

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Общество с ограниченной ответственностью «ИВАНОВСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (ООО «ИВЭКСПЕРТПРОЕКТ»)

ОГРН 1123702034224

ИНН/КПП 3702688425/370201001

Адрес: 153038, г. Иваново, пр. Текстильщиков, д.115Б, кв.5

Тел.: +7 (910) 992-66-96

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий» №РА.RU.610961 от 05.07.16г.

1.2. Сведения о заявителе

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью Специализированный Застройщик «СТРОЙИНВЕСТОР» (ООО СЗ «СТРОЙИНВЕСТОР»)

Адрес: 153531, Ивановская область, д. Коляново, р-н Ивановский,

ИНН/КПП: 3711047410/370201001

ОГРН 1183702011228

1.3. Основания для проведения негосударственной экспертизы

- Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации от ООО СЗ «СТРОЙИНВЕСТОР» по объекту капитального строительства: «Многоквартирный десятиэтажный жилой дом, расположенный по адресу: г. Иваново, ул. Чайковского, д.40»;

- Договор № 10/2021 от 03.21 г. на проведение негосударственной экспертизы проектной документации, заключенный между ООО «Ивэкспертпроект» и ООО СЗ «СТРОЙИНВЕСТОР».

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

Проведение экспертизы не предусмотрено.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

Перечень документов, представленных заявителем для проведения экспертизы:

- проектная документация;

- задание на проектирование;

- Выписка из реестра членов саморегулирующей организации, выданная СРО НП «Союз Проектировщиков Верхней Волги» СРО-П-102-23122009, регистрационный номер №148.

1.6. Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении объекта капитального строительства, проектная документация и (или) результаты инженерных изысканий по которому представлены для проведения экспертизы

- Положительное заключение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № 37-2-1-1-014789-2021 от 30.03.2021 г., выданное ООО «ИНЭ «Монолит» по объекту капитального строительства: «Многоквартирный десятиэтажный жилой дом, расположенный по адресу: г. Иваново, ул. Чайковского, д.40».

II. СВЕДЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ДОКУМЕНТАХ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

2.1. Сведения об объекте капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация - проектная документация объекта капитального строительства: «Многоквартирный десятиэтажный жилой дом, расположенный по адресу: г. Иваново, ул. Чайковского, д.40».

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

Наименование объекта – Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка)

Местоположение – Ивановская область, г. Иваново.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства:

Вид объекта – объект не производственного назначения

Функциональное назначение объекта - Жилые здания и помещения, код (ОК 013-2014)100.00.00.00.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства:

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатель
1	Строительный объем	м ³	23638,88
	- выше отм. 0,000	м ³	21853,23
	- ниже отм. 0,000	м ³	1785,65
4	Площадь застройки	м ²	855,0
5	Площадь жилого здания	м ²	7291,2
	Площадь жилая квартир	м ²	2222,79
6	Площадь квартир (без учета лоджий)	м ²	4792,75
7	Общая площадь квартир (с лоджиями k=0,5)	м ²	4960,67
8	Полная площадь квартир (с лоджиями k=1,0)	м ²	5128,59
	Площадь помещений технического подполья	м ²	525,83
9	Этажность	шт.	10
10	Количество этажей	шт.	10
11	Количество квартир	шт.	94

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, сноса объекта капитального строительства

Внебюджетные средства.

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.

Собственные средства застройщика, не относящиеся к средствам юридических лиц, указанных в части 2 статьи 48.2 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 - ПВ.

Инженерно-геологические условия - II (средней сложности).

Сейсмичность площадки строительства – 5 баллов.

Снеговой район – IV.

Ветровой район – I.

Проектная документация не содержит сведений о возможном техногенном воздействии на территорию.

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

Генеральная проектная организация:

Общество с ограниченной ответственностью "Ивановская негосударственная экспертиза "Монолит"" (ООО «ИНЭ «Монолит»»)

Выписка из реестра членов саморегулирующей организации, выданная Ассоциацией СРО «Союз Проектировщиков Верхней Волги» регистрационный номер №148, СРО-П-102-23122009.

Адрес: 153013, Ивановская область, г. Иваново, улица Куконковых, д.130, кв.125

ОГРН 1153702019020

ИНН 3702117380/КПП 370201001

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации экономически эффективной проектной документации повторного использования

Не использовалась.

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

- Задание на проектирование по объекту: «Многоквартирный десятиэтажный жилой дом, расположенный по адресу: г. Иваново, ул. Чайковского, д.40».

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

- Утвержденный и зарегистрированный в установленном порядке Управлением архитектуры и градостроительства Администрации города Иваново градостроительный план земельного участка №RU 37-3-02-0-00-2021-0242 от 22.01.2021 г.;

- Выписка ЕГРН на земельный участок с KN 37:24:030335:1986 от 13.01.2021 г.;

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

- технические условия на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения №52/05 от 22.03.2021г., выданные АО «Водоканал»;

- справка о пожарных гидрантах №1594 от 22.03.2021г., выданные АО «Водоканал»;
- технические условия на проектирование и строительство ливневой канализации №480 от 05.04.2021 г., выданные МУП САЖХ г. Иванова;
- технические условия для присоединения к электрическим сетям №3/9-208, от 29.03.2021г., выданные АО «Ивгорэлектросеть»;
- технические условия на проектирование и строительство системы диспетчеризации подъемного транспорта №26-03/21, от 26.03.2021г., выданные ООО «Компания М-Пласт»;
- технические условия №70-000188 (080) от 02.03.2021 г., выданные АО "Газпром газораспределение Иваново".

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

Кадастровый номер земельного участка 37:24:030335:1986 от 13.01.2021 г..

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

Застройщик

Общество с ограниченной ответственностью Специализированный Застройщик «СТРОЙИНВЕСТОР» (ООО СЗ «СТРОЙИНВЕСТОР»)

Адрес: 153531, Ивановская область, д. Коляново, р-н Ивановский,

ИНН/КПП: 3711047410/370201001

ОГРН 1183702011228

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

Экспертиза результатов инженерных изысканий проведена, получено положительное заключение, выданное негосударственной экспертизой ООО «ИНЭ «Монолит»»:

- №37-2-1-1-014789-2021 от 30.03.2021 г. («Многоквартирный десятиэтажный жилой дом, расположенный по адресу: г. Иваново, ул. Чайковского, д.40»).

IV. ОПИСАНИЕ РАССМОТРЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (МАТЕРИАЛОВ)

4.2. Описание технической части проектной документации

Земельный участок с кадастровым номером 37:24:030335:1986, площадью 2267,0 кв.м., расположен по адресу: Ивановская область, г. Иваново, ул. Чайковского, №40.

Категория земель – земли населённых пунктов.

По документу – многоэтажная жилая застройка (высотная застройка) (код вида 2.6).

Участок граничит:

- с южной стороны с ул. Чайковского;
- с восточной стороны с территорией ОГБПОУ Ивановского железнодорожного колледжа;
- с западной стороны с территорией жилого дома и землями, находящимися в государственной (муниципальной) собственности;
- с северной стороны с территорией ДОО №32.

В геоморфологическом отношении участок работ расположен в пределах водноледниковой равнины периода московского оледенения. Тип рельефа эрозионно-аккумулятивный, природный, техногенно изменён, спланированный, с общим уклоном в южном направлении. Поверхностный и подземный сток обеспечен в сторону понижения рельефа. Абсолютные отметки по устьям скважин составляют 127,64-128,17 м.

Участок проектирования располагается в территориальной зоне ЖЗ – Зона застройки многоэтажными жилыми домами. Установлен градостроительный регламент.

В соответствии с материалами Генерального плана города Иваново, проектируемое здание многоквартирного 10-ти этажного жилого дома на данном участке соответствует функциональному зонированию и режиму использования данной территории.

Согласно ГПЗУ RU 37-3-02-0-00-2021-0242:

- документация по планировке территории не утверждена;
- информация об объектах, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории проектирования отсутствует.

Размещение здания многоквартирного 10-ти этажного жилого дома выполнено в пределах отвода, согласно градостроительному плану данного участка, с учетом соблюдения противопожарных разрывов и норм инсоляции и освещенности проектируемых объектов и сооружений.

Въезд на участок осуществляется с ул. Чайковского.

На дворовой территории запроектированы: площадка для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста, площадка для отдыха взрослого населения, гостевые автостоянки для жителей жилого дома и МГН.

Для обеспечения потребности жителей в нормируемых элементах благоустройства (стоянки, площадка ТБО) предполагается использовать земли, находящиеся в государственной (муниципальной) собственности при условии согласования в соответствии с Постановлением Правительства Ивановской области № 277-п в управлении архитектуры и градостроительства Администрации города Иваново.

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

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	72/21 - ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	72/21 - ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
3	72/21- АР	Раздел 3. Архитектурные решения.	
4	72/21 – КР	Раздел 4 Конструктивные решения	
	72/21 - ИОС	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1	72/21 – ИОС1	Раздел 5. Подраздел 1. Система электроснабжения	
5.2	72/21 – ИОС2	Раздел 5. Подраздел 2. Система водоснабжения	
5.3	72/21 – ИОС3	Раздел 5. Подраздел 3. Система водоотведения	
5.4	72/21 – ИОС4	Раздел 5. Подраздел 4. Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.5	72/21 – ИОС5	Раздел 5. Подраздел 5. Сети связи	
5.6	72/21 – ИОС6	Раздел 5. Подраздел 6. Система газоснабжения	

6	72/21 – ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	
7	72/21-ПОД	Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	
8	72/21 – ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9	72/21 – ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10	72/21 - ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
10(1)	72/21 - ЭЭ	Раздел 10(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов	
12	72/21 - ТБЭ	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства	

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

4.2.2.1. Пояснительная записка

Пояснительная записка содержит сведения о документах, на основании которых принято решение о разработке проектной документации, сведения о инженерных изысканиях и принятых решениях, технико-экономических показателях объекта, а так же заверение проектной организации, подписанное главным инженером проекта о том, что проектная документация разработана в соответствии заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающим требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

4.2.2.2. Схема планировочной организации земельного участка.

Схема планировочной организации земельного участка проекта многоквартирного десятиэтажного жилого дома, расположенного по адресу: г. Иваново, ул. Чайковского, д.40 разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства.

Участок проектирования КН 37:24:030335:1986, площадью 2267,0 м², расположен по адресу: Ивановская область, г. Иваново, ул. Чайковского, №40. Категория земель – земли населённых пунктов.

Участок граничит:

- с южной стороны с ул. Чайковского;
- с восточной стороны с территорией ОГБПОУ Ивановского железнодорожного колледжа;
- с западной стороны с территорией жилого дома и землями, находящимися в государственной (муниципальной) собственности;
- с северной стороны с территорией ДОО №32.

Въезд на участок осуществляется с улицы Чайковского.

На дворовой территории запроектированы: площадка для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста, площадка для отдыха взрослого населения, гостевые автостоянки для жителей жилого дома и МГН.

Для обеспечения потребности жителей в нормируемых элементах благоустройства (стоянки, площадка ТБО) предполагается использовать земли, находящиеся в государственной (муниципальной) собственности при условии согласования в соответствии с Постановлением Правительства Ивановской области №277-п в управлении архитектуры и градостроительства Администрации города Иванова.

Территория здания многоквартирного 10-ти этажного жилого дома оснащена наружным освещением, светильниками по фасаду здания и на опорах.

Комплекс работ по благоустройству включает: устройство проездов, пешеходных тротуаров, организации площадки для игр детей и отдыха взрослого населения, озеленение территории, расстановка МАФ.

Территория благоустраивается:

- покрытие проектируемого проезда будет выполнено асфальтобетонной смесью по основанию из щебня и подстилающему слою из песка с бортовым камнем;

- покрытие проектируемого тротуара запроектировано из декоративной плитки;

- покрытие площадки для игр из резиновой крошки и спортивного газона;

- озеленение территории включает в себя устройство газона.

Все покрытия проездов отделены от тротуаров и газонов бортовым камнем высотой 0.15м.

В проекте заложены мероприятия для беспрепятственного передвижения маломобильных групп населения.

План организации рельефа выполнен в проектных горизонталях сечением 0.1м с учетом строительных и технологических требований, увязан с существующими зданиями и прилегающей территорией. Отвод атмосферных и талых вод от здания и с территории осуществляется по спланированной поверхности проездов и дорог через дождеприемный колодец с отстойной частью в накопительные емкости. По мере наполнения емкости сточными водами должна производиться откачка.

Проектом предусмотрена стоянка для временного хранения автомобилей:

- 5 машино-мест, в т.ч. 3 машино-места для МГН на территории жилого дома;

- 6 машино-мест, в т.ч. 3 машино-места для МГН в границах дополнительного благоустройства

Недостающие машино-места предполагается разместить на землях, находящиеся в государственной (муниципальной) собственности при условии согласования в соответствии с Постановлением Правительства Ивановской области № 277-п в управлении архитектуры и градостроительства Администрации города Иванова.

Недостающее количество машино-мест обеспечивается устройством парковочных мест на дополнительных земельных участках, определенных Заказчиком, расположенных в непосредственной близости от проектируемого многоквартирного жилого дома

Технико-экономические показатели благоустройства

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Показатель	Баланс
1	2	3	4	5
В границах землепользования КН 37:24:030335:1986				
1	Площадь участка	га	0,2267	100%
2	Площадь застройки	м2	855,0	38%
3	Площадь озеленения	м2	377,0	17%
4	Площадь твёрдых по-	м2	1035,0	45%

	крытый			
	Количество жителей	чел.	160	
	Количество квартир	шт.	94	
	Площадь квартир (без учета лоджий)	м2	4792,75	
В границах дополнительного благоустройства				
	Площадь участка	м2	0,0597	
	Площадь твёрдых покрытий	м2	597,0	
Итого				
7	Площадь участка	га	0,2864	
8	Площадь застройки	м2	855,0	
9	Площадь озеленения	м2	377,0	
10	Площадь твёрдых покрытий	м2	1632,0	

4.2.2.3. Архитектурные решения

Запроектированный многоквартирный жилой дом прямоугольной конфигурации в плане, с максимальными габаритными размерами между осями 19,19x43,48м состоит из одной двух подъездной 10-ти этажной секции.

Здание запроектировано с нижним техническим подпольем для прокладки инженерных коммуникаций с выгороженной подвальной частью для размещения технических помещений, чердачный этаж отсутствует.

Высота технических помещений 2,25 м.

С 1-го по 10-й этажи расположены жилые помещения.

Общее количество квартир в запроектированном жилом доме – 94 шт., в том числе:

- 1-комнатных квартир – 27 шт.;
- 2-х комнатных квартир – 54 шт.;
- 3-х комнатных квартир – 2 шт.;
- 2-х комнатных (евро) – 2 шт.;
- 3-х комнатных (евро) – 9 шт.

Высота жилых помещений -2,66м, высота этажа -2,9м.

Выходы осуществляются по лестницам, в каждой секции предусмотрено по одному лифту. Жилые комнаты и придомовая территория обеспечены инсоляцией в соответствии с гигиеническими требованиями к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий, инсоляция подтверждена расчетами.

Непрерывной инсоляцией продолжительностью не менее 2,0 ч в день обеспечена не менее чем одна комната 1-3-комнатных квартир.

Значения коэффициента естественного освещения КЕО отвечает требованиям СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

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

К лестничным клеткам примыкают помещения кухонь и санузлов, жилые комнаты не имеют смежных стен с лифтовыми холлами, шахтами и лестничными клетками. Под подъемное оборудование лифтов устанавливаются виброизолирующие платформы.

Оборудование, возбуждающее вибрацию, устанавливается на вибропоглощающие прокладки, поставляемые комплектно.

Наружная отделка здания предусмотрена из пенополистирольных плит и последующей декоративной штукатуркой по системе «Сэнарджи ППС-3».

В соответствии с заданием на проектирование внутренняя отделка жилых помещений в проект не включена, в квартирах выполняется только цементно-песчаная стяжка полов. Междуэтажное перекрытие 1-го этажа утеплено пенополистирольными плитами толщиной 150 мм.

В местах общего пользования, а также помещениях технического назначения жилого здания – отделка стен предусмотрена в полном объеме и включает в себя оштукатуривание декоративной штукатуркой типа Короед с последующей окраской водоэмульсионной краской. На лестничных площадках, в тамбурах, комнате уборочного инвентаря – покрытие полов предусмотрено из керамической плитки с шероховатой поверхностью. В электрощитовой покрытие пола – из бетона класса В15.

4.2.2.4. Конструктивные и объёмно-планировочные решения

Природно-климатические условия для строительства.

Климатический район- ПВ.

Температура холодного воздуха за наиболее холодную пятидневку -30°C (с обеспеченностью 0,92).

Температура холодного воздуха - средняя температура за отопительный период – 3,9°C.

Снеговой район – IV.

Нормативное значение веса снегового покрова на 1м² горизонтальной поверхности земли– 200 кгс/м² (2,0 кПа).

Ветровой район – I.

Нормативное значение ветрового давления – 23 кгс/м² (0,23 кПа).

Сейсмичность площадки строительства – менее 6 баллов.

2. Описание и обоснование конструктивных решений

зданий и сооружений, включая их пространственные схемы.

Конструктивная схема здания - схема с продольными и поперечными несущими стенами. Вертикальная устойчивость и жесткость кирпичного здания обеспечиваются за счет связи наружных и внутренних стен с горизонтальными дисками перекрытий.

Фундаменты под стены запроектированы ленточные:

- плиты ленточных фундаментов - сборные железобетонные по ГОСТ 13580-85 шириной 2400 мм, 2000 мм, 1600 мм. Плиты укладывать на выровненное уплотненное песчаное основание;

- блоки фундаментные марки ФБС по ГОСТ 13579-2018 «Блоки бетонные для стен подвалов» шириной 400 мм и 600 мм.

Кладка бетонных блоков предусмотрена на цементно-песчаном растворе марки М100 с перевязкой, заделки выполнять из керамического кирпича пластического прессования марки КР-р-по 250x120x65/1НФ/200/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на растворе марки М100.

На отм. -3,300 предусмотрен армированный шов из раствора М100, толщиной 50 мм, армированный 4d12-А500С, 6d12-А500С.

На отм. -0.870 предусмотрен непрерывный монолитный железобетонный пояс из бетона класса В15 толщиной 400 мм, рабочая арматура пояса 8d12-А500С, поперечная – d6-А240 с шагом 200 мм.

В местах пересечения наружных и внутренних стен и в углах здания, в швах между фундаментными блоками предусмотрены сетки d6-А240 с ячейкой 50x100 мм.

Наружные стены ниже отм. 0.000 выполнены из полнотелого керамического кирпича марки КР-р-по 250x120x65/1НФ/200/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном рас-

творе М100 с частичным наружным утеплением от отметки минимальной глубины промерзания грунта здания до отм. 0,000 (наружные стены лестнично-лифтовых узлов, а также наружные стены технических помещений подвала). В качестве утеплителя – экструдированный пенополистирол Пеноплекс-35 ТУ 5767-016-56925804-2011. Наружная теплоизоляция цокольной части выполнена по системе «СэнарджиПпС».

Горизонтальная гидроизоляция стен техподполья от капиллярной влаги выполняется в наружных стенах на отм. -0.030 из двух слоев гидроизола на битумной мастике.

Вертикальная гидроизоляция стен техподполья, соприкасающихся с грунтом - обмазка горячей битумной мастикой за два раза.

Засыпку пазух фундаментов выполнять непучинистым грунтом без включения строительного мусора и растительных остатков, равномерно со всех сторон фундамента с тщательным послойным уплотнением каждого слоя до значения коэффициента $K_{com}=0,95$ и показателя плотности частиц грунта $\gamma=1.6$ т/м³.

Конструкция наружных стен - кирпичная кладка толщиной 380 мм из силикатного кирпича марки СУЛПо-М200/Ф75/2,0 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки М100, с последующим утеплением из пенополистирольных плит марки ПСБ-С-25 плотностью 15...19 кг/м³ по ГОСТ 15588-86, толщиной 130 мм и последующей декоративной штукатуркой по системе «Сэнарджи ПпС-3» в соответствии с требованиями альбома технических решений для массового применения «Системы наружной теплоизоляции фасадов зданий «СЭНАРДЖИ МвС» и «СЭНАРДЖИ ПпС-3» (шифр: ЛС ФСУ 03/04.2006).

Внутренние стены толщиной 380 мм и 510 мм (в местах размещения каналов 270 мм). Стены предусмотрены из силикатного кирпича марки СУЛПо-М200/Ф75/2,0 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки М100.

Межкомнатные перегородки жилых помещений выполнены из блоков силикатных пазогребневых толщиной 70 мм.

Перегородки между помещениями квартир и помещениями внеквартирных коридоров выполнены из газосиликатных блоков D500 толщиной 250 мм.

Под плитами перекрытия с 1 по 10-й этажи в одной горизонтальной плоскости непрерывно по всем наружным и внутренним стенам предусмотрен арматурный пояс. Арматурный пояс выполнен из 4d12-A240 - продольная арматура и d4-B500 - распределительная арматура с шагом 400. По стенам с вентиляционными каналами при укладке 4d12-A240 спаривать по 2 стержня, распределительную арматуру d4-B500 монтировать с шагом 260 мм.

Места пересечения наружных и внутренних стен с 1-го по 10-й этажи армировать связевыми сетками из d4-B500 с ячейкой 50x50 мм, через 4 ряда кладки по высоте. Стены с вентканалами армировать сетками с шагом 300 мм по высоте из 4d6-A240 с поперечной арматурой d4-B500 (шаг по месту), сетки монтировать на один ряд выше или ниже связевых сеток.

Под опорными участками перемычек наружных и внутренних стен уложить сетки из d4-B500 с ячейкой 50x50 мм в каждом шве кладки в трех рядах.

Армирование простенков выполнить сетками из арматуры d4-B500 с ячейкой 50x50 мм через 2 ряда кладки по высоте с 1-го по 4-й этажи, через 3 ряда кладки с 5-го по 10-й этажи.

В проекте приняты плиты перекрытия железобетонные многопустотные предварительно напряженные стендового безопалубочного формования.

Лестницы - монолитные железобетонные, лестничные марши из бетона класса В25, армированные арматурой класса А500С.

В толще стен по осям 25 и 26 выполнены монолитные железобетонные колонны сечением 380x640 мм и 640x640 мм для опирания монолитных железобетонных балок перекрытия 2 этажа. Сечения монолитных балок перекрытия – 600x800(h) мм и 640x600(h)

мм. Монолитные железобетонные колонны и балки запроектированы из бетона класса В25, армированные арматурой класса А500С.

3. Перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения.

Мероприятия по антикоррозийной защите строительных конструкций жилого дома приняты в соответствии с требованиями СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Поверхности блоков стен подвала, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой за два раза, толщиной не менее 1,5 мм.

Закладные и соединительные изделия, а также сварные швы узлов соединения плит перекрытий защищаются лакокрасочным покрытием I группы по СП 28.133300-2017 эмалью ПФ-1189 (ГОСТ 926-82) за два раза. Общая толщина слоя покрытия 55 мкм.

Для отвода поверхностных вод от здания предусмотрена вертикальная планировка участка с созданием уклонов дневной поверхности, обеспечивающих организованный водосток от объекта строительства.

Мероприятия по антикоррозионной защите строительных конструкций приняты в соответствии с требованиями СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии».

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

4.2.2.5.1. Система электроснабжения

По степени надежности электроснабжения потребители объекта «Многоквартирный десятиэтажный жилой дом, расположенный по адресу: г. Иваново, ул. Чайковского, д.40» относятся ко II категории надежности, аварийного освещения, пожарной сигнализации – к I категории надежности,

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

Расчетная присоединяемая мощность электроприемников жилого дома составляет – 113,0 кВт.

Наружное электроснабжение

Электроснабжение жилого дома выполнено от вновь проложенных сетевой организацией КЛ-0,4 кВ от ТП-579 и ТП-448 до границы земельного участка. Электроснабжение выполнено согласно техническим условиям АО «Ивгорэлектросеть» №3/9-208 от 29.03.2021г.

Для подключения к наружным сетям проектом предусматривается прокладка 2-х взаиморезервируемых кабельных линий, от границы участка до ВРУ жилого дома, с разных трансформаторных подстанций ТП-448 и ТП-579. Для прокладки применяется кабель типа АВБбШв 4х120.

В проекте предусмотрено наружное освещение, выполненное светодиодными светильниками, установленными на стальных граненых опорах на придомовой территории. Наружное освещение запитано со сборки МОП. Управление выполнено от астрономического реле.

Внутреннее электроснабжение

Основными электроприемниками являются технологическое, бытовое и осветительное оборудование.

В электрощитовой установлены: вводно-распределительные панели, распределительные щиты, устройство АВР. Для дальнейшего распределения электроэнергии предусмотрены этажные щиты, установленные в общеквартирных коридорах.

Расчетный поквартирный учет электроэнергии предусмотрен в этажных щитах однофазными электронными счетчиками Энергомера СЕ 102, 220В, 5(60)А, кл.т. 2,0.

Общее электропотребление квартир учитывается трехфазными электронными счетчиками трансформаторного включения Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN 3x220/400В, 5(7,5) А, кл. т. 0,5S, установленным в шкафу учёта (ШУ), установленного на фасаде дома.

Для учета электроэнергии мест общего пользования предусмотрен трехфазный электронный счетчик прямого включения Меркурий 230 ART-01 PQRSIN, 3x220/400В, 5(60) А, кл.т. 1,0.

Учет для потребителей I-й категории выполнен трехфазным электронным счетчиком прямого включения Меркурий 230 ART-01 PQRSIN, 3x220/400В, 5(60) А, кл.т. 1,0.

В цепи учета счетчиков, включаемых через трансформатор тока, предусмотрена испытательная коробка типа ИК-10 УХЛЗ.

В жилом доме предусмотрены рабочее и аварийное освещение, ремонтное переносное освещение. Напряжение сетей рабочего и аварийного освещения — 380/220 В.

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

Распределительные и групповые сети внутри многоквартирного жилого дома предусматривается выполнить кабелями марки ВВГнг(А)-LS, ВВГнг(А)-FRLS, проложенными скрыто в ПВХ трубах в штрабах стен, открыто по лоткам, в подготовке пола, открыто по стенам и перекрытиям на скобах.

Защитные меры безопасности

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

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

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

На вводе в здание ГЗШ повторно заземлена.

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

Молниезащита

Объект относится к III категории защиты по устройству молниезащиты.

Молниезащита данного жилого дома выполнена с помощью молниеприемной сетки.

Молниеприемная сетка выполнена из проката, круглого оцинкованного Ø8мм, смонтирована по методу замкнутого контура. Шаг ячейки не более 10x10м. Сетка крепится к кровле на специальных держателях с шагом 1000-1200мм. По периметру здания арматура молниеприемной сетки уложена по парапету под оцинкованный слив. Зонты вентиляционных шахт, металлические ограждения присоединены к молниеприемнику в двух местах. Соединение выполнено сваркой. Токоотводы от молниеприемной сетки выполнены из проката, круглого оцинкованного Ø8мм и проложены по фасаду здания под слоем негорючего утеплителя к заземлителям не реже чем через 20м по периметру здания. С расстояния 0,5м от земли выполнено соединение токоотводов к заземляющему устройству арматурной сталью Ø12мм.

4.2.2.5.2. Система водоснабжения

Проект сетей водоснабжения многоэтажного жилого дома разработан на основании технических условий на подключение к водопроводу и канализации №52/05 от 22.03.2021г., выданных АО «Водоканал» г. Иваново, справка №1594 от 22.03.2021 выданная АО «Водоканал» с данными о размещении пожарных гидрантов.

Источником водоснабжения является сеть водоснабжения Ø200мм на ул. Чайковского.

Вода, поступающая на объект капитального строительства для хозяйственно-питьевых нужд должна соответствовать требованиям ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая общие требования к организации и методам контроля качества» и СанПиН 2.1.4.1074-01.

Водоснабжение здания жилого дома обеспечивается одним вводом водопровода Ду100мм. Проект и строительство наружной сети водоснабжения, согласно техническим условиям выполняет АО «Водоканал».

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15,0 л/с.

Наружное пожаротушение здания осуществляется от двух существующих пожарных гидрантов №1769 (ул. Чайковского, д.40А, и №1770 (ул. Чайковского, д.40), установленных на существующей наружной кольцевой сети городского водопровода.

Расстояние от пожарных гидрантов до проектируемого здания не превышает 200м.

Продолжительность тушения пожара принимается 3 часа.

В жилом доме запроектированы следующие системы водоснабжения:

- холодное водоснабжение хоз-питьевого назначения;
- горячее водоснабжение хоз-питьевого назначения.

Система водопровода холодной воды принята однозонной: с нижней разводкой магистрального трубопровода под потолком подвала, с подачей воды по подающим стоякам.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды составляет:

28,80 м³/сут, 4,09 м³/час, 1,84 л/сек, в том числе

- горячее водоснабжение 11,20 м³/сут, 2,44 м³/час, 1,12 л/сек.

Расход воды на полив 1,88 м³/сут.

Требуемый напор для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд – 49,47м.

Гарантированный напор воды в водопроводе – 21,0 м.вод.ст.

Необходимый напор в системе холодного водоснабжения обеспечивается насосной установкой повышения давления марки Grundfos HYDRO MULTI-E 3 CRE 3-5, установленной в подвале.

Технические характеристики установки: Q=6,8 м³/ч (1,87 л/с), H = 35,0 м, N=0,75 кВт х 2 = 1.5 кВт.

Количество установленных насосов — 3, из них 2 рабочих, 1 резервный. Насосная установка оборудована частотным регулированием.

Внутренние сети холодного водоснабжения запроектированы из полипропиленовых напорных труб «Рандом сополимер».

Магистральные трубопроводы холодного водоснабжения, проходящие по подвалу, прокладываются в изоляции «Энергофлекс» толщиной 25 мм.

Для учета расходов воды на вводе водопровода в проектируемый жилой дом предусматривается установка водомерного узла для холодной воды диаметром 40мм марки Groen DRC-32(i) метрологического класса С, оснащенный импульсным выходом.

На ответвлениях в квартиры предусматривается установка водосчетчиков Ду15.

На трубопроводах холодного водоснабжения на вводах в квартиры с 1-го по 3-й этаж предусмотрена установка регуляторов давления.

Для обеспечения первичного пожаротушения в каждой квартире предусматривается установка устройства внутриквартирного пожаротушения.

Горячее водоснабжение жилого дома осуществляется от проектируемых в каждой квартире газовых котлов.

Расход воды на горячее водоснабжение 11,20 м³/сут, 2,44 м³/час, 1,12 л/сек.

Внутренние сети горячего водоснабжения запроектированы из полипропиленовых напорных труб «Рандом сополимер» PN20.

Горячее водоснабжение в КУИ предусматривается от электрического водонагревателя.

Наружные сети выполняются из полиэтиленовых труб Ø110x8,1мм питьевая ГОСТ 18599-2001.

Основанием для труб служит песок средней крупности средней плотности.

4.2.2.5.3. Система водоотведения

Проект сетей водоснабжения многоэтажного жилого дома разработан на основании технических условий на подключение к водопроводу и канализации №52/05 от 22.03.2021г., выданных АО «Водоканал» г. Иваново, технических условий на проектирование и строительство подъездной дороги и ливневой канализации №480 от 05.04.2021 г., выданных МУП САЖХ города Иваново.

В проектируемом жилом доме предусмотрены следующие системы канализации:

-хозяйственно-бытовой канализации (К1),

-ливневой канализация с кровли (К2).

Сброс хозяйственно-бытовых стоков от проектируемого жилого дома осуществляется в проектируемую сеть канализации, с последующим подключением в городские сети канализации. Проект и строительство наружной сети хоз-бытовой канализации, согласно техническим условиям выполняет АО «Водоканал» в соответствии с договором на технологическое подключение.

Для отведения стоков от санитарно-технических приборов, установленных в жилом доме, запроектирована система внутренней хоз-бытовой канализации.

Расход хоз-бытовых стоков от жилого дома составляет: 28,80м³/сут, 4,09м³/час, 1,84л/сек.

Из здания хоз-бытовая канализация отводится одним выпуском Ду100мм, в наружную сеть хоз-бытовой канализации, с последующим подключением в городские сети канализации d-200мм.

Внутренние сети самотечной хоз-бытовой канализации запроектированы из полипропиленовых канализационных труб по ГОСТ 32414-2013.

На стояках системы бытовой канализации под перекрытиями предусмотрена установка противопожарных муфт.

Вентиляция системы бытовой канализации предусматривается через канализационные стояки, выведенные выше кровли на 0,2 м.

Для перекачивания бытовых стоков от раковины в КУИ предусмотрена установка канализационной насосной установки с дренажным насосом, работающим в автоматическом режиме. Отведение аварийных условно-чистых стоков из приемка, расположенного в помещении насосной станции, осуществляется дренажным погружным насосом во внутренние сети хоз-бытовой канализации.

Техническая характеристика дренажных насосов: Q=2,5м³/ч, H=4м, N=0,3 кВт.

Напорная линия выполняется из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-2001.

Проектом предусматривается отвод конденсата от шиделей в систему бытовой канализации с установкой прибора имеющего гидравлический и механический затвор.

Наружные сети хоз-бытовой канализации выполнена из труб ПВХ для систем наружной канализации по ТУ 2248-057-72311668-2007.

Основанием для труб служит песок крупный средней плотности. Грунт агрессивно-го воздействия на данный вид труб не оказывает. Грунтовые воды вскрыты на глубине 2,4-4,3 м. Трубы укладываются на песчаное плоское основание.

Канализационные колодцы предусмотрены из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Дождевые воды с кровли проектируемого жилого дома отводятся системой внутреннего водостока с открытым выпуском в лоток. На зимний период предусматривается перепуск талых вод в систему К1.

Дождевые воды с прилегающей территории отводятся по спланированной поверхности земли в дождеприемный колодец, и далее согласно технических условий в накопительные отстойники, с последующим вывозом на очистные сооружения.

Внутренние сети дождевой канализации запроектированы:

- стояки - из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-2001;
- подвесные участки и выпуски из здания - из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91 с внутренним и наружным антикоррозийным покрытием.

Трубопроводы системы ливневой канализации, расположенные в техническом подполье, изолируются с греющим кабелем.

На стояках под перекрытиями этажей предусмотрена установка противопожарных муфт.

Сбор поверхностных сточных вод решен вертикальной планировкой площадок и подъездных автодорог. По спланированным поверхностям ливневые и талые воды направляются в проектируемый дождеприемные колодцы. Дождеприемные колодцы приняты с отстойной частью.

Наружные сети дождевой канализации запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 Ø225 по ГОСТ18599-2001.

Расход дождевых вод с кровли здания и прилегающей территории 37,36л/с.

Объем дождевого стока от расчетного дождя, м³, который полностью отводится на очистные сооружения (в резервуар с последующим вывозом на очистные сооружения).

Среднегодовой объем дождевых вод 495,34м³.

Среднегодовой объем талых вод 284,28м³.

Средняя концентрация загрязнений в дождевом стоке составляет:

- взвешенные вещества – 240,053 мг/дм³;

- БПК 20 - 24,12 мг/дм³;

- нефтепродукты – 4,0 мг/дм³.

4.2.2.5.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование. Тепловые сети.

Сведения о тепловых нагрузках

- на отопление: 0,482 МВт (0,414 Гкал/ч)

Отопление

Отопление квартир жилого дома осуществляется от теплогенераторов с закрытой камерой сгорания (Navien Deluxe Coaxial 13K, N=13 кВт).

Расчетная температура теплоносителя для систем отопления помещений здания - 80-60°С.

Система отопления – двухтрубная, горизонтальная, с разводкой трубопроводов над полом этажа.

Нагревательные приборы – алюминиевые секционные радиаторы. В ванных установлены полотенцесушители.

Трубопроводы системы отопления выполнены из армированных полипропиленовых труб PN20 класса эксплуатации 5.

На подводках к нагревательным приборам устанавливаются терморегуляторы и запорные клапаны для двухтрубной системы отопления.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется воздухопускными кранами, установленными в верхних точках системы и на приборах отопления. Опорожнение системы осуществляется через спускные краны, установленные в нижних точках системы.

Отопление лестничных клеток – электроконвекторы с терморегуляторами.

Приборы отопления в насосной, водомерном узле, куи и электрощитовой – электроконвекторы с терморегуляторами.

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

Вентиляция

Параметры микроклимата в помещениях жилого дома обеспечиваются приточно-вытяжной вентиляцией с естественным побуждением.

Приток – неорганизованный, через открывающиеся форточки или створки окон.

Естественная вентиляция жилых помещений осуществляется путем притока воздуха через регулируемые форточки или створки окон и удаления через вентиляционные каналы в кирпичных стенах.

В кухнях приняты оконные блоки в виде легкобрасываемых конструкций по ГОСТ Р 56288-2014.

Вентиляция электрощитовой, куи, насосной, водомерного узла с естественным побуждением осуществляется обособленными от жилых помещений вентканалами в кирпичных стенах.

Вентиляция техподполья – естественная, через обособленные от жилых помещений, вентканалы в кирпичных стенах.

Отработанный воздух удаляется выше уровня кровли через шахты непосредственно в атмосферу на нормируемую отметку относительно строительных конструкций.

4.2.2.5.5. Сети связи

Проект сетей связи (телефонизация, радиофикация, доступ к сети Интернет) выполняется провайдером, отдельным проектом и в объем данной экспертизы не входит.

Автоматическая пожарная сигнализация и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

Автоматическая установка пожарной сигнализации организована на базе приборов производства НТЦ «ТЕКО», предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, управления пожарной автоматикой, инженерными системами объекта.

Для обнаружения возгорания в помещениях технического подполья, коридорах квартир, тамбурах жилого дома применены адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «Астра-42А», на путях эвакуации устанавливаются пожарные ручные извещатели Астра-45А. Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы, охлаждаемые камеры, помещения мойки и т. п.), насосных водоснабжения, бойлерных и др. помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы; категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток (СП 484.1311500.2020).

На подвальном этаже в помещении электрощитовой секции 4 установлены: ППКОП Астра-8945 Pro, пульт контроля и управления Астра-814 Pro, блоки индикации Астра-863 исп.А, расширитель адресный проводной Астра-А РПА. Для информационного обмена между приборами проектом предусмотрено объединение в кольцо всех приборов системы Астра-А интерфейсом RS-485.

Для передачи сигналов "Пожар", и "Неисправность" в автоматическом режиме устанавливается модуль GSM на плату пульта Астра-814 Pro. С пульта события передаются в

помещение с круглосуточно дежурным персоналом через GSM сеть, и так же могут передаваться в пожарную часть.

Проектом предусмотрено управление в автоматическом режиме следующими инженерными системами объекта:

- отключение общеобменной вентиляции (при наличии);
- подача сигнала пожар на лифты;
- включение светового и звукового оповещения;
- формирование сигналов управления исполнительными устройствами противопожарных систем (при наличии);
- подача сигналов на автоматику насосной станции внутреннего противопожарного водопровода (при наличии).

Согласно СП 3.13130.2009 в здании, предусматривается система оповещения и управления эвакуацией 2 типа, которая включает в себя:

- звуковые оповещатели Марс 12-3П;
- световые оповещатели эвакуационный выход «Топаз 12».

Электроснабжение электроприемников осуществляется по первой категории надежности от двух независимых источников АВР согласно СП6.13130.2013г. В качестве резервного источника электроснабжения используются встроенные аккумуляторные батареи.

Электропроводки предусматривается выполнить огнестойкими кабельными линиями. Проектной документацией предусмотрены кабели с изоляцией, не поддерживающей горение с низким дымогазовыделением:

- для линии интерфейса (RS-485) КПСнг(A)-FRLS 2x2x0,5;
- для линии (шлейфов) сигнализации КПСнг(A)-FRLS 2x2x0,5;
- для линии управления оповещателями КПСнг(A)-FRLS 1x2x0,75.

4.2.2.4.5. Система газоснабжения

Проект разработан на основании:

- задания на проектирование согласованного с заказчиком;
- технических условия N70-000188(080) от 02.03.2021, выданных ОАО "Газпром газораспределение Иваново".

Согласно техническим условиям место присоединения - существующий подземный стальной газопровод природного газа среднего давления ф219x7,0мм по ул. Чайковского, г. Иваново, Р раб = 0,26 МПа.

Для снижения давления со среднего 0,26Мпа до низкого 0,002 МПа проектом 1 очереди предусмотрена установка ГРПП-РДК-ЭКФО-50Н-1/1-4-180-ОГ-У. И далее установка отключающего устройства – кран шаровой в надземном исполнении и изолирующего соединения. Проект 1 очереди строительства выполняется силами ОАО "Газпром газораспределение Иваново"

Место присоединения 2 очереди строительства – проектируемый газопровод низкого давления 1 очереди строительства после крана du100 и ИФС-100 с демонтажем заглушки du100.

Максимальный расход газа для одной квартиры - составляет 2,6 м³/ч , 94 квартир – 135,68 м³/ч (с учетом коэффициента одновременности согласно табл. 5 СП 42-101-2003) .

Для проектируемого подземного газопровода Г1 применяются стальные электросварные трубы из стали марки В-10 по ГОСТ 10704-91. Для прокладки участка газопровода природного газа низкого давления (Г1) от мест присоединения к распределительному газопроводу до отключающих устройств на вводе предусмотрены трубы стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*«Трубы стальные водогазопроводные».

Повороты линейной части газопровода низкого давления по фасаду выполнять с помощью литых отводов. Отводы должны быть изготовлены на специализированном оборудовании в соответствии с ОСТ 36-42-81 "Отводы гнутые". Фланцы, применяемые для установки арматуры на газопроводе должны соответствовать ГОСТ 12820-80* «Фланцы стальные плоские приварные на Ру от 0,1 до 2,5 мпа (от 1 до 25 кгс/см²)». Для уплотнения фланцевых соединений применяются прокладки из паронита марки ПМБ по ГОСТ 481-80, толщиной 1-4 мм.

Прокладку и крепление фасадного газопровода производить применительно к т.с. 5.905-18.05. Необходимо так же предусмотреть дополнительные крепления на углах поворота газопровода Расстояние от отключающего устройства (на вводе) до оконных и дверных проемов составляет больше 0,5м.

Монтаж газопровода вести в соответствии с требованиями СП 62.13330-2011*(с изм.1,2), СП 42-101-2003, СП 42-102-2004, СП42-103-2003, "Правил охраны газораспределительных сетей" №878 от 20.11.2000г.

После монтажа и испытаний по СП 62.13330-2011*(с изм.1,2) надземный газопровод защитить от атмосферной коррозии по грунтовке масляными густотертными красками для наружных работ, при расчетной температуре наружного воздуха в районе строительства - 30° С, в два слоя (толщина слоя 55мкм).

Срок службы подземного стального газопровода - 40 лет с начала эксплуатации.

На выходе из земли у жилого дома на газопроводе предусмотрена установка шарового фланцевого крана Ду 100мм, электроизолирующего фланцевого соединения Ду100мм. После монтажа и испытаний по СП 62.13330.2011 с изм.1,2,3 надземный газопровод защитить от атмосферной коррозии по грунтовке масляными густотертными красками для наружных работ (в цвет фасада), при расчетной температуре наружного воздуха в районе строительства -30° С, в два слоя (толщина слоя 55мкм). Внутренний газопровод покрыть двумя слоями масляной краски по ГОСТ 14202-6 под цвет стен.

Вся арматура, предусмотренная рабочими чертежами, предназначена для транспортировки природного газа и имеет класс герметичности не ниже класса В по ГОСТ Р 9544-2015.

В каждой кухне жилого дома установить: счетчик газовый СГБМ-4,0 (Q_{max}=6 м³/ч) для учета расхода газа (94 шт.); теплогенератор Navien Deluxe Coaxial 13K (N=13 кВт) с закрытой камерой сгорания для отопления и горячего водоснабжения (94 шт), газовую 4-х конфорочную плиту для пищеприготовления (94 шт.), систему контроля загазованности "Кенарь" с электромагнитным клапаном GV-90, сигнализаторами загазованности по оксиду углерода (СО) и метану (СН₄) - GD 100-CN . Давление газа перед газоиспользующим оборудованием - 0,0013 МПа.

Газовый счетчик СГБМ-4.0 предусмотрено установить на высоте 1,6 м от уровня пола. На газопроводе перед счетчиком предусмотрена установка термозапорного клапана, отключающего устройства и газового фильтра. Максимальный расход газа для одной квартиры - составляет 2,6 м³/ч, расход газа (расчетный) для 94 квартир составляет 135,68м³/ч. Данные по расходам газа приняты согласно расчета потребности в тепловой энергии и газе для многоквартирного жилого дома по адресу: г. Иваново, ул Чайковского.

На подводящем газопроводе предусмотрено установить электромагнитный клапан, в соответствии со стрелкой, указывающей направление потока газа. Датчик сигнализатора загазованности по метану (СН₄) и оксиду углерода (СО) установить на стене, в вертикальном положении, в 30 см от потолка (согласно инструкции по эксплуатации системы). Далее установить термозапорный клапан. Термозапорный клапан установить в соответствии со стрелкой, указывающей направление потока газа. Термозапорный клапан служит

для автоматического перекрытия подачи газа в случае повышения температуры до 100 ° С при пожаре.

Отвод продуктов сгорания от теплогенератора и забор воздуха на горение предусмотрено выполнить коаксиальным патрубком Ø100/60 мм в систему воздух-газ (Las) фирмы "Schiedel Quadro" в систему воздух-газ (Las) фирмы "Schiedel Quadro" с внутренней керамической трубой Ø 250 мм для дымоудаления и с наружным каналом F=480x480 мм для воздухозабора в кухнях, (. Установку системы воздух-газ (Las) фирмы "Schiedel Quadro" выполнять согласно инструкции по установке и монтажу силами специализированной организации. Получить акт на скрытые работы.

Монтаж дымоходной системы должен осуществляться специализированной организацией в полном соответствии с инструкцией завода изготовителя. В системе Schiedel Quadro приточный воздух для горения засасывается из атмосферы над крышей в области верхней части дымоходной системы и подается в шахту приточного воздуха, расположенную в кольцевом пространстве между наружной каменной оболочкой и внутренней керамической трубой. Отсюда приточный воздух для горения через специальные соединительные элементы подводится к каждому отдельному котлу. Устье дымовой трубы расположено выше решеток приточного воздуха. Они отделены друг от друга покровной плитой в следствии этого дымовые газы и приточный воздух не смешиваются.

В нижних точках дымоходных стояков предусмотреть дверцы для обслуживания и ёмкости для сбора конденсата.

При работе котла с низкими температурами дымовых газов с постоянным выпадением конденсата, образующаяся влага должна отводиться через емкость для сбора конденсата в приямок, а оттуда в канализацию.

Дымовые каналы предусмотрено вывести на 2 метра выше уровня кровли

Вентиляция каждой кухни естественная приточно-вытяжная: приток воздуха осуществляется через фрамугу, открывающуюся в 2-х положениях в окне, с возможностью щелевого проветривания и подрез в нижней части двери сечением не менее 0,025 м², вытяжка через вентиляционный канал F=270x140 мм. Кратность воздухообмена - не менее 1 кратной.

Монтаж внутреннего газопровода в помещениях кухонь производить из труб по ГОСТ 3262-75*. Трубы стальные водогазопроводные.

Установку и обвязку котла производить согласно паспорта завода-изготовителя, данного проекта.

Присоединение газовых теплогенераторов к газопроводу выполнить гибким рукавом сильфонного типа для природного газа по ГОСТ 5542-87«Газы горючие природные для промышленного и коммунально-бытового назначения», Ду 3/4" - для теплогенераторов. Срок службы - не менее 12 лет. Длина должна быть не более 1,5м, радиус изгиба - не менее 2-х наружных диаметров по внутренней образующей, рукав не должен касаться подвижных частей или быть сжатым.

Проектом предусматривается автоматическое закрытие электромагнитного клапана на вводе газопровода в кухню при сигнале загазованности по метану 10% НКПР (нижний концентрационный предел распространения пламени), при достижении предельно-допустимой концентрации окиси углерода в рабочей зоне равной 100 мг/м³.

Непрерывный контроль за содержанием окиси углерода и метана осуществляется с помощью сигнализатора загазованности "Кенарь GD100-CN". Сигнализатор загазованности "Кенарь GD100-CN" питается от сети переменного тока ~220В. После подачи питания на приборе начинает мигать зеленый светодиод «Питание» и звучит зуммер, прибор переходит в режим прогрева.

По окончании прогрева. зеленый индикатор загорается непрерывно. В этом режиме "Кенарь GD100-CN" может выдавать следующие виды сигнализации:

- при отсутствии загазованности- непрерывный световой сигнал зеленого цвета;

- при превышении порогового уровня концентрации одного из контролируемых газов зажигается световой индикатор красного цвета, звучит звуковой сигнал, подается сигнал для закрытия клапана- отсекавателя газа. (GV-80)

- при снижении концентрации газа ниже установленного порога, прибор переходит в режим слежения, звуковой и световой извещатели перестают работать. Клапан- отсекаватель газа остается в перекрытом состоянии, для возобновления подачи газа необходимо открыть клапан в ручном режиме.

Сигнализатор загазованности "Кенарь GD100-CN» устанавливается в верхней части помещения на расстоянии 30 см ниже потолка в местах возможной утечки газа. Монтаж сигнализатора вести в соответствии с паспортом.

В нижней части двери кухни предусмотрено выполнить подрез сечением не менее 0,025 м².

Газоиспользующее оборудование, указанное в проекте оснащено системой технологических защит, прекращающих подачу газа в случаях:

- погасание факела горелки;
- отклонение давления газа перед горелкой за пределы области устойчивой работы;
- понижение давления воздуха ниже допустимого;
- при отсутствии подачи газа или тяги в дымоходе;
- при отсутствии тяги в дымоходе;

Срок службы стальных газопроводов системы внутреннего газоснабжения составляет 30 лет, срок службы гибких подводок - не менее 12 лет. Срок службы газовых приборов- в соответствии с паспортами заводов изготовителей.

4.2.2.6. Проект организации строительства.

Земельный участок с кадастровым 37:24:030335:1986, площадью 2267,0 кв.м, выделенный под строительство многоквартирного 10-ти этажного жилого дома, расположен по адресу: Ивановская область, г. Иваново, ул. Чайковского, д. 40.

Категория земель – земли населённых пунктов.

Участок граничит:

- с южной стороны - с ул. Чайковского;
- с восточной стороны - с территорией ОГБПОУ Ивановского железнодорожного колледжа;
- с западной стороны - с территорией жилого дома и землями, находящимися в государственной (муниципальной) собственности;
- с северной стороны - с территорией ДОО №32.

В настоящее время на территории участка располагаются нежилые двухэтажные здания, подземные (электрокабель, канализация) и надземные (теплотрасса) сети инженерных коммуникаций. Поверхность участка полностью покрыта щебнем.

Участок проектирования свободен от зеленых насаждений.

Рельеф участка с уклоном в южном направлении с абсолютными отметками поверхности земли от 127,64-128,17 м.

Подъезд к проектируемому зданию предусматривается с ул. Чайковского.

Работы по строительству объекта подразделяются на подготовительный и основной периоды строительства.

В подготовительный период производится:

- подготовка территории (расчистка территории от строительного мусора, черновая планировка территории);
- создание геодезической разбивочной основы строительства;
- устройство временной автодороги из дорожных плит;
- оснащение площадки строительства первичными средствами пожаротушения;
- освещение строительной площадки;
- завоз необходимых материалов и оборудования на площадку складирования;

- установка временных зданий и сооружений, установка пункта мойки колес автотранспорта и размещение мусорных контейнеров;
- установка дорожных знаков и знаков техники безопасности;
- обеспечение площадки строительства энергоснабжением, средствами связи и сигнализации;
- разработка проекта производства работ и его согласование.

В основной период строительства входят:

- земляные работы;
- устройство подземной части здания;
- устройство надземной части здания;
- прокладка внутриплощадочных сетей, отделочные, сантехнические, электромонтажные и прочие работы, монтаж оборудования;
- благоустройство территории.

Общая продолжительность строительства жилого дома составит 24,0 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 мес.

4.2.2.7. Проект организации работ по сносу и демонтажу объектов капитального строительства.

В настоящий момент на площадке расположены:

- здание мастерских прорабских участков (литер 1 на плане).

Так же на участке имеются несколько металлических строений (самострой), подлежащих также сносу.

Все коммуникации, проходящие к демонтируемым зданиям, также демонтируются до границ участка (кадастровый номер KN 37:24:030335:1986) с установкой заглушек.

Размеры земельного участка, отводимого на период демонтажных работ достаточны. Рельеф участка, спланированный. Площадь земельного участка (кадастровый номер KN 37:24:030335:1986) согласно ГПЗУ-2267,0 м².

Подъезды к объекту строительства имеют щебеночное покрытие. Заезд и выезд с площадки предусматривается с ул. Чайковского.

Перечень мероприятий по выведению из эксплуатации здания:

- обследование общего технического состояния зданий на предмет их технического состояния с составлением акта и получения исходных данных для разработки проекта организации работ на демонтаж;
- определение технического состояния и несущей способности конструкций, возможность применения тех или иных методов организации для безопасного проведения работ;
- отключение всех коммуникаций, входящих в здание от питающих коммуникаций, спуск воды из системы отопления, демонтаж водомеров (при их наличии), электрических счетчиков, отключение и демонтаж слаботочных устройств: телефон, радио, телевизионные и радиоантенны (при наличии);
- демонтаж смывных бачков, раковин, унитазов и ванн (при наличии), а также водоразборных и запорных кранов с составлением акта;
- демонтаж и вывоз трубопроводов отопления, водопровода, канализации (при их наличии);
- демонтаж оборудования производится в соответствии с требованиями нормативной документации, инструкций и паспортов заводов-изготовителей;
- подготовка необходимых приспособлений и механизмов.

Продолжительность сноса зданий - 1,0 месяц.

4.2.2.8. Мероприятия по охране окружающей среды

Содержание текстовой и графической части раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствует «Положению о составе проектной документации и требованиям к их содержанию» утвержденному постановлением Правительства РФ

от 16 февраля 2008 г. № 87. Раздел содержит результаты оценки воздействия на окружающую среду и перечень мероприятий по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта, графические материалы.

Проектом предусматривается строительство многоквартирного жилого дома по адресу: Ивановская область, г. Иваново, ул. Чайковского, д. 40 на участке с кадастровым номером № 37:24:030335:1986.

Участок строительства расположен в квартале селитебной застройки, ограниченном ул. Победы, ул. Свободы, ул. Чайковского и ул. Академическая. С севера к участку застройки примыкает территория детского сада, восточнее – территория училища, южнее – проезжая часть ул. Чайковского, на противоположной стороне которой расположен квартал малоэтажной жилой застройки, западнее – малоэтажная жилая застройка.

Категория земель «Земли поселений (земли населенных пунктов)», разрешенное использование «Для многоэтажной застройки», по документу «Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка) (код вида 2.6)», что полностью соответствует намечаемой деятельности.

В настоящее время, в границах земельного участка проектируемого объекта, зеленые насаждения, подлежащие вырубке, отсутствуют.

Существующие строения и инженерные коммуникации подлежат демонтажу. Участок должен быть расчищен до начала производства строительных работ.

Земельный участок в границах проектирования не относится к особо охраняемым природным территориям, расположен на урбанизированной территории. Объекты культурного наследия, памятники природы, особо-охраняемые территории и объекты, месторождения полезных ископаемых на территории строительства и прилегающих территориях отсутствуют.

Участок расположен за границами зон санитарной охраны источников водоснабжения и за границами водоохраных зон поверхностных водных объектов. Данная территория относится к зоне ограниченного хозяйственного и градостроительного освоения.

Проведённые предпроектные изыскания продемонстрировали отсутствие превышений предельно-допустимых показателей по всем исследуемым параметрам. Уровни шума, электромагнитного излучения и уровни радиации на участке строительства полностью соответствуют действующим нормативам для жилых территорий. Почвы участка строительства, в соответствии с проведёнными исследованиями, можно использовать под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м.

Негативное воздействие на компоненты окружающей среды будут происходить как в процессе проведения работ по строительству объекта, так и в процессе его эксплуатации.

Воздействие на атмосферный воздух

На период строительства источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться строительная техника и оборудование, участки сварочных и других производственных работ.

По результатам выполненных расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ на период строительства установлено, что приземные концентрации всех исследуемых загрязняющих веществ будут ниже предельно допустимых на территории участка строительства и прилегающих нормируемых территориях.

На период эксплуатации источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться индивидуальные газовые котлы и двигатели внутреннего сгорания автомашин на автостоянках.

По результатам выполненных расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации установлено, что приземные концентрации всех исследуемых загрязняющих веществ будут ниже предельно допустимых на участке строительства и на прилегающих нормируемых территориях.

Т.о. проведённые расчёты и оценки продемонстрировали, что воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух будет незначительным и не повлияет на качество атмосферного воздуха в рассматриваемом районе. Реализация намечаемой деятельности в части охраны атмосферного воздуха допустима.

Основными источниками шума в период проведения строительно-монтажных работ являются строительные машины и механизмы, в период эксплуатации – двигатели автомашин на площадках парковки и др. Произведённые расчёты продемонстрировали отсутствие превышения предельно-допустимых уровней звука, создаваемых проектируемыми источниками на нормируемых территориях.

Проектной документацией представлены расчеты платы за негативное воздействие на атмосферный воздух на период строительно-монтажных работ.

Воздействие на поверхностные и подземные воды

Строительно-монтажные работы будут полностью производиться на территории населённого пункта. Участок проектируемого объекта располагается за границами водоохраных зон поверхностных водных объектов, зон санитарной охраны источников водоснабжения. Проектом предусмотрен ряд природоохранных мероприятий по исключению негативного воздействия на поверхностный водный объект.

В процессе проведения работ по строительству объекта будет использоваться вода из временных сетей водоснабжения или привозная вода в автоцистернах, канализация – в сети временной канализации, которая подключается к существующей канализации. В случае невозможности подключения к существующей канализации планируется использовать туалеты и установки типа "БИО".

Проектными решениями на период строительства предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на снижение степени загрязнения поверхностного стока, предотвращение переноса загрязнителей на смежные территории: производство работ строго в зоне, отведенной стройгенпланом и огороженной специальным забором, регулярный подвоз стройматериалов, позволяющий избежать их складирование на строительной площадке; восстановление нарушенных покрытий после окончания строительных работ, устройство мойки колёс на выезде со стройплощадки и др.

На период эксплуатации объекта его водоснабжение будет осуществляться от существующих водопроводных сетей, канализация – в существующую канализационную сеть. Отвод поверхностных сточных вод будет осуществляться на проезжие чистые дороги, в ливнеприёмники, далее – в накопительные ёмкости с последующим вывозом в специально отведённые места. Регламентные и аварийные сбросы сточных вод в водные объекты исключаются. Проектными решениями на период эксплуатации предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на предотвращение загрязнения поверхностных, подземных вод, а именно, комплекс работ по благоустройству территории объекта: вертикальная планировка территории, организация проездов с водонепроницаемым покрытием, укладка бордюрного камня, отвод поверхностного стока в ёмкости-накопители с последующим вывозом в специально отведённые места. А также использование воды на хозяйственно-бытовые нужды из существующих сетей водопровода, канализация – с подключением к горколлектору и др.

В целом, воздействие на водную среду допустимо, при выполнении предусмотренных проектом водоохраных мероприятий.

Обращение с отходами

В проектных решениях на период строительства и эксплуатации представлены данные о расчетном количестве отходов производства и потребления. Коды и классы опасности образующихся отходов определены в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов (ФККО). Предусмотренные способы организованного сбора, временного накопления, централизованного удаления отходов позволят предотвратить захламление территории, загрязнение почвенного покрова, подземных вод.

Охрана и рациональное использование земельных ресурсов и почвенного покрова, охрана объектов растительного и животного мира.

Участок расположен на урбанизированной территории, за пределами особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения. Ценные древесно-кустарниковые насаждения в пределах проектируемой территории отсутствуют. Предусмотрен комплекс мероприятий по защите почв прилегающей территории от возможного загрязнения (восстановление нарушенных при строительстве покрытий, регулярный сбор и удаление отходов, своевременная уборка территории).

4.2.2.9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

В составе разделов проектной документации разработан раздел «МПБ» с проработанными решениями по обеспечению пожарной безопасности объекта.

Противопожарные расстояния между Объектом и соседними зданиями выдержаны согласно норм. Запроектированный многоквартирный жилой дом прямоугольной конфигурации в плане, с максимальными габаритными размерами между осями 19,19x43,48м состоит из одной двухподъездной 10-ти этажной секции.

Подъезд для пожарных автомобилей предусматривается с двух продольных сторон здания (вдоль осей «А» и «М») нормативной ширины.

В разделе произведен анализ пожарно-технических характеристик строительных конструкций.

Конструктивная схема - здание с продольными и поперечными, несущими кирпичными стенами и перекрытиями из железобетонных пустотных плит. Вертикальная устойчивость и жесткость кирпичного здания обеспечиваются за счет связи наружных и внутренних стен с горизонтальным диском перекрытия.

Здание II степени огнестойкости;

Класс конструктивной пожарной опасности здания С0;

Класс функциональной пожарной опасности-Ф1.3.

Проектом предусматриваются эвакуационные выходы ведущие:

из помещений подвала (насосная, электрощитовая, водомерный узел, КУИ):

- через помещение подвала наружу (выходы из подвала обособлены от выходов из здания);

из помещений первого этажа (квартиры) наружу: через внеквартирный коридор;

через внеквартирный коридор и площадку лестничной клетки;

из помещений второго и вышележащих этажей:

- во внеквартирный коридор, ведущий на лестничную клетку.

На объекте предусмотрены пожаробезопасные зоны 4-го типа (лестничная клетка), при обеспечении нормативного значения параметров эвакуационных путей и выходов с учетом размещения МГН на площадках лестничной клетки.

Заполнение дверных проёмов, отделяющих лестничные клетки от внеквартирных коридоров принято в противопожарном исполнении с пределом огнестойкости EI30.

Для обнаружения возгорания в помещениях технического подполья, коридорах квартир, тамбурах жилого дома применены адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «Астра-42А», на путях эвакуации устанавливаются пожарные ручные извещатели «Астра-45А». Автономные пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами) насосных водоснабжения, бойлерных и других помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы; категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток.

В здании, предусматривается система оповещения и управления эвакуацией 2 типа, которая включает в себя:

- звуковые оповещатели Марс 12-3П;

- световые оповещатели эвакуационный выход «Топаз 12»

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран диаметром не менее 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем.

Организация наружного пожаротушения Объекта предусматривается от пожарных гидрантов, установленных на проектируемой сети противопожарного водопровода низкого давления расходом 15л/с.

Разработана графическая часть раздела.

Тип указанного оборудования и материалов может быть уточнен на стадии рабочей документации при условии сохранения функционального назначения и наличия соответствующих сертификатов РФ на применяемое оборудование и материалы.

4.2.2.10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Проектом предусмотрен доступ в жилое здание групп посетителей, относящихся к маломобильным группам населения (МГН) категорий М1-М4. Проживание МГН группы мобильности М4 согласно заданию на проектирование не предусматривается. В тамбурах входных групп жилого дома предусмотрены электроподъемники для инвалидов ПТУ-001 (фирма-производитель VEARA) с обязательной установкой на них ограждений (поручней) и лестницы с уклоном 1:2 для доступа инвалидов категорий М1 – М4. Сообщение между этажами каждой секции осуществляется посредством лестничной клетки Л1, имеющей выход непосредственно наружу. Эвакуация из квартир предусмотрена непосредственно в данную лестничную клетку. Для спасения МГН в случае чрезвычайной ситуации в качестве зоны безопасности (тип 4) приняты объемы лестнично-лифтовых холлов (согласно СП 1.13130.2020), в которых МГН могут находиться до прибытия спасательных подразделений или эвакуироваться более продолжительное время. Зоны безопасности отделены от других помещений и примыкающих внеквартирных коридоров противопожарными преградами, имеющими пределы огнестойкости: стены - REI 90, перекрытия - REI 45, двери 2-го типа. Конструкции лестничных клеток класса КО (не пожароопасные), а материалы отделки и покрытие соответствуют требованиям СП 1.13130.2020 «Эвакуационные пути и выходы».

Проектные решения не ограничивают возможности других групп населения, находящихся в здании. В разделе СПЗУ заложены мероприятия для беспрепятственного передвижения маломобильных групп населения.

4.2.2.10(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Проект соответствует требованиям регламентов и сводов правил по энергетической эффективности, класс энергетической эффективности В - Высокий.

4.2.2.12. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.

Раздел проекта "Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства" разработан в составе проектной документации для объекта: «Многokвартирный десятиэтажный жилой дом, расположенный по адресу: г. Иваново, ул. Чайковского, д.40».

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации жилого дома выполнены в соответствии с заданием на проектирование и нормативными документами, действующими на территории РФ.

Характеристики здания:

- Степень огнестойкости - II.
- Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.
- Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3
- Степень долговечности здания - II;

- Влажностный режим - нормальный;
- Здание – отапливаемое.

В соответствии с таблицей 1 ГОСТ 27751-2014 рекомендуемый срок службы многоквартирных жилых домов (здания и сооружения массового строительства в обычных условиях эксплуатации (здания жилищно-гражданского и производственного строительства)) составляет не менее 50 лет.

В соответствии с ВСН 55-58 период эффективной эксплуатации до постановки на капитальный ремонт для здания жилого дома (полноборные крупнопанельные, крупноблочные, со стенами из кирпича, естественного камня и т.п. с железобетонными перекрытиями при нормальных условиях эксплуатации (жилые дома, а также здания с аналогичным температурно-влажностным режимом основных функциональных помещений)) составляет 15-20 лет.

Минимальная продолжительность эффективной эксплуатации до постановки на текущий ремонт 3-5 лет.

Эксплуатация объекта, возможна после его приемки в эксплуатацию. Эксплуатируемое здание должно использоваться только в соответствии со своим проектным назначением.

Обеспечение безопасной эксплуатации здания и оборудования включает комплекс взаимосвязанных организационных и технических мероприятий по контролю, техническому обслуживанию и текущему ремонту здания, отдельных его систем и элементов, направленных на поддержание требуемых параметров эксплуатационных качеств объекта и тем самым на обеспечение безопасности, сохранности и продления сроков эксплуатации основных фондов, санитарного содержания объекта.

Система технического обслуживания проектируемого объекта включает обеспечение нормативных режимов и параметров, наладку инженерного оборудования, технических осмотров несущих и ограждающих конструкций. Контроль за техническим состоянием объекта осуществляется путем проведения систематических наблюдений, плановых, общих и частных технических осмотров, неплановых осмотров, осмотров, проводимых комиссиями вышестоящих органов и органами государственного надзора. Ремонтные работы подразделяются на 2 вида: текущий ремонт и капитальный ремонт.

Санитарное содержание здания предусматривает: соблюдение нормальных санитарно-гигиенических условий, правильное использование инженерного оборудования, проведение современного ремонта, повышение степени благоустройства.

Основные мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации проектируемого объекта:

- периодические осмотры;
- ведение технических паспортов;
- инструментальные замеры напряжений в конструкциях;
- соблюдение допустимых нагрузок на несущие конструкции.

Техническое обслуживание включает работы по контролю технического состояния, поддержанию работоспособности, исправности, наладке и регулировке, подготовке к сезонной эксплуатации объекта в целом и его элементов, и систем.

Плановые осмотры предусмотрены общие и частичные.

Ответственность за эксплуатацию и текущее обслуживание здания и оборудования несет должностное лицо, назначенное приказом руководителя организации, в чьей собственности находится объект.

В проектных решениях приведены перечень мероприятий по безопасной эксплуатации отдельных конструкций и элементов здания, перечень мероприятий по безопасной эксплуатации инженерного оборудования здания, перечень мероприятий по безопасной эксплуатации помещений здания, рекомендации и периодичность по проведению осмотра объекта.

4.2.2.13. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

По инициативе заказчика раздел проектной документации «Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» не разрабатывался со ссылкой на статью 48 Градостроительного кодекса РФ и Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. №87.

4.3. Описание сметы на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства, проведение работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

Не рассматривалась.

V. Выводы по результатам рассмотрения

5.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

5.1.1. Указания на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

Результаты инженерных изысканий получили положительное заключение, выданное негосударственной экспертизой ООО «ИНЭ «Монолит»»: - №37-2-1-1-014789-2021 от 30.03.2021 г. («Многоквартирный десятиэтажный жилой дом, расположенный по адресу: г. Иваново, ул. Чайковского, д.40»).

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

Принятые решения по всем рассмотренным разделам и подразделам проектной документации соответствуют результатам инженерно-геодезических и инженерно-геологических, инженерно-экологических изысканий, заданию застройщика на проектирование, требованиям технических регламентов, действующих на территории Российской Федерации.

5.2. Выводы по результатам проверки достоверности определения сметной стоимости

Не рассматривалась.

VI. Общие выводы

Проектная документация по объекту: «Многоквартирный десятиэтажный жилой дом, расположенный по адресу: г. Иваново, ул. Чайковского, д.40» соответствует требованиям технических регламентов, нормативной документации, действующих на территории Российской Федерации.

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

Эксперт в области экспертизы проектной документации
Направление деятельности: 2.1.
Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства
Аттестат №МС-Э-43-2-9366
действителен: 14.08.2017 по 14.08.2022

Старицын
Анатолий Михайлович

Эксперт в области экспертизы проектной документации
Направление деятельности: 2.1.3.
Конструктивные решения
Аттестат №МС-Э-55-2-6576
действителен: 11.12.2015 по 11.12.2022

Магусев
Максим Иванович

Эксперт в области экспертизы проектной документации
Направление деятельности: 2.1.4.
Организация строительства
Аттестат №МС-Э-13-2-8348
действителен: 20.03.2017 по 20.03.2022

Магусев
Максим Иванович

Эксперт в области экспертизы проектной документации
Направление деятельности: 16.
Системы электроснабжения
Аттестат №МС-Э-48-16-11243
действителен: 03.09.2018 по 03.09.2023

Смирнов
Григорий Иванович

Эксперт в области экспертизы проектной документации
Направление деятельности: 17.
Системы связи и сигнализации
Аттестат №МС-Э-4-17-13379
действителен: 20.02.2020 по 20.02.2025

Смирнов
Григорий Иванович

Эксперт в области экспертизы проектной документации
Направление деятельности: 2.2.1.
Водоснабжение, водоотведение и канализация
Аттестат МС-Э-65-13-11623
действителен: 26.12.2018 по 26.12.2023

Юдин
Сергей Иванович

Эксперт в области экспертизы проектной документации
Направление деятельности: 2.2.2.
Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование
Аттестат №МС-Э-10-2-7001
действителен: 10.05.2016 по 10.05.2022

Ильина
Анжелика Геннадьевна

Эксперт в области экспертизы проектной документации
Направление деятельности: 2.2.3
Системы газоснабжения
Аттестат МС-Э-44-2-9372
действителен: 14.08.2017 по 14.08.2022

Воронин
Павел Сергеевич

Эксперт в области экспертизы проектной документации
Направление деятельности: 2.5

Пожарная безопасность
Аттестат № МС-Э-53-2-6534
действителен: 27.11.2015 по 27.11.2022

Эксперт в области экспертизы проектной
документации
Направление деятельности: 2.4.1
Охрана окружающей среды
Аттестат № МС-Э-36-2-6059
действителен: 08.07.2015 по 08.07.2022

Никифоров
Михаил Алексеевич

Косарева
Оксана Васильевна