19/71 -ИОС2)

Подраздел «Система водоотведения» (шифр 1-19/71-ИОС3)

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» (шифр 1-19/71-ИОС1)

Подраздел «Сети связи» (шифр 1-19/71 - ИОС5)

Подраздел «Система газоснабжения» (шифр 1-19/71 -ИОС6)

Раздел 6 «Проект организации строительства» (шифр 1-19/71 - ПОС)

Раздел 6 «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства» (шифр 1-19/71 - ПОД)

Раздел 7 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» (шифр 1-19/71-ООС)

- Раздел 8.1 «Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности». Часть 1. Основные решения (шифр 1-19/71-ПБ1)
- Раздел 8.2 «Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности». Часть 2. Пожарная сигнализация, система управления эвакуацией при пожаре (шифр 1-19/71-ПБ2)
- Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» (шифр 1-19/71-ОДИ)
- Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» (шифр - 19/71-ЭЭ)
- Раздел 11.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» (шифр 1-19/71-ТБЭ)

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: 14-ти этажный жилой дом по адресу: г. Иваново, ул. 4-я Первомайская, 6,8

Строительный адрес: Код субъекта РФ-37, Ивановская область, г. Иваново, ул. 4-я Первомайская, 6,8

Тип объекта – нелинейный

Вид работ – строительство

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Жилой дом

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Численные показатели
1	Площадь застройки	м ²	659,00
2	Строительный объем	м ³	28469,08
	ниже 0,000	м ³	1779,37
	выше 0,000	м ³	26689,71
3	Площадь жилого здания	м ²	8083,00
4	Количество квартир	шт	84
	однокомнатных	шт	14
	двухкомнатных	шт	28
	трехкомнатных	шт	42
5	Жилая площадь квартир	м ²	2917,46
6	Площадь квартир	м ²	5350,52
7	Общая площадь квартир	м ²	5623,52
8	Общая площадь техподполья	м ²	506,30

9	Количество жителей	чел	179
10	Максимальная высота здания	м	47,00
11	Этажность	эт	14
12	Количество этажей	эт	15
13	Высота технических этажей (подземный)	м	2,7

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

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.

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

Сейсмичность площадки строительства – 5 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:

Индивидуальный предприниматель Шахматова Екатерина Викторовна

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 0000061 от 27.02.2020, выдана: Ассоциацией саморегулируемой организацией «Региональное Объединение Проектировщиков». Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-204-19122018

Адрес: 153037, г. Иваново, пр. Шереметевский, д. 153А, кв.22

Главный инженер: С.А. Рассказов

ИНН 370243899664, ОГРНИП 317370200013482

2.6.1. Сведения о застройщике, обеспечившем подготовку проектной документации

Общество с ограниченной ответственностью «Независимый финансовый консультант»

Адрес: 153002, г. Иваново, ул. Карла Маркса, д.14, оф.8

Директор: Ю.Э. Рукавичникова

ИНН 3702662843, КПП 370201001, ОГРН 1113702040583

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: 14-ти этажный жилой дом по адресу: г. Иваново, ул. 4-я Первомайская, 6,8, утвержденное директором Общества с ограниченной ответственностью «Независимый финансовый консультант» 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 от 17.03.2020 № RU37302000-1345; выданный управлением архитектуры и градостроительства Администрации города Иваново.

- Свидетельство о согласовании архитектурно – градостроительного облика объектов капитального строительства на территории города Иваново от 30.03.2020г.

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

- Технические условия для присоединения к электрическим сетям №3/9-200 от 29.05.2020г. Выданные АО «Ивгорэлектросеть».

- Условия подключения (технологического присоединения) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения. Приложение N 1 к договору № 673/В от 27.05.2020 Выданные АКЦИОНЕРНЫМ ОБЩЕСТВОМ «ВОДОКАНАЛ» Г.ИВАНОВО, АО «ВОДОКАНАЛ».

- Условия подключения (технологического присоединения) объекта к централизованной системе водоотведения. Приложение N 1 к договору №673/К от 27.05.2020 о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения. Выданные АКЦИОНЕРНЫМ ОБЩЕСТВОМ «ВОДОКАНАЛ» Г.ИВАНОВО, АО «ВОДОКАНАЛ».

- Технические условия на проектирование и строительство ливневой канализации. № 397 от 17.03.2020. Выданные МУП САЖХ города Иваново.

- Технические условия №10-000361(076) от 23.03.2020г. на подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к сетям газораспределения.

- Технические условия на подключение (14-ти этажного жилого дома по адресу: г. Иваново ул.4 Первомайская на земельном участке с кадастровым номером 37:24:040114:563 к услугам связи ООО «Интеркомтел». Исх. 03/04/20. Дата 17 апреля 2020 г.

- технические условия №190 На диспетчеризацию лифтов в многоквартирном жилом доме по адресу г. Иваново ул.4 Первомайская, расположенном на земельном участке с кадастровым № 37:24:040114:563.от 21.04.2020 №53/35. Выданные ООО «Лифторемонт».

- Технические условия на проектирование и строительство ливневой канализации. № 397 от 17.03.2020. Выданные Муниципальное унитарное предприятие Специализированная автобаза жилищного хозяйства города Иваново (МУП САЖХ города Иваново)

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

3.1. Сведения о видах инженерных изысканий

- технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях по объекту: 14-ти этажный жилой дом по адресу: г. Иваново, ул. 4-я Первомайская, 6,8, положительное заключение негосударственной экспертизы № 37-2-1-1-025949-2020 от 22.06.2020, выданное Общество с ограниченной ответственностью «Ивановская негосударственная экспертиза «Монолит»);

- технический отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту: 14-ти этажный жилой дом по адресу: г. Иваново, ул. 4-я Первомайская, 6,8, положительное заключение негосударственной экспертизы № 37-2-1-1-025949-2020 от 22.06.2020, выданное Общество с ограниченной ответственностью «Ивановская негосударственная экспертиза «Монолит»);

- технический отчет об инженерно-экологических изысканиях по объекту: 14-ти этажный жилой дом по адресу: г. Иваново, ул. 4-я Первомайская, 6,8, положительное заключение

негосударственной экспертизы №37-2-1-1-025949-2020 от 22.06.2020, выданное Общество с ограниченной ответственностью «Ивановская негосударственная экспертиза «Монолит»»;

4.1. Описание технической части проектной документации

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

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	(шифр 1-19/71 - ПЗ)	«Пояснительная записка»	-
2	(шифр 1-19/71 - ПЗУ)	«Схема планировочной организации земельного участка»	-
3	(шифр 1-19/71-АР)	«Архитектурные решения»	-
4	(шифр 1-19/71-КР)	«Конструктивные и объемно-планировочные решения»	-
		«Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»	
5.1	(шифр 1-19/71 - ИОС1)	«Система электроснабжения»	-
5.2	(шифр 1-19/71 -ИОС2)	«Система водоснабжения»	-
5.3	(шифр 1-19/71-ИОС3)	«Система водоотведения»	-
5.4	(шифр 1-19/71-ИОС4)	«Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»	-
5.5	(шифр 1-19/71 - ИОС5)	«Сети связи»	-
5.6	(шифр 1-19/71-ИОС6)	«Система газоснабжения»	-
6	(шифр 1-19/71- ПОС)	«Проект организации строительства»	-
6.1	(шифр 1-19/71- ПОД)	«Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»	
7	(шифр 1-19/71- ООС)	«Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	-
8.1	(шифр 1-19/71-ПБ1)	«Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности» Часть 1. Основные решения	-
8.2	(шифр 1-19/71-ПБ2)	Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности». Часть 2. Пожарная сигнализация, система управления эвакуацией при пожаре	-
9	(шифр 1-19/71-ОДИ)	«Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»	-
10	(шифр -19/71-ЭЭ)	«Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»	-
11.1	(шифр 1-19/71-ТБЭ)	«Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»	-

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

4.1.2.1. 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.

4.1.2.2. Схема планировочной организации земельного участка.

Участок для строительства жилого дома расположен по адресу: г. Иваново, ул. 4-я Первомайская, 6, 8. Участок граничит: с северной и западной сторон – с территорией жилых домов, с южной и восточной сторон – с землями, на которые не разграничена государственная собственность. На выделенном участке имеются существующие ветхие жилые дома, нежилые строения, подлежащие сносу, а также инженерные коммуникации (линия электропередач, газопровод, водопровод, сети связи).

Рельеф участка спокойный. Высотные отметки меняются в пределах 128,95-128,31 м.

Климатический район – ПВ.

Расчетная температура наиболее холодной пятидневки – -30°C .

Расчетное значение веса снегового покрова – 240 кгс/м^2 .

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

Кадастровый номер земельного участка 37:24:040114:563, площадью $3213,0 \text{ м}^2$.

Схема планировочной организации земельного участка разработана на основании топографической съемки, выполненной ООО «Инженер» в 2020 г, градостроительного плана земельного участка № RU 37302000-1345 от 17.03.2020 (чертеж градостроительного плана земельного участка разработан Управлением архитектуры и градостроительства города Иванова на топографической основе, выполненной ООО «Инженер» в 2020 г.) и другой исходно-разрешительной документации. Согласно градостроительному плану земельного участка, информация об объектах, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, – отсутствует. Согласно градостроительному зонированию земельный участок расположен в территориальной зоне Ж-3 – зоне многоэтажной жилой застройки. На земельном участке обозначено место допустимого размещения зданий и сооружений. Размещение жилого комплекса относится к основному разрешенному виду использования земельного участка.

В отношении территории, ограниченной улицами Богдана Хмельницкого, 2-я Межевая, Большая Воробьевская, 1-Межевая, на которой расположен земельный участок, Администрацией города Иванова утверждена документация по планировке территории (постановление Администрации города Иванова от 12.03.2018 № 276).

Проектными решениями предусматривается размещение на выделенном земельном участке 14-этажного односекционного жилого дома, дизельгенераторной. Ориентация и планировочные решения обеспечивают нормативную инсоляцию квартир в проектируемом жилом доме. Также обеспечивается нормативная инсоляция детских площадок.

Подъезды к проектируемому жилому дому организованы с ул. 4-й Первомайской. Пожарный проезд принят шириной не менее 5,6 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 терри-

торией. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа жилого дома, что соответствует абсолютной отметке 130,150 м. Отвод дождевых и талых вод от здания и с территории осуществляется по спланированной поверхности проездов, площадок и тротуаров в дождеприемники проектируемой ливневой канализации.

Комплекс работ по благоустройству территории включает в себя: устройство проездов, парковок для автотранспорта (в том числе для МГН); площадок, тротуаров; озеленение территории разбивкой газонов, посадкой деревьев и кустарников; установку малых архитектурных форм и переносного оборудования; освещения. На территории предусматривается размещение следующих площадок: для игр детей, для отдыха взрослого населения, хозяйственная площадка, для контейнеров ТБО (с ограждением). Для сбора мусора на площадках общего пользования и у входов в здания запроектированы урны. Проезды, парковки, площадка для контейнеров ТБО запроектированы с покрытием из асфальтобетона (двухслойное асфальтобетонное покрытие на основании из щебня и песка) с укладкой бортового камня; тротуар, площадки для отдыха взрослого населения, хозяйственная площадка – с покрытием из асфальтобетона (однослойное на основании из щебня и песка) с укладкой бортового камня. На участке предусматривается прокладка новых инженерных сетей.

Технические показатели

Площадь участка по ГПЗУ – 3213,0 м².

Площадь застройки (включая ДГУ) – 669,5 м².

Площадь твердых покрытий (проезды, автостоянки) – 1649,5 м².

Площадь твердых покрытий (тротуары, площадки) – 213,0 м².

Детские площадки – 160,0 м².

Площадь озеленения – 421,0 м².

Площадь дополнительного благоустройства – 1672,0 м².

4.1.2.3. Архитектурные решения.

Жилой дом кирпичный, 14-этажный, односекционный, с подвальным этажом, прямоугольной формы в плане размерами в осях 1-10, А-Ж 35,82x16,42 м. Высота этажей от пола до пола: подвального этажа – 3,05 м, высота надземных этажей – 3,0 м. Высота здания до верха парапета выхода на кровлю – 45,8 м (от отметки 0,000). Кровля – плоская рулонная с организованным внутренним водостоком. Ограждение кровли принято высотой не менее 1,2 м. Выход на кровлю предусматриваются из лестничной клетки.

Связь между этажами осуществляется при помощи лестничной клетки с естественным освещением и пассажирских лифтов грузоподъемностью 1000 кг и 400 кг. Уклон, ширина лестничных маршей, высота проходов по лестницам обеспечивают удобство и безопасность передвижения. Высота ограждения лестниц принята 1,2 м.

В подвальном этаже жилого дома размещены инженерные коммуникации, технические помещения (насосная, электрощитовая, водомерный узел), помещение КУИ, кладовые помещения. Из подвального этажа предусмотрены два эвакуационных выхода непосредственно наружу. Выходы из подвала обособлены от выходов из надземных этажей жилого дома.

На этажах (с первого по четырнадцатый) запроектированы жилые квартиры. Жилые комнаты, кухни, лестничные клетки имеют естественное освещение через световые проемы. Инсоляция квартир предусмотрена не менее 2 часов в одной из комнат. Все квартиры запроектированы с остекленными лоджиями.

В соответствии с заданием на проектирование отделка квартир черновая.

Внутренняя отделка мест общего пользования (лестничные клетки, коридоры, тамбуры и лифтовые холлы): стены – окраска акриловой краской; потолки – окраска вододispersионной краской; полы – керамическая плитка с шероховатой поверхностью, окраска. В технических помещениях в подвальном этаже (технические помещения и коридоры, КУИ): стены – штукатурка, потолки – известковая окраска, полы – бетонные с обеспыливающей пропиткой, электрощитовая: стены – окраска вододispersионной краской; полы – бетонные с окраской, кладовые: стены без отделки, потолки – затирка швов, полы – бетонные.

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 по ГОСТ 30674-99. Оконные блоки в кухнях по технологии легкосбрасываемых конструкций по ГОСТ Р 31173-2016.

Двери наружные: стальные по ГОСТ 31173-2016, пластиковые из поливинилхлоридных профилей ГОСТ 30970-2014, из алюминиевых профилей по ГОСТ 23747-2015. Двери внутренние: блоки из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30970-2014 (лестничные клетки), стальные по ГОСТ 31173-2016 (входные в квартиры, технические помещения), деревянные по ГОСТ 475-2016 (внутриквартирные устанавливаются силами собственников квартир после сдачи в эксплуатацию), противопожарные фирмы НПО ПУЛЬС (либо аналог) огнестойкостью EI30 (технические помещения подвала и выход на кровлю) и огнестойкостью EI15 (хозяйственные кладовые подвала).

Отделка фасадов здания: утепление с защитным штукатурным слоем.

Снижение шума в проектируемом жилом доме достигается планировочным решением и устройством стен и перегородок с требуемым индексом звукоизоляции. Технические помещения, имеющие оборудование с высоким уровнем звуковой мощности, выделены конструкциями с достаточным индексом звукоизоляции, виброактивное оборудование установлено на виброизолирующих основаниях.

Технико-экономические показатели

Количество квартир – 84 шт.,

в т. ч. однокомнатных – 14 шт.,

двухкомнатных – 28 шт.,

трехкомнатных – 42 шт.

Строительный объем здания – 28469,08 м³:

в т.ч. выше отм. 0,000 – 26689,71 м³,

в т.ч. ниже отм. 0,000 – 1779,37 м³.

Жилая площадь квартир – 2917,46 м².

Площадь квартир – 5350,52 м².

Общая площадь квартир (с учетом лоджий с понижающим коэффициентом 0,5) – 5623,52 м².

Площадь жилого здания – 8083,0 м².

Общая площадь подвала – 506,3 м².

4.1.2.4. Конструктивные и объёмно-планировочные решения.

Уровень ответственности здания – нормальный (по № 384-ФЗ от 30.12.2009).

Жилой дом кирпичный, 14-этажный, односекционный, с подвальным этажом, прямоугольной формы в плане размерами в осях 1-10, А-Ж 35,82x16,42 м. Высота этажей от пола до пола: подвального этажа – 3,05 м, высота надземных этажей – 3,0 м. Высота здания до верха парапета выхода на кровлю – 45,8 м (от отметки 0,000). Кровля – плоская рулонная с организованным внутренним водостоком. Ограждение кровли принято высотой не менее 1,2 м. Выход на кровлю предусматриваются из лестничной клетки.

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

Фундаменты – монолитная железобетонная перекрестная лента (плита) толщиной 500 мм из бетона класса В25, W6, F150. Верхнее и нижнее армирование плиты принято отдельными стержнями из арматуры класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 (верхняя и нижняя арматура Ø16 мм с ячейкой 200x200 мм). Предусмотрено дополнительное нижнее и верхнее армирование плиты из стержней Ø20А500С с шагом 200 мм. Под плитой предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм. Согласно представленным расчетам расчетное сопротивление грунта основания $R=51,34$ т/м², максимальная осадка 9,6 см, относительная разница осадок 0,0019. (Относительная отм. 0,000 соответствует абсолютной отм. 130,150 м).

Наружные и внутренние стены ниже отм. 0,000 – из керамического полнотелого кирпича марки КР-р-по 250x120x65 1НФ/200/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М15 и из сборных бетонных фундаментных блоков по ГОСТ 13579-80. Предусмотрено устройство монолитного ж.б. пояса на отм. -0,650 м высотой 280 мм из бетона класса В15 с армированием продольными стержнями из арматуры класса А500С, поперечными из арматуры класса

A240. Предусмотрено утепление наружных стен из экструдированного пенополистирола XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300 RF (либо аналог) толщиной 80 мм с защитным слоем из мембраны «PLANTER-standart» (либо аналог).

Наружные стены выше отметки 0,000 – из силикатного полнотелого кирпича марки СУРПо-200/F50/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М150 толщиной 640 мм (1-3 этажи), СУРПо-200/F50/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М 150 (4-5 этажи) толщиной 510 мм, СУРПо-200/F50/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М100 (6-8 этажи), СУРПо-150/F50/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М100 (9-14) толщиной 510 мм. Предусмотрено утепление наружных стен со стороны фасадов пенополистирольными плитами ПСБ-С 25Ф ГОСТ 15588-2014 толщиной 120 мм с защитным штукатурным слоем. Противопожарные рассечки из минераловатных плит ($\lambda=0,041$ Вт/(м⁰С).

Внутренние стены выше отметки 0,000 – (стена по оси В/1) из силикатного полнотелого кирпича марки СУРПо-200/F50/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М100 (1-8 этажи), СУРПо-150/F50/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М100 (9-14 этажи). Стена по оси Г из силикатного полнотелого кирпича марки СУРПо-200/F50/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М150.

Для увеличения жесткости здания проектом предусмотрено устройство связевых сеток в местах пересечения стен под плитами перекрытий 2, 4, 6, 10, 12, 14 этажей. Под плитами перекрытий 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13 этажей по периметру наружных и внутренних стен предусмотрено устройство арматурного пояса.

Участки стен с вентканалами выше покрытия запроектированы из керамического полнотелого кирпича с утеплением минераловатными плитами. Предусмотрено армирование участков стен с вентиляционными каналами сетками с ячейкой 50x50 мм из арматуры Ø6А240, Ø4Вр-1 через 2 ряда кладки.

Армирование кладки простенков предусмотрено сетками из арматуры Ø5Вр-1, Ø4Вр-1 с ячейкой 50x50 мм, опорных частей кладки под перемычками и под плитами лоджий сетками из арматуры Ø4Вр-1 с ячейкой 50x50 мм. Кладка кирпичных столбов принята с усилением обоями из горячекатаных уголков 75x5 мм по ГОСТ 8509-93 и полосовой сталью толщиной 6 мм.

Перегородки – внутриквартирные из силикатного перегородочного блока толщиной 70 мм, из силикатного полнотелого кирпича толщиной 120 мм (санузлы) по ГОСТ 379-2015. Межквартирные перегородки – из двух рядов силикатного перегородочного блока толщиной 70 мм с устройством звукоизоляции из минераловатных плит толщиной 50 мм.

Перекрытия – сборные железобетонные многпустотные плиты по сериям 1.141-1, 1.041.1-3 с несущей способностью 800 кг/м² (без учета веса плиты). Монолитные участки – монолитные ж.б. плиты из бетона класса В25 с армированием стержнями из арматуры класса А500. Несущие балки монолитных участков из горячекатаных швеллеров №27 по ГОСТ8240-89 из стали С245.

Перемычки – сборные ж.б по серии 1.038.1-1.

Внутренние лестницы – сборные ж.б. марши по серии 1.050.1-2.

Кровля – плоская рулонная из 2-х слоев «Унифлекса ТКП» и «Унифлекса ТПП» по армированной цементно-песчаной стяжке М150 с организованным внутренним водостоком. Утеплитель – плиты пенополистирольные ПСБ-С-35 толщиной 260 мм.

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ООО «Инженер» в 2020 г., основанием фундаментов служат: песок мелкий плотный с расчетными характеристиками: $\gamma=1,86$ г/см³, $\phi=35^\circ$, $c=0$, $E=35$ МПа; песок средней крупности средней плотности с расчетными характеристиками: $\gamma=1,82$ г/см³, $\phi=33^\circ$, $c=0$, $E=28$ МПа; песок средней крупности плотный с расчетными характеристиками: $\gamma=1,97$ г/см³, $\phi=38^\circ$, $c=0$, $E=39$ МПа. Установившийся уровень грунтовых вод на глубинах 6,0-6,1 м от существующей поверхности земли, что соответствует абсолютным отметкам 122,23 м - 122,6 м. Максимальный уровень грунтовых вод предполагается на 0,7-1,0 м выше установившегося.

Для защиты от коррозии проектом предусмотрено выполнить:

- горизонтальную гидроизоляцию стен на отм. -0,350 м двух слоев гидроизола; вертикальную окрасочную битумную гидроизоляцию мастикой Технониколь № 33 (либо аналог) фундаментов и стен, соприкасающихся с грунтом;

- асфальтобетонную отмостку вокруг проектируемого здания;
- окраску металлических изделий грунтовками и эмалями.

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

4.1.2.5.1. Система электроснабжения.

Наружные сети

Электроснабжение жилого дома предусматривается от разных секций шин РУ-0,4 кВ существующей ТП-162 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, насосы, светоограждение (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.

Максимальная разрешённая мощность присоединяемых энергопринимающих устройств и расчётная мощность приняты 183 кВт.

Питающие сети предусматриваются от точки присоединения на границе земельного участка до проектируемого жилого дома по двум взаиморезервируемым кабельным линиям КЛ-0,4 кВ. Прокладка кабельных линий КЛ-0,4 кВ предусмотрена по типовому проекту А5-92 на глубине не менее 0,7 м от спланированной поверхности земли. Взаиморезервируемые кабельные линии прокладываются в траншее с устройством между кабелями несгораемой перегородки из глиняного кирпича. Для защиты кабелей от повреждений на вводах в здание, проездах и пересечениях с инженерными коммуникациями предусматриваются асбестоцементные трубы.

Кабель принят типа АВБбШв.

Предусматривается заземление дизель-генераторной установки. Сопротивление заземляющего устройства принято не более 4 Ом.

Электроосвещение наружное

Наружное освещение внутридворовой территории предусмотрено светодиодными уличными светильниками со степенью защиты IP66, установленными на металлических опорах.

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

Кабель принят марки ВВГнг(А)-LS. Прокладка кабеля принята в траншее в ПНД трубах.

Электрооборудование

Электроснабжение проектируемого жилого дома предусматривается от вводно-распределительных устройств ВРУ.

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

Напряжение питающей сети принято переменного тока 380/220 В.

В качестве вводно-распределительных устройств предусмотрены ВРУ, щиты АВР, РП-1А (ППУ), ЩМП, ЩРн.

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

В квартирах предусматриваются квартирные щитки ЩК, в которых предусмотрены автоматические выключатели и УЗО.

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 освещения предусмотрено огнестойким кабелем типа ВВГнг(А F/R)-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 РП-1А (ППУ), запитанной от 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.

Для освещения коридоров жилых этажей, лифтового холла предусматриваются светодиодные светильники со степенью защиты не менее IP-20. Электроосвещение технического подполья, электрощитовой, помещения насосной, комнаты уборочного инвентаря КУИ, лестничных клеток предусмотрено светодиодными светильниками со степенью защиты IP-54.

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

Защитные меры безопасности, заземление и молниезащита

На вводе в здание предусмотрена система заземления, состоящая из вертикальных заземлителей из угловой стали 50x50x5 длиной 3 м, соединённых между собой горизонтальным заземлителем из полосовой стали 40x5 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 металлическая сетка из стали диаметром 8 мм. Все выступающие металлические элементы на кровле присоединяются к молниеприёмной сетке. 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.

4.1.2.5.2. Система водоснабжения и водоотведения.

Система водоснабжения.

Согласно техническим условиям водоснабжение предусмотрено от границы инженерно-технических сетей водоснабжения, находящихся в данном доме. Далее наружные сети до присоединения в существующий водопровод будут запроектированы и построены АО "Водоканал". Проектом выполнено два ввода водопровода диаметром 100 мм.

Расход воды на наружное пожаротушение принят - 25 л/с и должно быть предусмотрено от не менее чем двух пожарных гидрантов, расположенных на расстоянии не более 200 м от проектируемого здания.

С целью внутреннего пожаротушения запроектирован объединенный хозяйственно-питьевой 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 с диаметром срыска наконечника пожарного ствола 16 мм и длиной пожарного рукава 20 м.

Общий расход холодной воды жилого дома составил – 47,092 м³/сут, 5,88 м³/ч, 2,52 л/с; в том числе расход на полив – 2,342 м³/сут.

Гарантированный напор в точке подключения 21 м.

Требуемый напор воды на хозяйственно-питьевые нужды составил 73,5 м. Для создания требуемого напора в подвале дома запроектирована повысительная насосная станция ЗКВС АД 65/80 Т/Н с 2-мя рабочими и 1-м резервным насосами фирмы «ДАВ» (либо аналог). Насосная станция устанавливается на виброизолирующее основание, на напорных и всасывающих линиях предусмотрены виброизолирующие вставки.

Требуемый напор воды на противопожарные нужды составил 63 м. Для создания требуемого напора в подвале дома запроектирована повысительная насосная станция 2NKV ICR 15/5 T 400/50 4 FF DRU DNA 100 с 1-м рабочим и 1-м резервным насосами фирмы «ДАВ» (либо аналог). Для снижения избыточного давления у пожарных кранов до давления не более 0,4 МПа между пожарным клапаном и соединительной головкой с 1-го по 7 этаж предусмотрены диафрагмы.

Внутренние магистральные сети водоснабжения диаметром 50 мм и выше запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* при диаметре до 50 мм. Подводки к санитарным приборам предусмотрены из напорных полипропиленовых труб. Разводящие сети в подвале и стояки прокладываются в теплоизоляции.

Качество воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074.

Для учета расходуемой холодной воды на каждом вводе в здание предусмотрен водомерный узел с счетчиком DRC-50 (i) фирмы "Groen", рассчитанном на пропуск пожарного расхода воды.

В каждой квартире предусматривается установка счетчика СВХ-15 мм на вводе, регуляторы давления КФРД, а так же устройства для подключения внутриквартирного пожаротушения.

Горячее водоснабжение предусмотрено от индивидуальных газовых котлов. В КУИ горячее водоснабжение предусмотрено от электроводонагревателя.

Для обеспечения рационального использования воды питьевого качества системы холодного водоснабжения и энергетических ресурсов проектом предусматривается:

- общий водомерный узел для учета воды на вводе в здание, и установка индивидуальных приборов учета в каждой квартире.

- установка повысительной насосной станции с частотным регулированием, что позволяет поддерживать требуемое расчетное давление воды после насосов независимо от колебаний в городском водопроводе;

- установка квартирных регуляторов давления;

- установка современной водоразборной арматуры, обеспечивающей сокращение расхода питьевой воды.

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».

Проектом выполнена система бытовой внутренней канализации для отвода стоков от санитарно-технических приборов, установленных в доме.

Подключение санитарно-технических приборов КУИ в подвальном помещении выполнено при помощи канализационной насосной установки Sololift+ D-3 фирмы "Grundfos" (либо аналог).

Для отвода стоков из помещения насосной станции предусмотрен приямок с установленным в нем дренажным насосом Unilift CC5, оснащенный поплавковым автоматическим включателем (либо аналог). Дренажные воды отводятся в внутренние сети бытовой канализации.

Разводка сетей бытовой канализации предусматривается из полипропиленовых канализационных труб по ТУ 4926-002-88742502-00.

На пластиковых стояках канализации под каждым перекрытием устанавливаются противопожарные муфты, препятствующие распространению пламени по этажам.

Согласно техническим условиям поверхностный водоотвод дождевых и талых стоков выполнен закрытой системой канализации с выпуском в смотровой колодец дождевой канализации $d=500$ мм, проходящей по ул. 4-я Первомайская.

Расчетный расход стоков с территории в сетях дождевой канализации на выпуске в коллектор составил – 70,2 л/с (45,63 л/с для гидравлического расчета). Годовой объем стоков – 1358,877 м³/г.

Для отведения дождевых и талых стоков с кровли жилого дома запроектирована система внутреннего водостока. Выпуск выполнен в проектируемую дождевую канализацию.

Расход стоков с кровли составил – 18,052 л/с.

Наружные сети запроектированы из канализационных гофрированных полимерных труб "Корсис" по ГОСТ Р 54475-2011, уложенные на грунтовое плоское основание с выравнивающим слоем из песчаного грунта. Колодцы предусмотрены из готовых железобетонных элементов. Внутренние сети водостоков выполняются из напорных НПВХ труб по ТУ 2248-034-73011750-2014.

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

Отопление и вентиляция.

Жилой дом

Теплогидравлический расчет систем отопления произведен для расчетной температуры наружного воздуха – 30°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 подвала 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 125ф, устанавливаемых силами собственников квартир. 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 помещений подвала принята приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток воздуха осуществляется через инфильтрационные клапаны КИВ-125, установленные в стенах. Удаление воздуха из помещений подвала осуществляется через самостоятельные вытяжные каналы. В кладовых помещениях подвала предусмотрены переточные отверстия под потолком.

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

Во время пожара удаление дыма предусмотрено из поэтажных коридоров через дымовые клапаны КЭД-03 с электроприводом и через шахту, проходящую транзитом выше уровня кровли на 2 м. Клапан установлен на каждом этаже под потолком. Удаление выполнено вентилятором ВД1 (ВРАН6-080).

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

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

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

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

Расход тепла на отопление составляет:

- жилой дом 401000 Вт.

4.1.2.5.4. Сети связи.

Телефонизация, интернет и радиовещание

Проектной документацией предусматривается 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 проводами типа 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-LS.

Диспетчеризация лифтов

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

Проектной документацией предусмотрены в машинных помещениях лифтовые блоки ЛБ.

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

Связь с диспетчерским пунктом предусматривается по сети Интернет.

4.1.2.5.5. 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 23.03.2020 г. № 10-000361(076) (приложение № 1 к Договору о подключении (технологическом присоединении) объекта капитального строительства к сети газораспределения № 10П-1388 от 25.03.2020 г.).

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

Газоснабжение проектируемого 14-ти этажного 84-х квартирного жилого дома осуществляется природным газом с теплотой сгорания 7980 ккал/нм³.

Расход газа на жилой дом - 198,5 м³/ч.

Точка подключения внутренних устройств газоснабжения - проектируемый (АО «Газпром газораспределение Иваново») стальной газопровод-ввод низкого давления диаметром 159х4,5 мм на фасаде проектируемого дома после отключающего устройства и ИФС.

Давление газа в точке подключения - 0,002 МПа.

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

Подача газа предусматривается на отопление и горячее водоснабжение.

Приготовление пищи запроектировано от электроплит.

Проектной документацией предусматривается установка в кухне каждой квартиры газового двухконтурного настенного котла с закрытой камерой сгорания марки Eco Classic фирмы «ВАХИ» мощностью 24 кВт (либо аналог).

На вводе газопровода в помещения кухни устанавливаются:

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

- отключающее устройство (кран шаровой);

- фильтр газовый;

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

- газовый счётчик СГБМ-4.

Подключение газовых котлов - сильфонными газовыми подводками.

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

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

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

Проектируемый газопровод низкого давления (из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91) после выхода из земли от точки подключения (после отключающего устройства) прокладывается открыто, по фасадам дома. При пересечении наружных стен и перекрытий газопровод заключается в футляр.

Внутренние газопроводы приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 (стояки) и стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* (подключение котлов)

Для защиты от коррозии стальные газопроводы покрываются:

- при прокладке в здании – двумя слоями масляной краски.

- при прокладке вне здания - двумя слоями краски для наружных работ по грунтовке.

4.1.2.5.6. Проект организации строительства.

Участок для строительства жилого дома расположен по адресу: г. Иваново, ул. 4-я Первомайская, 6, 8. На выделенном участке имеются существующие ветхие жилые дома, нежилые строения, подлежащие сносу, а также инженерные коммуникации (линия электропередач, газопровод, водопровод, сети связи).

Проектными решениями принят круглогодичный период производства работ подрядным способом. Проектом предусмотрено выполнение следующих работ:

- подготовительные работы (отвод участка, снос существующих зданий и сооружений, вертикальную планировку; геодезическую разбивочную основу, устройство временных дорог; устройство площадки для мойки колес автомашин, обслуживающих стройку; устройство временных инженерных сетей; установку временных зданий и сооружений; установку информационных стендов и предупреждающих знаков, дорожных знаков и указателей, ограждение территории);

- возведение здания;
- устройство инженерных коммуникаций и сооружений;
- благоустройство территории.

Работы по срезке плодородного слоя предусмотрено производить бульдозером.

Работы по разработке грунта осуществляется экскаватором с емкостью ковша 0,4-0,65м³ и вручную (до проектных отметок).

Доставка грузов на стройплощадку осуществляется автотранспортом.

Въезд и выезд на строительную площадку предусмотрен с существующей автодороги по ул. 4-я Первомайская. Выезд со стройплощадки оборудован мойкой колес автотранспортных средств и строительной техники с системой оборотного водоснабжения.

Для производства работ по монтажу конструкций принят башенный кран.

Предусмотрены меры безопасности при работе башенного крана:

- оборудование крана ограничителем поворота стрелы;
- установка сигнальных ограждений по границе опасной зоны работы крана;
- ограничение зон действия кранов линиями запрещающих знаков, вынос грузов за которые запрещается;
- оснащение крана системой координатной защиты;
- использование дополнительных страховочных стропов при перемещении грузов кранами;
- устройство предохранительных (защитных) экранов.

В проекте указано, что производство строительно-монтажных работ должно выполняться в соответствии с технологическими картами, входящими в ППР.

Временные дороги запроектированы с твердым покрытием из сборных ж.б. плит и с щебеночным покрытием. Инженерное обеспечение строительства выполнено по следующей схеме:

- временное электроснабжение для обеспечения нужд строительства – согласно ТУ;
- вода – временный водопровод от существующих сетей согласно ТУ. Питьевая вода - привозная;
- сжатым воздухом - от передвижных компрессоров.

Организацией строительной площадки предусмотрено размещение необходимого минимума мобильных инвентарных зданий и сооружений бытового и производственного назначения, оборудованных согласно назначению. На строительной площадке предусмотрена установка био-туалетов. Стоки из био-туалетов вывозятся согласно договору обслуживания.

Строительная площадка и зоны производства работ имеют ограждение из профлиста высотой 2,0 м согласно ГОСТ 23407-78.

Общая продолжительность строительства жилого дома комплекса 14,0 мес., в том числе подготовительный период 1,0 мес. Проектными решениями принят директивный срок строительства 36,0 мес, в том числе подготовительный период 1,0 мес. (письмо ООО «Феникс» от 29.05.2020 №41).

В проекте организации строительства произведен расчёт продолжительности работ, потребности в кадрах, строительных машинах и механизмах, в энергоресурсах и воде, во временных зданиях и сооружениях.

Проектом разработаны методы и последовательность производства строительно-монтажных работ. Приведены основные указания по производству работ в зимнее время, по технике безопасности, охране окружающей среды и противопожарным мероприятиям. Также приведены предложения по обеспечению контроля качества строительно-монтажных работ, по организации службы геодезического и лабораторного контроля, по охране объекта в период

строительства, по перечню мероприятий по организации мониторинга за существующими зданиями и сооружениями, попадающие в зону влияния строящегося объекта.

4.1.2.5.6.1. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства

Участок для строительства жилого дома расположен по адресу: г. Иваново, ул. 4-я Первомайская, 6, 8. На выделенном участке имеются существующие ветхие жилые дома, нежилые строения, подлежащие сносу, а также инженерные коммуникации (линия электропередач, газопровод, водопровод, сети связи).

До начала работ по разборке предусмотрено выполнить необходимые подготовительные мероприятия:

- обследование общего технического состояния подлежащего демонтажу здания 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 бытовых зданий и сооружений;
- 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-35715.

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.

4.1.2.5.7. 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. 4-я Первомайская д. 6, 8 расположен в жилой застройке. Участок не относится к особо охраняемым природным территориям, находится за пределами санитарно-защитных зон промышленных предприятий, зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, водохранных 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. Аварийное электроснабжение в случае пожара предусмотрено от ДЭС. Отопление и ГВС здания запроектированы от индивидуальных теплогенераторов

поквартирного газового отопления. Проектом предусматривается установка в каждой квартире газового настенного теплогенератора «BAXI» марки Eco Classic максимальной полезной тепловой мощностью в режиме «отопление» - 24 кВт, с закрытой камерой сгорания (либо аналог). Отвод продуктов сгорания от теплогенераторов предусматривается коллективными дымоходами.

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 ДВС строительной техники и грузового автотранспорта сопровождается выбросами в атмосферный воздух оксидов азота, диоксида серы, сажи, оксида углерода, углеводородов (по керосину), бенз(а)пирена и формальдегида. При выполнении сварочных работ в атмосферу выделяются: железа оксид, марганец и его соединения, фториды газообразные, хром шестивалентный.

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, сажа, оксид углерода, углеводороды (по бензину), бенз(а)пирен.

Источником выбросов загрязняющих атмосферу веществ в условиях аварийной ситуации будет труба ДЭС. В процессе работы ДЭС в атмосферу выбрасываются продукты сгорания, содержащие оксиды азота, сажу, диоксид серы, оксид углерода, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды (по керосину). Проектом предусмотрено снижение выбросов загрязняющих атмосферу веществ установкой фильтра ФКОНТ, снижение шума защитным кожухом и глушителем шума на выхлопной трубе.

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, а так же в период работы ДЭС, в условиях аварийной ситуации (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 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 водоохранных зон поверхностных водных объектов. В период строительства на питьевые нужды работающих используется привозная вода питьевого качества. На строительной площадке устанавливаются биотуалеты, их обслуживание осуществляется по договору. С целью предотвращения сброса загрязняющих ве-

ществ 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 отдельно по их видам в специализированные организации, имеющие лицензию на право обращения с определенным видом отхода.

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

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

4.1.2.5.8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Проектируемый 14-ти этажный жилой дом предусматривается по адресу: г. Иваново, ул. 4-я Первомайская, 6, 8. Рядом с объектом проектирования расположены здания на расстоянии превышающем нормативное, регламентированное табл.1 СП 4.13130.2013 не менее 6,0 метра. Расстояние от открытых стоянок автомобилей до проектируемого и существующих зданий и сооружений принято не менее 10 метров в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013.

Наружное пожаротушение проектируемого жилого дома строительным объёмом наибольшего пожарного отсека 28469,08 м³ решается не менее чем от 2-х пожарных гидрантов, установленных на сети водопровода, пожарные гидранты предусмотрены вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 25 л/с. Места расположения пожарных гидрантов, а также направления движения к ним обозначаются соответствующими указателями (объемными со светильником или плоскими, выполненными с использованием светоотражающих покрытий, стойких к воздействию атмосферных осадков и солнечной радиации) с четким нанесением цифр, указывающих расстояние до водоисточника.

Расстояние от пожарных гидрантов до любой точки здания не более 200 метров с учетом прокладки рукавной линии по дорогам с твердым покрытием.

Для проектируемого здания запроектированы следующие проезды для пожарной техники:

- с двух продольных сторон здания, шириной не менее 4,2 метра на расстоянии на расстоянии от 8 до 10 метров в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013. Конструкции дорожной одежды проездов и площадок на территории объекта предусматривается с учетом расчетной нагрузки от пожарных машин в соответствии с требованиями п. 8.9 СП 4.13130.2013.

Класс функциональной пожарной опасности 1-го пожарного отсека здания – Ф1.3.

Степень огнестойкости фактическая – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Высота здания от проезда для пожарных машин до низа окна последнего жилого этажа составляет 41,200 м, т.е. более 28 но не более 50 м.

Жилая площадь квартир на этаже секции не превышает 500 м².

Технический этаж (подвал) жилого дома предусматривается для прокладки инженерных сетей и размещения технических помещений, в том числе кладовых для использования собственниками квартир.

Конструктивная схема здания – перекрестно-стенная с несущими продольными и поперечными стенами. Устойчивость каркаса обеспечена жестким диском перекрытия несущими продольными и поперечными стенами, которые выполняют роль диафрагм жесткости. Верти-

кальные нагрузки от перекрытий и покрытий передаются на стены. Плиты перекрытия работают по балочной схеме. Фактически строительные конструкции в соответствии с определенной степенью огнестойкости (II), соответствуют табл.21 «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» и имеют пределы огнестойкости не менее:

- несущие конструкции в соответствии со схемой – R90;
- перекрытия – REI45;
- внутренние стены лестничной клетки и перекрытие – REI90;
- лестничные марши и площадки – R60;
- стены наружные не несущие – E15.

Здание предусматривается одним пожарным отсеком, площадь этажа жилой части которого в соответствии с табл. 6.8 СП 2.13130.2009 не превышает 2500м².

Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI45. Межквартирные ненесущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI30 и класс пожарной опасности K0.

Междуэтажные пояса в местах примыкания наружных стен к перекрытиям выполняются высотой не менее 1,2 м глухими с пределом огнестойкости (в том числе узлов примыкания и крепления) не менее EI45 в соответствии с требованиями п. 5.4.18 СП 2.13130.2012. Ограждения лоджий предусматриваются из негорючих материалов.

Стены лестничных клеток в местах примыкания к наружным ограждающим конструкциям зданий пересекают их или примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров. При этом расстояние по горизонтали между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания предусматривается не менее 1,2 м, при размещении лестничной клетки, предусматриваемой в «прямом» фасаде. Стены лестничной клетки в здании возвышаются над кровлей.

Предел огнестойкости узлов крепления и сочленения строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости и противопожарных преград предусматривается не ниже требуемого предела огнестойкости этих конструкций. Предел огнестойкости (по признаку R) конструкции, являющейся опорой для других конструкций, предусматривается не менее предела огнестойкости опираемой конструкции. Для предотвращения распространения огня через перекрытия во время пожара, на канализационных стояках в местах прохода через перекрытия устанавливаются противопожарные самосрабатывающие муфты.

Ограждающие конструкции лифтовых шахт, а также каналов, шахт и ниш для прокладки коммуникаций выполняются с пределом огнестойкости не менее EI45 в вертикальной плоскости здания и не менее REI45 в горизонтальной.

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

Категорированные помещения отделяются от других помещений и коридоров противопожарными перегородками 1-го типа с пределом огнестойкости не менее EI45, двери в противопожарных перегородках противопожарные 2-го типа. Заполнение дверных проемов в подвальных помещениях кладовых предусматриваются с пределом огнестойкости не менее EI15.

Проектируемое здание предусматривается с учётом доступа МГН. Для доступа на отм. 1-го этажа предусматривается подъемник МГН RENALIFT 440 наружного исполнения фирмы, ООО "Центр реабилитационной техники Брянск".

С целью устройства зон безопасности для МГН в соответствии с требованиями п. 5.2.27 СП 59.1330.2012 здание оборудуется лифтом с режимом «транспортировка пожарных подразделений». Лифтовая установка для транспортирования пожарных подразделений размещаются в общих лифтовых холлах с пассажирскими лифтами, при этом с целью исполнения требований ст. 89 ФЗ-123, п. 5.2.27, в лифтовых холлах предусматривается размещение зон безопасности для МГН, в соответствии с требованиями п. 5.2.4 ГОСТ Р 53296-2009 и п. 5.2.29 СП 59.1330.2012 ограждающие конструкции лифтовых холлов, предусматриваются из противопожарных (стен) перегородок, перекрытий с пределом огнестойкости не менее REI60 с противопожарными дверями 1-го типа.

В соответствии с требованиями п. 5.1.7 ГОСТ Р 53296-2009 лифт для пожарных подразделений устанавливается в отдельно выгороженной шахте с пределом огнестойкости

REI120. Двери шахты лифта для транспортирования пожарных подразделений предусматриваются с пределом огнестойкости не менее EI60.

На каждый надземный этаж здания обеспечивается доступ пожарных подразделений, как минимум одним лифтом для пожарных в соответствии с требованиями п. 5.1.2 ГОСТ Р 53296-2009. Двери кабины и шахты лифта для пожарных подразделений предусматриваются автоматически раздвижными и сохраняют работоспособность при избыточном давлении в шахте создаваемой приточной противодымной вентиляцией в соответствии с п. 5.1.6 ГОСТ Р 53296-2009. В крыше кабины лифта для пожарных подразделений предусматривается люк в соответствии с требованиями п. 5.1.8 ГОСТ Р 53296-2009.

Ограждающие конструкции (стены, пол, потолок и двери) купе кабины лифта для пожарных изготавливаются из негорючих материалов или материалов горючести Г1 по ГОСТ 30244 в соответствии с требованиями п. 5.1.9 ГОСТ Р 53296-2009. В режиме работы лифта «перевозка пожарных подразделений» предусматривается прямая переговорная связь между диспетчерским пунктом и кабиной лифта, а также с основным посадочным этажом.

Площадь квартир на каждом из этажей менее 500 м², проектом предусматривается с этажей один эвакуационный выход в незадымляемую лестничную клетку типа НЗ. При этом двери лестничной клетки, шахт лифтов, тамбур-шлюзов и тамбуров предусматриваются противопожарными не ниже 2-го типа. Ширина маршей лестничной клетки предусматривается не менее 1,05 м. Уклон маршей лестниц не более 1:1,75, ширина выхода наружу (двери) не менее требуемой 1,05 метра, ширина площадок не менее ширины маршей. В лестничных клетках поэтажно предусматривается естественное освещение через окна, площадь остекления не менее 1,2 м². Устройство лестничной клетки типа НЗ относительно других помещений и оконных проемов здания выполняется в соответствии с СП 2.13130.2012.

Эвакуация людей в пределах квартир не нормируется, все двери в пределах квартир предусматриваются шириной не менее 0,8 м, направление открывания дверей не нормируется.

Ширина поэтажных коридоров жилой части не менее 1,4 м, длина коридора не более 20 метров, наибольшее расстояние от выхода из квартиры до выхода в лестничную клетку не превышает 12 метров.

В соответствии с п.п. 4.3.4, 5.1.1 СП 1.13130.2009 высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету предусматривается не менее 2 м, ширина не менее 1,2 м при числе эвакуирующихся более 15 чел. и не менее 1 м в остальных случаях.

Высота эвакуационных выходов в свету предусматривается не менее 1,9 м, ширина не менее 0,8 м.

Из подвала, являющегося техническим этажом, предназначенным для прокладки инженерных коммуникаций, предусматриваются два выхода непосредственно наружу. Ширина маршей лестниц, ведущих из подвального этажа предусматривается не менее 0,9 м, максимальный уклон не более 1:1,25. В подвале не предусматривается постоянного пребывания людей. Ширина выходов предусматривается не менее 0,8 м, высота не менее 1,9 м в свету.

Электрощитовая и насосная расположенные в подвале предусматриваются с выходом непосредственно наружу.

Отделка поверхностей стен, полов и потолков на путях эвакуации проектируемых зданий предусматривается в соответствии с требованиями «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности».

Каждая квартира, расположенная на высоте более 15 м, обеспечивается аварийным выходом, в качестве аварийного выхода предусматривается выход на лоджию с глухим простенком шириной не менее 1,2 м.

Выход на крышу здания предусмотрен из лестничной клетки по лестнице через противопожарную дверь 2-го типа, размерами не менее 0,75x1,5м.

На кровлях зданий предусматривается ограждение высотой не менее 1,2 метра. В местах перепада высоты кровли более 1 метра предусматриваются пожарные лестницы типа П1.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусматриваются зазоры шириной в плане в свету не менее 75 мм.

В подвальном этаже здания, предусматривается два окна размерами не менее 0,9x1,2 м, с приемками. Размеры приемка позволяют осуществлять подачу огнетушащего вещества из

пеногенератора и удаление дыма с помощью дымососа, расстояние от стены здания до границы приемки не менее 0,7 м в соответствии с требованиями п. 7.4.2 СП 54.13330.2011.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусматривается отдельный кран для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания. Длина шланга обеспечивает возможность подачи воды в любую точку квартиры.

Здание оборудуется автоматической установкой пожарной сигнализации адресно-аналогового типа. Автоматической пожарной сигнализацией оборудуются жилые помещения, прихожие квартир, межквартирные коридоры, лифтовые холлы. В здании предусматривается система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 1-го типа, для подвального этажа 2-го типа.

Проектом предусматривается оборудование жилых помещений квартир автономными дымовыми пожарными извещателями.

В лифтовых холлах лифтов, а так же в каждой лифтовой шахте (в её оголовке – зоне верхнего этажа) устанавливаются пожарные извещатели системы АПС здания. При сработке хотя бы одного из извещателей ПКП автоматически подает команду на перевод лифта в режим работы «пожарная опасность» и на создание избыточного давления в шахте лифта в соответствии с требованиями п. 5.2.7 ГОСТ Р 53296-2009, п. 5.1 ГОСТ Р 53297-2009.

В здании предусматривается внутренний противопожарный водопровод с расходом 2 струи по 2,6 л/сек в соответствии с требованиями СП 10.13130.2009.

В проекте приняты следующие системы: дымоудаление из поэтажных коридоров, подпор в шахты лифтов, подпор в лифтовые холлы (зоны безопасности, тамбур-шлюзы перед лестницами типа НЗ), компенсирующий подпор для системы дымоудаления.

Удаление дыма из подвального этажа не требуется, т.к. не предусматривается по заданию на проектирование постоянное пребывание людей в соответствии с требованиями п.7.2 е) СП 7.13130.2013.

Избыточное давление воздуха предусматривается не менее 20 Па и не более 150 Па в шахтах лифтов, в тамбур-шлюзе (безопасной зоне) при поэтажных входах незадымляемые лестничные клетки типа НЗ в соответствии с п.7.16 б) СП 7.13130.2013.

Выброс продуктов горения над покрытием здания предусматривается на расстоянии не менее 5 м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции; выброс в атмосферу предусмотрен на высоте не менее 2 м от кровли из горючих материалов; допускается выброс продуктов горения на меньшей высоте при защите кровли негорючими материалами на расстоянии не менее 2 м от края выбросного отверстия или без такой защиты при установке вентиляторов крышного типа с вертикальным выбросом в соответствии с требованиями п.7.11 г) СП 7.13130.2013.

Здание оснащается первичными средствами пожаротушения в соответствии с требованиями ППР в РФ.

4.1.2.5.9. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к зданию 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;

- подсветка входов в темное время суток;

- глубина входных тамбуров принята 2,3 м, ширина 1,87 м;
- входные площадки имеют навес и водоотвод. Покрытие входной площадки имеет твердую нескользкую поверхность;
- ширина входных дверей в свету не менее 1,2 м с перепадом пола не более 0,014 м;
- при входной площадке предусмотрена подъемная платформа RENALIFT 440 или аналог для подъема на отметку первого этажа;
- ширина пути движения в здании при одностороннем движении инвалидов на креслах-колясках предусмотрена не менее 1,5 м;
- ширина дверных проемов в квартиры в свету принята не менее 0,9 м;
- для подъема на этажи предусмотрен лифт грузоподъемностью 1000 кг с внутренними размерами кабины 2100x1100 мм с шириной двери 1200 мм;
- визуальная функциональная информация (указатели, инструкция) располагаются на высоте от 1,2 м до 1,6 м от уровня пола.

4.1.2.5.10. 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 толщиной 640 мм, 510 мм с утеплением с наружной стороны пенополистирольными плитами ПСБ-С-25Ф по ГОСТ 15588-2014 толщиной 120 мм с защитным штукатурным слоем ($R_{0,ст1}=3,23 \text{ м}^2 \text{ }^\circ\text{C/Вт}$, $R_{0,ст2}=3,11 \text{ м}^2 \text{ }^\circ\text{C/Вт}$);
- покрытие – из сборных многопустотных ж.б. плит с утеплением пенополистирольными плитами ПСБ-С-35 толщиной 260 мм ($R_{0,покp}=4,93 \text{ м}^2 \text{ }^\circ\text{C/Вт}$);
- заполнение оконных проемов принято оконными блоками ПВХ с двухкамерными стеклопакетами ($R_{0,ок}=0,69 \text{ м}^2 \text{ }^\circ\text{C/Вт}$);
- перекрытие над техническим подпольем – из сборных многопустотных ж.б. плит с утеплением пенополистирольными плитами толщиной 50 мм, ($R_{0,перекр. подв.}=1,25 \text{ м}^2 \text{ }^\circ\text{C/Вт}$).

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.

Работы, выполняемые при подготовке зданий к эксплуатации в весенне-летний период

- Укрепление водосточных труб, колен и воронок.
- Расконсервирование и ремонт поливочной системы.
- Снятие пружин на входных дверях.
- Консервация системы центрального отопления.
- Ремонт оборудования площадок.
- Ремонт просевших отмосток.
- Устройство дополнительной сети поливочных систем.
- Укрепление флагодержателей.

Работы, выполняемые при подготовке зданий к эксплуатации в осенне-зимний период

- Утепление оконных и балконных проемов.
- Замена разбитых стекол окон и дверей.
- Утепление входных дверей.
- Ремонт, регулировка и испытание систем центрального отопления.
- Утепление и прочистка дымовентиляционных каналов.
- Замена разбитых стекол окон и дверей вспомогательных помещений.

- Консервация поливочных систем.
- Укрепление флагодержателей.
- Проверка состояния продухов в цоколях зданий.
- Ремонт и утепление наружных водоразборных кранов и колонок.
- Поставка доводчиков на входных дверях.
- Ремонт и укрепление входных дверей.

Работы, выполняемые при проведении частичных осмотров

- Промазка суриковой замазкой или другой мастикой гребней и свищей в местах протечек кровли.
- Проверка наличия тяги в вентиляционных каналах.
- Смена прокладок в водопроводных кранах.
- Уплотнение сгонов.
- Прочистка внутренней канализации.
- Прочистка сифонов.
- Регулировка смывного бачка.
- Притирка пробочного крана в смесителе.
- Регулировка и ремонт трехходового крана.
- Укрепление расшатавшихся сантехприборов приборов в местах их присоединения к трубопроводу.
- Набивка сальников в вентилях, кранах, задвижках.
- Укрепление трубопроводов.
- Проверка канализационных вытяжек.
- Мелкий ремонт изоляции.
- Проветривание колодцев.
- Протирка электролампочек, смена перегоревших электролампочек в лестничных клетках, технических подпольях и чердаках.
- Устранение мелких неисправностей электропроводки.
- Смена (исправление) штепсельных розеток и выключателей.

Прочие работы

- Регулировка и наладка системы газоснабжения.
 - То же вентиляции.
 - Промывка и опрессовка системы центрального отопления.
 - Очистка и промывка водопроводных кранов.
 - Регулировка и наладка систем автоматического управления инженерным оборудованием.
 - Подготовка зданий к праздникам.
 - Озеленение территории, уход за зелеными насаждениями.
 - Удаление с крыш снега и наледей.
 - Очистка кровли от мусора, грязи, листьев.
 - Уборка и очистка территории.
 - Уборка подсобных и вспомогательных помещений.
 - Мытье окон, полов, лестничных маршей, площадок, стен, удаление пыли и т.д. в лестничных клетках.
 - Удаление мусора из здания и его вывозка.
 - Поливка тротуаров и замощенной территории.
- Работы выполняются нанимателями, арендаторами, собственниками помещений.

Текущий ремонт.

Текущий ремонт строительных конструкций и внутренних инженерных систем проводится с целью предотвращения дальнейшего интенсивного износа, восстановления исправности и устранения незначительных повреждений конструкций и инженерных систем зданий.

Текущий ремонт здания проводится по планам-графикам, утвержденным собственником, пользователем или нанимателем.

Опись ремонтных работ на каждое здание включается в годовой план текущего ремонта.

Периодичность текущего ремонта зданий принимается с учетом технического состояния строительных конструкций и инженерных систем.

При выполнении работ по текущему ремонту проектная документация должна включать:

- дефектный акт;
- опись работ (смету);
- ведомость расхода материалов;
- необходимые рабочие чертежи.

Выполненный текущий ремонт зданий подлежит приемке.

Перечень работ, относящихся к текущему ремонту

Фундаменты

Устранение местных деформаций, усиление, восстановление поврежденных участков фундаментов, вентиляционных продухов, отмостки и входов в подвалы.

Стены и фасады

Герметизация стыков, заделка и восстановление архитектурных элементов; смена участков обшивки деревянных стен, ремонт и окраска фасадов.

Перекрытия

Частичная смена отдельных элементов; заделка швов и трещин; укрепление и окраска.

Крыши

Усиление элементов деревянной стропильной системы, антисептирование и антиперирование; устранение неисправностей стальных, асбестоцементных и других кровель, замена водосточных труб; ремонт гидроизоляции, утепления и вентиляции.

Оконные и дверные заполнения

Смена и восстановление отдельных элементов (приборов) и заполнений.

Перегородки

Усиление, смена, заделка отдельных участков.

Лестницы, крыльца (зонты-козырьки) над входами в подъезды, подвалы, над балконами верхних этажей

Восстановление или замена отдельных участков и элементов.

Вентиляция

Замена и восстановление работоспособности внутридомовой системы вентиляции, включая собственно вентиляторы и их электроприводы.

Специальные технические устройства

Замена и восстановление элементов и частей элементов специальных технических устройств, выполняемые специализированными предприятиями по договору подряда с собственником (уполномоченным им органом) либо с организацией, обслуживающей здание, по регламентам, устанавливаемым заводами-изготовителями либо соответствующими отраслевыми министерствами (ведомствами) и согласованными государственными надзорными органами.

Внешнее благоустройство

Ремонт и восстановление разрушенных участков тротуаров, проездов, дорожек, отмосток ограждений и оборудования спортивных, хозяйственных площадок и площадок для отдыха, площадок и навесов для контейнеров-мусоросборников.

Капитальный ремонт.

Капитальный ремонт зданий проводится с целью восстановления основных физико-технических, эстетических и потребительских качеств зданий, утраченных в процессе эксплуатации.

Сроки проведения капитального ремонта зданий определяются с учетом результатов технических осмотров, оценки технического состояния зданий специализированными организациями.

Замена строительных конструкций и инженерных систем при капитальном ремонте зданий должна производиться при их значительном износе, но не ранее минимальных сроков их

эффективной эксплуатации. Замена их до истечения указанных сроков должна производиться при наличии соответствующего обоснования.

Порядок разработки проектной документации объектов капитального ремонта и объемы ремонтных работ определяются в установленном порядке.

В процессе производства ремонтных работ генеральная подрядная организация обязана своевременно информировать собственника зданий, пользователя объекта строительства (уполномоченную организацию) об ожидаемых отключениях инженерных систем в зданиях и планируемых сроках их включения. В случае возникновения аварийной ситуации генеральная подрядная организация обязана самостоятельно принять меры к ее ликвидации, а также информировать об этом собственника, пользователя объекта строительства (уполномоченную организацию).

Здания, законченные ремонтом в соответствии с утвержденной проектно- сметной документацией, должны предъявляться заказчиком к приемке.

Перечень работ, производимых при капитальном ремонте здания:

- Обследование зданий и изготовление проектно-сметной документации (независимо от периода проведения ремонтных работ).

- Ремонтно-строительные работы по смене, восстановлению или замене элементов зданий (кроме полной замены каменных и бетонных фундаментов, несущих стен и каркасов).

- Модернизация зданий при их капитальном ремонте.

- Утепление зданий (работы по улучшению теплозащитных свойств ограждающих конструкций, устройство оконных заполнений с тройным остеклением, устройство наружных тамбуров);

- Замена внутриквартальных инженерных сетей.

- Установка приборов учета расхода тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение, расхода холодной и горячей воды на здание.

- Переустройство невентилируемых совмещенных крыш.

- Авторский надзор проектных организаций за проведением капитального ремонта зданий с полной или частичной заменой перекрытий и перепланировкой.

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

Архитектурные решения

- представлен расчет продолжительности инсоляции квартир проектируемого дома, расчет оценки звукоизоляции ограждающих конструкций;

- даны пояснения по конструкции утепления фасадов. Решения узлов по утеплению наружных стен приняты и будут разработаны по СП 293.1325800.2017 в рабочей документации.

Конструктивные и объемно-планировочные решения

- принятые решения по фундаментам, кирпичной кладке стен обоснованы расчетами;

- указан материал кладки стен с вентканалами выше уровня кровли;

- графическая часть дополнена сведениями по армированию простенков, столбов, участков стен с вентканалами;

- графическая часть дополнена конструктивными решениями монолитных участков перекрытий;

- предусмотрено утепление торцов плит перекрытия лоджий;

- текстовая часть дополнена решениями по креплению перегородок;

- схемы расположения перекрытий дополнены указаниями по устройству отверстий для прохождения инженерных коммуникаций в сборных многослойных плитах.

Система электроснабжения

- Проектной документацией предусматривается прокладка взаиморезервирующих кабелей в траншее с устройством между кабелями несгораемой перегородки из глиняного кирпича.

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

Система водоснабжения. Система водоотведения.

-Для насосной станции хозяйственно-питьевого водоснабжения предусмотрены виброизолирующее основание, на напорных и всасывающих линиях предусмотрены виброизолирующие вставки;

-Исправлен расчет дождевой канализации, увеличены диаметры наружных сетей дождевой канализации;

-Увеличены уклоны внутренних водостоков.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

-информация не относящаяся к данному объекту проектирования удалена на листе 11 ПЗ МОПБ;

-решение по устройству на объекте проектирования лифта для МГН с функцией транспортировки пожарных подразделений выполнены в соответствии с п. 5.2.3 ГОСТ Р 53296.

5. Выводы по результатам рассмотрения

5.1. 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 проекту организации строительства

Раздел соответствует требованиям технических регламентов.

По проекту организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства

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.

5.1.2. 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 на 14-ти этажный жилой дом по адресу: г. Иваново, ул. 4-я Первомайская, 6,8, **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.

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

Эксперты:

Волкова Татьяна Павловна

Эксперт по 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства
Аттестат № МС-Э-30-2-8899

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Владелец:	Волкова Татьяна Павловна
Сертификат:	43 5a 7d bd 00 00 00 03 9d 45
Действителен:	с 01.10.2019 до 01.10.2020

Бессонов Александр Григорьевич

Эксперт по 2.3 Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации
Аттестат № МС-Э-4-2-6801

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Владелец:	Бессонов Александр Григорьевич
Сертификат:	4f 22 95 00 9d aa d3 95 48 0d 70 ab 69 de 15 5e
Действителен:	с 02.08.2019 до 02.08.2020

Кулешов Александр Евгеньевич

Эксперт по 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация
Аттестат № МС-Э-33-2-9003

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Владелец:	Кулешов Александр Евгеньевич
Сертификат:	73 2a 13 02 00 00 00 03 9c 12
Действителен:	с 30.09.2019 до 30.09.2020

Панфилова Ирина Валерьевна

Эксперт по 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование
Аттестат № МС-Э-12-2-7070

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Владелец:	Панфилова Ирина Валерьевна
Сертификат:	31 b9 fa c6 00 01 00 04 1c 43
Действителен:	с 28.01.2020 до 28.01.2021

Давыдов Александр Михайлович

Эксперт по 15. Системы газоснабжения
Аттестат № МС-Э-59-15-9890

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Владелец:	Давыдов Александр Михайлович
Сертификат:	01 f9 e7 ce 00 1a ab e7 9a 4f 22 c5 56 44 7c 43 c4
Действителен:	с 05.12.2019 до 29.12.2020

Бардина Наталия Юрьевна

Эксперт по 2.4.1. Охрана окружающей среды
Аттестат № МС-Э-12-2-8300

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

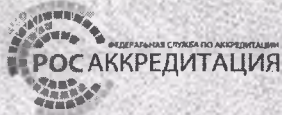
Владелец:	Бардина Наталия Юрьевна
Сертификат:	02 f2 f0 63 29 1f 00 00 81 ea 11 86 28 e4 49 16 e7
Действителен:	с 27.12.2019 до 27.12.2020

Виноградов Виталий Игоревич
Эксперт по 2.5. Пожарная безопасность
Аттестат № МС-Э-47-2-3565

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Владелец: Виноградов Виталий Игоревич
Сертификат: 01 34 1d 6d 00 d8 aa 6d 89 44 4f d8 13 ea 17 5f 33
Действителен: с 30.09.2019 до 30.09.2020



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001325



СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ RARU.611143
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001325
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Ивановский центр
(полное и (в случае, если имеется)
негосударственной экспертизы) (ООО «ИЦНЭ») ОГРН 1123702029054
(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 153022, РОССИЯ, Ивановская обл., г. Иваново, ул. Велижская, д. 8
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 19 декабря 2017 г. по 19 декабря 2022 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

М.П.

(подпись)

А.Г. Литвак
(ф.и.о.)