

**«Управление государственной экспертизы Ивановской области»
(АГУ «Ивгосэкспертиза»)**

153023, г. Иваново, ул. Революционная, д. 32 Литер А
тел./факс 50-01-03, 59-25-76



УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора

АГУ «Ивгосэкспертиза»

Е.С. Садовников

28 августа 2017 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№

37	-	2	-	1	-	3	-	0	0	0	3	-	1	7
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

Многоквартирный жилой дом Литер 4 по адресу: г. Иваново, Силикатный проезд.

Объект негосударственной экспертизы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет негосударственной экспертизы

Оценка соответствия: техническим регламентам, результатам инженерных изысканий, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, заданию на проектирование, заданию на проведение инженерных изысканий

Общие положения

1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы

Заявление директора ООО «Эконом-Строй» В.Н. Медведникова на проведение негосударственной экспертизы от 14.06.2017 г. (вх. от 15.06.2017 г. № 560/1)»;

Договор на проведение негосударственной экспертизы № 011171 от 15.06.2017 г.

Материалы проектной документации, разработанные ООО «Квартал-Инвест», в составе:

Раздел 1.		Пояснительная записка.
Раздел 2.		Схема планировочной организации земельного участка.
Раздел 3.		Архитектурные решения.
	Подраздел 3.1	Чертежи марки АР0.
	Подраздел 3.2	Чертежи марки АР1.
Раздел 4.		Конструктивные и объемно-планировочные решения.
	Подраздел 4.1	Чертежи марки КР0.
	Подраздел 4.2	Чертежи марки КР1.
Раздел 5.		Сведения об инженерном оборудовании, сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.
	Подраздел 5.1	Система электроснабжения. Книга 1. Сети внутреннего электроснабжения. Книга 2. Сети наружного электроснабжения.
	Подраздел 5.2	Система водоснабжения и водоотведения. Книга 1. Сети внутреннего водоснабжения и водоотведения. Книга 2. Наружные сети канализации.
	Подраздел 5.3	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Книга 1. Отопление, вентиляция. Книга 2. Тепловые сети.
	Подраздел 5.4	Сети связи. Книга 1. Сети связи. Книга 2. Сети телефонизации.
	Подраздел 5.5	Система газоснабжения.
Раздел 8.		Перечень мероприятий по охране окружающей среды.
Раздел 9.		Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.
Раздел 10.		Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.
Раздел 10.1		Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Результаты инженерных изысканий, в составе:

- технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ООО «Научно-технический центр ЭВЕРЕСТ»;
- технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ОАО по инженерно-строительным изысканиям «ИвановТИСИЗ»;
- технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям, выполненный ООО «Центр проектирования и инженерных изысканий».

1.2. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Полное наименование объекта – Многоквартирный жилой дом Литер 4 по адресу: г. Иваново, Силикатный проезд.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина показателей
1.	Площадь участка по ГПЗУ	м ²	3133,00
2.	Площадь застройки	м ²	846,20
3.	Общая площадь здания	м ²	3728,50
4.	Этажность	шт.	5
5.	Количество квартир	шт.	55
6.	Общая площадь квартир	м ²	2814,00
8.	Жилая площадь квартир	м ²	1377,50
9.	Строительный объем здания, в том числе ниже отм. 0,000	м ³	14274,70 2501,40
10.	Расчетная электрическая мощность	кВт	69,5
11.	Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды.	м ³ /сут.	31,50

1.3. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и выполнивших инженерные изыскания:

– ООО «Квартал-Инвест» (153000, г. Иваново, ул. Зверева, д. 15; свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 05.11.2015 г. № СРО-П-081-3702036204-00760-4, выданное СРО НП «Межрегиональное объединение проектировщиков (СРО)» (регистрационный номер в государственном реестре СРО-П-081-14122009); ИНН 3702036204; директор В.Н. Медведников);

– ОАО по инженерно-строительным изысканиям «ИвановТИСИЗ» (153043, г. Иваново, ул. Тельмана, д. 9; свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 27.11.2014 г. № 0984.05-2009-3729003534-И-003, выданное СРО НП «Центризыскания» (регистрационный номер в государственном реестре СРО-И-003-14092009); ИНН 3729003534; генеральный директор А.Л. Винограй);

– ООО «Научно-технический центр ЭВЕРЕСТ» (153036, г. Иваново, ул. Полякова, д. 8; свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 27.09.2012 г. № 0049,03-2012-3702015652-И-016, выданное СРО НП «Союз Изыскателей Верхней Волги» (регистрационный номер в государственном реестре СРО-И-016-28122009); ИНН 3702015652; директор С.П. Саранский);

– ООО «Центр проектирования и инженерных изысканий» (153000, Ивановская область, г. Иванова, ул. Крутицкая, д. 20а; свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 26.02.2015 г. № И-01-0800-3702715816-2015, выданное СРО НП «ОборонСтройИзыскания» (регистрационный номер в государственном реестре СРО-И-031-20122011), ИНН 3702715816; генеральный директор А.А. Алиев).

1.4. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике

Заявитель (застройщик) – ООО «Эконом-Строй» (153029, г. Иваново, ул. Попова, д. 32; ИНН 3702716023; КПП 370201001; директор В.Н. Медведников).

1.5. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства

Источник финансирования – собственные средства.

2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий:

- техническое задание на проведение инженерных изысканий, утвержденное директором ООО «Эконом-Строй» В.И. Медведниковым;
- программа инженерно-геодезических изысканий, утвержденная директором ООО «НТЦ ЭВЕРЕСТ» С.П. Саранским;
- техническое задание на проведение инженерно-геологических и инженерно-геотехнических изысканий, утвержденное директором ООО «Эконом-Строй» С.В. Струнниковым, согласовано генеральным директором ОАО «ИвановТИСИЗ» А.Л. Винограем;
- программа инженерно-геологических изысканий, утвержденная генеральным директором ОАО «ИвановТИСИЗ» А.Л. Винограем, согласованная директором ООО «Эконом-Строй» С.В. Струнниковым;
- техническое задание на проведение инженерных изысканий, утвержденное директором ООО «Эконом-Строй» В.И. Медведниковым;
- программа производства и организации проведения инженерно-экологических изысканий, согласованная директором ООО «Эконом-Строй» В.И. Медведниковым;
- протокол № 119/э от 05.05.2017 г. измерения уровней электромагнитных полей радиочастотного диапазона, выполненный испытательной лабораторией ООО «ЭМИ»;
- протокол № 21/р от 05.05.2017 г. радиационного обследования, выполненный испытательной лабораторией ООО «ЭМИ»;
- протокол № 21/ш от 05.05.2017 г. измерения уровней шума, выполненный испытательной лабораторией ООО «ЭМИ»;
- протокол лабораторных исследований № 1201 от 13.03.2017 г., выполненный аккредитованным испытательным лабораторным центром ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ивановской области»;
- экспертное заключение № К-162 от 13.03.2017 г., выданное ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ивановской области».

2.2. Основания для разработки проектной документации:

- Договор о развитии застроенной территории города Иванова, ограниченной Бакинским проездом, Дальним тупиком, микрорайоном Новая Ильинка, Силикатным проездом № 1 от 06.07.2015 г.;
- задание на проектирование «Многоквартирный жилой дом Литер 4 по адресу: г. Иваново, Силикатный проезд» (приложение № 1 к договору от 17.02.2017 г. на проектирование объекта «Многоквартирный жилой дом Литер 4 по адресу: г. Иваново, Силикатный проезд»);
- постановление Администрации города Иваново от 11.01.2017 г. № 3 «О предоставлении в собственность бесплатно обществу с ограниченной ответственностью «Эконом-Строй» земельных участков с кадастровыми номерами 37:24:040701:2449, 37:24:040701:2450, 37:24:040701:2451, 37:24:040701:2452, 37:24:040701:2453, 37:24:040701:2454, 37:24:040701:24455 и 37:24:040701:2456 по адресу: Ивановская область, город Иваново, ограниченный Бакинским проездом, тупиком Дальним, микрорайоном Новая Ильинка, Силикатным проездом»;
- приказ управления архитектуры и градостроительства Администрации города Иванова от 13.01.2017 г. № 18-г;

- градостроительный план земельного участка № RU 37302000-00000000003621 от 13.01.2017 г.;
- технические условия ООО «Эконом-Строй» на электроснабжение проектируемого жилого дома Литер 4 вблизи микрорайона «Новая Ильинка»;
- технические условия МУП САЖХ города Иванова от 09.03.2017 № 87 на проектирование и строительство подъездной дороги и ливневой канализации;
- технические условия АО «ВОДОКАНАЛ» от 09.08.2016 г. № 91/В на подключение к водопроводу;
- технические условия АО «ВОДОКАНАЛ» от 09.08.2016 г. № 91/К на подключение к канализации;
- технические условия ОАО «Газпром газораспределение Иваново» от 05.05.2017 № 10-000-03(097);
- технические условия НП СК «Энергия» от 02.03.2017 г. № 2 на вынос тепловых сетей;
- технические условия ООО «Интеркомтел» № 6-16;
- письмо ООО «Декоративные культуры» от 01.02.2017 г.;
- справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ от 11.05.2017 г. № 03/05-379, выданная Ивановским ЦГМС – филиалом ФГБУ «Центральное УГМС».

3. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание результатов инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Участок изысканий расположен севернее проезда Силикатный на территории, отведенной под строительства микрорайона «Новая Ильинка» г. Иваново Ивановской области и представляет собой застроенную городскую территорию с сетью подземных инженерных коммуникаций средней плотности.

Работы по созданию инженерно-топографического плана в масштабе 1:500 на основе электронной версии городских стандартных планшетов масштаба 1:500 выполнены на площади 5,5 га в сентябре 2014 г.

Система координат местная, принятая для г. Иваново. Система высот – Балтийская 1977 г.

Плановое съемочное обоснование выполнено в виде теодолитного хода от 4-х межевых знаков опорной межевой сети (ОМС). Измерения углов выполнены электронным тахеометром «Sokkia SET-530», с одновременным тригонометрическим нивелированием точек, двумя приемами, с измерением длин линий в прямом и обратном направлениях, с двумя наведениями на отражатель.

Топографическая съемка в масштабе 1:500, с сечением рельефа 0,5 м выполнена с точек плано-высотного обоснования полярным способом электронным тахеометром «Sokkia SET-530».

Плано-высотная привязка надземных и подземных коммуникаций выполнена одновременно с топографической съемкой.

Камеральная обработка полевых инженерно-геодезических изысканий, создание цифрового топографического плана выполнена с применением программных комплексов «Credo DAT 3.0» и «AutoCAD».

По завершению работ верность отображения инженерных коммуникаций и их характеристик согласована с эксплуатирующими организациями.

Средства измерений, применявшиеся при производстве работ, имеют свидетельства о метрологической аттестации. Программные продукты, применявшиеся при обработке результатов инженерно-геодезических изысканий, имеют сертификаты соответствия.

В процессе производства полевых работ контроль за полнотой, качеством и точностью измерений осуществлялся генеральным директором предприятия. Внутренний технический контроль результатов выполненных работ и приемка готовых материалов инженерно-геодезических изысканий произведены комиссией предприятия с составлением акта.

Инженерно-геологические изыскания

Инженерно-геологические изыскания выполнены в сентябре-октябре 2015 г. ОАО «ИвановТИСИЗ» на основании технического задания утверждённого заказчиком.

Изыскания выполнены для проекта пятиэтажного жилого дома, предполагаемый тип фундаментов – ленточный железобетонный.

На площадке пройдено 3 буровые скважины, механическим ударно-канатным способом, глубиной по 14,0. Максимальные расстояния между выработками не превышают 30 м. Выполнено три опыта статического зондирования зондом второго типа. Для определения деформационных характеристик грунтов проведено 2 испытания винтовым штампом прибором ВЛШ-600. Для лабораторных исследований отобрано 12 проб грунтов нарушенной структуры, 20 монолитов, 3 пробы подземных вод на стандартный химический анализ.

В геоморфологическом отношении объект расположен в пределах водно-ледниковой пологохолмистой равнины московского оледенения. Тип рельефа природно-техногенный, рельеф ровный, спланированный.

В геологическом строении принимают участие: современные образования – насыпные грунты, мощностью до 1,6 м; среднечетвертичные водно-ледниковые отложения московского горизонта.

Подземные воды вскрыты всеми пройденными выработками и представлены безнапорным горизонтом с установившимся уровнем на глубине 2,5-3,0 м от дневной поверхности. Площадка является подтопленной в природных условиях.

В результате камеральной обработки материалов, на основании буровых работ, статического зондирования, лабораторных исследований грунтов, систематизации результатов изысканий прошлых лет, до глубины 14,0 м, выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

- ИГЭ-1 Насыпной слой – суглинок, песок с включениями щебня и гравия. Вскрыт всеми пройденными выработками, мощность – 1,0-1,6 м.
- ИГЭ-2 Песок средней крупности, средней плотности, влажный и водонасыщенный. Мощность – 0,6-1,6 м.
- ИГЭ-2а Песок средней крупности, плотный, влажный и водонасыщенный. Мощность – 0,5-2,8 м.
- ИГЭ-2б Песок средней крупности, рыхлый, водонасыщенный. Вскрыт одной пройденной выработкой, в виде линзы мощностью 4,0 м.
- ИГЭ-3 Глина тугопластичной консистенции, с прослойками песка, с редким гравием. Мощность – 3,2-4,2 м.
- ИГЭ-4 Суглинок тугопластичной консистенции, с включениями гравия. Пройденная мощностью 2,0-2,5 м.

Специфические грунты представлены насыпными грунтами ИГЭ-1 непостоянного состава и состояния, мощностью 1,0-1,6 м и рыхлыми песками ИГЭ-2б, залегающими в зоне взаимодействия с проектируемым зданием.

Грунты, залегающие в пределах деятельного слоя являются слабопучинистыми при замерзании.

По совокупности природных и техногенных факторов, инженерно-геологические условия участка относятся ко второй (средней сложности) категории сложности.

Инженерно-экологические изыскания

Инженерно-экологические изыскания выполнены с целью изучения природных и техногенных условий территории, для оценки современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей природной среды с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения.

Основания для выполнения инженерных изысканий

Инженерно-экологические изыскания на площадке, отведенной для строительства многоквартирных жилых домов Литер 4, Литер 5, Литер 6, Литер 7, Литер 8, Литер 9, Литер 10 в микрорайоне на территории города Иванова, ограниченном Бакинским проездом, Дальним тупиком, микрорайоном Новая Ильинка, Силикатным проездом выполнены в соответствии с:

- техническим заданием на проведение инженерных изысканий, утвержденным директором ООО «Эконом-Строй» В.И. Медведниковым;
- программой производства и организации проведения инженерно-экологических изысканий, согласованной директором ООО «Эконом-Строй» В.И. Медведниковым;
- требованиями СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96»; СП 11-102-97. «Инженерно-экологические изыскания для строительства».

Сведения о выполненных видах, составе и объемах работ

Инженерно-экологические изыскания выполнялись в марте-июле 2017 года и включали в себя следующие виды работ:

- сбор, обработка и анализ исходных материалов о природных условиях и характере хозяйственного освоения территории проектируемого объекта по следующим направлениям: климатические условия района работ, сведения о загрязненности атмосферного воздуха, данные о типах почв, сведения о растительном и животном мире;
- рекогносцировочное обследование территории;
- опробирование и оценка загрязненности почв по санитарно-токсикологическим, санитарно-бактериологическим, санитарно-паразитологическим и санитарно-эпидемиологическим показателям;
- исследование и оценка радиационной обстановки;
- камеральная обработка материалов;
- составление технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий.
- С целью экотоксикологической оценки состояния компонентов литосферы осуществлен отбор проб почвы из поверхностного слоя (глубина опробования 0,0-0,2 м) методом «конверта» из пяти точечных проб в границах землеотвода. Исследовалась одна объединенная проба грунта. Отбор проб произведен в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-83, ГОСТ 17.4.4.02-84, ГОСТ 28168-89, ГОСТ Р 53123-2008 и СП 11-102-97. «Инженерно-экологические изыскания для строительства».

Современное состояние исследуемой территории, химическое состояние атмосферного воздуха

Участок изысканий расположен на территории г. Иваново Ивановской области.

Проектируемый объект расположен вне границ особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения.

Данные по уровню химического загрязнения атмосферного воздуха в районе строительства многоквартирного жилого дома Литер 4 в микрорайоне на территории города Иванова, ограниченном Бакинским проездом, Дальним тупиком, микрорайоном Новая Ильинка, Силикатным проездом приняты в соответствии со справкой о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, выданной Ивановским

ЦГМС - филиалом ФГБУ «Центральное УГМС». Содержание загрязняющих веществ в воздухе не превышает ПДК по ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест», ГН 2.1.6.1983-05 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Дополнения и изменения № 2 к ГН 2.1.6.1338-03» и соответствует требованиям СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».

Санитарно-токсикологическое состояние почв

Химический анализ почв на тяжелые металлы, бенз/а/пирен, нефтепродукты выполнен АИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ивановской области» (аттестат аккредитации РОСС RU.0001.510134 от 16.10.2015г).

Представлен протокол лабораторных исследований № 1201 от 13.03.2017 количественного химического анализа и экспертное заключение № К-162 от 13.03.2017.

В соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» степень химического загрязнения почвы на участке строительства многоквартирного жилого дома Литер 4 в микрорайоне на территории города Иванова, ограниченном Бакинским проездом, Дальним тупиком, микрорайоном Новая Ильинка, Силикатным проездом по суммарному показателю химического загрязнения, характеризующего степень химического загрязнения почв и грунтов обследуемых территорий вредными веществами различных классов опасности (Z_c), относится к категории «допустимая».

Концентрация нефтепродуктов в пробе почвы составляет <20 мг/кг(ПДК не нормируется). Уровень загрязнения почв нефтепродуктами - допустимый.

Концентрация бенз/а/пирена в пробе почвы составляет <0,005 мг/кг (ПДК 0,02 мг/кг). Категория загрязнения почв бенз/а/пиреном соответствует требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы», предъявляемым к категории «чистая».

Санитарно-бактериологическое, санитарно-паразитологическое и санитарно-энтомологическое состояние почв

Микробиологические, паразитологические и энтомологические исследования выполнены аккредитованным испытательным лабораторным центром ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ивановской области» (аттестат аккредитации № РОСС.RU.0001.510134 от 16.10.2015 г.).

В соответствии с представленным протоколом лабораторных исследований № 1201 от 13.03.2017 и экспертным заключением № К-162 от 13.03.2017, почва строительства многоквартирного жилого дома Литер 4 в микрорайоне на территории города Иванова, ограниченном Бакинским проездом, Дальним тупиком, микрорайоном Новая Ильинка, Силикатным проездом по санитарно-бактериологическим и санитарно-энтомологическим показателям соответствует требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы», предъявляемым к категории «чистая».

По совокупности вышеуказанных показателей степень загрязнения почвы с участка строительства многоквартирного жилого дома Литер 4 в микрорайоне на территории города Иванова, ограниченном Бакинским проездом, Дальним тупиком, микрорайоном Новая Ильинка, Силикатным проездом в целом оценивается как «допустимая».

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» почва с участка строительства подлежит использованию без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

Радиационная обстановка

Радиационные исследования выполнены ООО «ЭМИ» (аттестат аккредитации РОСС.RU.0001.517205 от 28.04.2014 г.).

В соответствии с представленным протоколом радиационного обследования объекта № 21/р от 05.05.2017 г. предельные значения МЭД с учетом неопределенности измерений составляют от 0,05 до 0,11 мкЗв/ч, что не превышает гигиенического норматива (0,60 мкЗв/ч). Гамма-фон на исследованном участке однороден и по величине не отличается от присущего данной местности естественного гамма-фона в пределах ошибки измерений и естественных флуктуаций фона. Среднее значение МЭД внешнего гамма-излучения составляет $0,11 \pm 0,01$ мкЗв/час. Радиационных аномалий не обнаружено.

Показатели радиационной безопасности участка соответствуют требованиям СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет источников ионизирующего излучения», СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010), СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)».

Экологическое состояние исследуемого участка строительства многоквартирного жилого дома Литер 4 в микрорайоне на территории города Иванова, ограниченном Бакинским проездом, Дальним тупиком, микрорайоном Новая Ильинка, Силикатным проездом оценивается как удовлетворительное.

Представленные в техническом отчете по инженерно-экологическим изысканиям материалы в достаточной степени характеризуют современное состояние окружающей природной среды и позволяют дать обоснованный прогноз возможных изменений окружающей природной среды под влиянием техногенной нагрузки при строительномонтажных работах и эксплуатации проектируемого объекта.

Акустическая обстановка.

В соответствии с протоколом измерения уровней шума № 21/ш от 05.05.2017 ООО «ЭМИ» (аттестат аккредитации РОСС.RU.0001.517205 от 28.04.2014 г.) измеренные уровни шума не превышают нормативных показателей, регламентированных санитарными правилами.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изыскания в процессе проведения государственной экспертизы по письмам АГУ «Ивгосэкспертиза»:

по инженерно-геодезическим изысканиям:

– инженерно-топографический план обновлен в июле 2017 года;

по инженерно-геологическим изысканиям:

– значение модуля деформации рыхлых песков определено по результатам штамповых испытаний;

– приведены конкретные рекомендации по дальнейшему использованию техногенных грунтов - в качестве обратной засыпки, оснований полов, площадок, проездов и т.д.;

– максимальный прогнозируемый УПВ приведён в одной высотной отметке;

– уточнена оценка потенциальной подтопляемости площадки;

– откорректирована степень коррозионной активности грунтов по отношению к стали;

– в главе «Специфические грунты» указаны рыхлые пески ИГЭ-26, приведены рекомендации по их использованию в качестве естественных оснований проектируемых фундаментов.

3.2. Описание технической части проектной документации

3.2.1. Характеристика участка строительства.

Земельный участок, отведенный под строительство жилого дома, расположен по адресу: г. Иваново, Силикатный проезд.

Рельеф отведенного участка ровный с небольшим уклоном в северо-восточном направлении. Высотные отметки на площадке меняются в пределах 130,90 – 130,10 м.

Земельный участок граничит: с северной стороны с землями, предоставленными ООО «Эконом строй» администрацией города Иваново в рамках договора № 1 от 06.07.2015 г. о развитии застроенной территории города Иваново, ограниченной Бакинским проездом, Дальним тупиком, микрорайоном Новая Ильинка, Силикатным проездом; с южной стороны – с Силикатным проездом; с юго-восточной – с земельным участком ранее запроектированного пятиэтажного многоэтажного жилого дома Литер 3.

На земельном участке имеются существующие здания, подлежащие сносу.

Климатический район – II В.

Расчетная температура наиболее холодной пятидневки – -30°C .

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

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

Преобладающее направление ветров – юго-западное.

Площадь земельного участка: кадастровый номер 37:24:040701:2452 – $3133,0 \text{ м}^2$.

3.2.2. Схема планировочной организации земельного участка.

Проектные решения схемы планировочной организации земельного участка разработаны на основании исходно-разрешительной документации, топографической съемки, выполненной ООО «НТЦ» Эверест» в 2014 г., градостроительного плана земельного участка № RU 37302000-00000000003621 (чертеж разработан управлением архитектуры и градостроительства администрации г. Иванова в 2017 г.), утвержденного приказом администрации г. Иванова от 13.01.2017 № 18-г. Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации – отсутствуют. Согласно градостроительному зонированию земельный участок расположен в территориальной зоне многоквартирной жилой застройки Ж-3.

Проектными решениями предусмотрено строительство 5-этажного трехсекционного жилого дома. Здание жилого дома отдельно стоящее.

Подъезд к проектируемому жилому дому предусмотрен с Силикатного проезда. Для пожарных машин предусмотрен проезд вдоль здания, запроектированный на расстоянии не менее 5,0 м и не более 8,0 м от стен здания. Радиусы закругления проездов – не менее 5,0 м. Ширина проезда 5,5 м.

Проектные решения по вертикальной планировке выполнены методом проектных горизонталей с сечением рельефа 0,1 м с учетом рельефа местности и существующей застройки. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа жилого дома, что соответствует абсолютной отметке 132,30 м.

Отвод дождевых и талых вод от здания и с территории осуществляется по спланированной поверхности в пониженные места к дождеприемникам ливневой канализации.

Комплекс работ по благоустройству территории включает: устройство проездов, площадок, тротуаров, гостевой стоянки автотранспорта (в том числе для МГН); озеленение территории разбивкой газонов, посадкой деревьев и кустарников; установку малых архитектурных форм и переносного оборудования. Также проектными решениями предусмотрено благоустройство Силикатного проезда (за пределами выделенного участка): устройство новой дорожной одежды с покрытием из асфальтобетона на части Силикатного проезда и устройство тротуара из асфальтобетона со стороны застройки. На дворовой территории предусмотрено размещение площадки отдыха взрослого населения. Проектными решениями предусмотрено совместное использование детской площадки, площадки для занятия физкультурой, площадки для чистки вещей, расположенных на соседних земельных участках, в соответствии с утвержденным проектом планировки. Для сбора мусора запроектированы урны и контейнеры. Для установки мусорных контейнеров

используется площадка на участке многоквартирного жилого дома литер 2. Проезды, стоянки запроектированы с покрытием из двухслойного асфальтобетона (двухслойное на щебеночном и песчаном основании) с укладкой бортового камня, тротуар – с покрытием из асфальтобетона (однослойное на щебеночном и песчаном основании) с укладкой бортового камня. Покрытие площадок для отдыха взрослого населения – из асфальтобетона. На участке предусмотрена прокладка инженерных сетей.

Технические показатели:

площадь участка по ГПЗУ – 3133,0 м².

Площадь земельного участка в границах благоустройства – 4873,0 м².

Площадь застройки – 846,20 м².

Площадь покрытий в границах земельного участка – 1070,9 м².

Площадь покрытий в границах благоустройства – 2244,6 м².

Площадь озеленения в границах благоустройства – 1782,1 м².

3.2.3. Архитектурные и объемно-планировочные решения.

Здание жилого дома 5-этажное, трехсекционное, Г-образной формы в плане, размерами в осях 1-3, А-Б 38,96х13,52, в осях 4-5, А1-Б1 19,48х13,52 м, с техподпольем и холодным чердаком. Высота техподполья 2,5 м (от пола до пола), высота этажей с первого по четвертый – 2,8 м (от пола до пола), высота пятого этажа – 2,5 м (от пола до потолка). В осях 3-4 предусмотрен температурный шов. Размеры в осях 3-4 – 510 мм.

Кровля – скатная с наружным организованным водостоком с покрытием из стальных профилированных листов. Ограждение кровли принято высотой 1,2 м. Выходы на чердак здания предусмотрены по закрепленной стальной стремянке через противопожарные люки.

Входы в подъезды жилых секций расположены со стороны дворового фасада.

Связь между этажами запроектирована при помощи лестничных клеток. Уклон, ширина лестничных маршей, высота проходов по лестницам обеспечивают удобство и безопасность передвижения. Высота ограждения лестниц принята 1,2 м. Выходы наружу из техподполья запроектированы по лестничным маршам со стороны торцевых фасадов по осям 1, 5.

Техническое подполье предусмотрено для прокладки инженерных сетей. В техподполье размещены: электрощитовая, узел учета и КУИ.

На этажах с первого по пятый этаж запроектированы жилые квартиры.

Жилые комнаты, кухни, лестничные клетки имеют естественное освещение через световые проемы.

Внутренняя отделка квартир, согласно заданию на проектирование, черновая. Внутренняя отделка мест общего пользования: стены – окраска водоэмульсионной краской; потолки – огнезащитная краска; полы – керамическая плитка с шероховатой поверхностью (лестничные клетки, тамбуры). Внутренняя отделка технических помещений (электрощитовая, водомерный узел, КУИ): стены – окраска водоэмульсионными красками, потолки – клеевая окраска, полы – стяжка из цементно-песчаного раствора с покрытием двумя слоями железного сурика.

Заполнение оконных проемов – блоки ПВХ с тройным остеклением с $R_{0,ок}=0,54 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт}$.

Наружные двери – металлические утепленные.

Отделка фасадов здания: система «Cerezit», кровля – из стальных профилированных листов с полимерным покрытием.

Технические показатели:

количество квартир – 55 шт.,

в т. ч. однокомнатных – 20 шт.,

двухкомнатных – 30 шт;

трехкомнатных – 5 шт.

Строительный объем здания – 14274,7 м³,

в т.ч. ниже отм. 0,000 – 2501,4 м³.

Общая площадь жилого дома – 3728,5 м².

Площадь квартир – 2696,5 м².

Общая площадь квартир – 2814,0 м².

Жилая площадь квартир – 1377,5 м².

3.2.4. Конструктивные решения.

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

Здание жилого дома 5-этажное трехсекционное Г-образной формы в плане, размерами в осях 1-3, А-Б 38,96х13,52, в осях 4-5, А1-Б1 19,48х13,52 м, с техподпольем и холодным чердаком. Высота техподполья 2,5 м (от пола до пола), высота этажей с первого по четвертый – 2,8 м (от пола до пола), высота пятого этажа – 2,5 м (от пола до потолка). В осях 3-4 предусмотрен температурный шов. Размеры в осях 3-4 – 510 мм.

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

Фундаменты – ленточные из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* и сборных ж.б. фундаментных плит по ГОСТ 13580-85. Ширина подошв фундаментов принята 0,8 м, 1,2 м, 1,4 м. Глубина заложения фундаментов от планировочной отметки земли – 2,15-2,3 м. В местах пересечения наружных и внутренних стен предусмотрено устройство кладочных сеток. (Относительная отм. 0,000 соответствует абс. отм. 132,30 м).

Наружные стены ниже отм. -0,390 м – из керамического полнотелого кирпича пластического прессования КОРПо 1НФ/125/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки 100 и сборных бетонных фундаментных блоков. Предусмотрено утепление стен с отм. -0,800 м до уровня земли Пеноплексом по ТУ 5767-006-56925804-2014 толщиной 50 мм.

Наружные стены выше отм. -0,390 м – из полнотелого силикатного кирпича СУР-150/15 по ГОСТ 379-95 на цементно-песчаном растворе марки 100 толщиной 380 мм с утеплением со стороны фасадов по системе «Cerezit» пенополистирольными плитами ПСБ-С-25 по ГОСТ 15588-86 ($\lambda=0,042$ Вт/м² °С) толщиной 130 мм. Противопожарные рассечки – из плит Изовер Штукатурный Фасад по ТУ 5762-012-56846022-2013.

Внутренние стены выше отм. -0,390 м – из полнотелого силикатного кирпича СУР-150/15 по ГОСТ 379-95 на цементно-песчаном растворе марки 100 толщиной 380 мм. Участки стен с вентканалами запроектированы из полнотелого керамического кирпича с армированием сетками из арматуры Ø4Вр1 с ячейкой 50х50 мм через 4 ряда кладки. Участки стен с вентканалами выше чердачного перекрытия кровли – из полнотелого силикатного кирпича с наружным утеплением.

В местах пересечения наружных и внутренних стен предусмотрены кладочные сетки.

Перегородки – межквартирные – двойные из пазогребневых силикатных блоков по ТУ 5741-002-05307602-97 толщиной 70 мм с воздушным зазором 40 мм. Перегородки межкомнатные из пазогребневых силикатных блоков по ТУ 5741-002-05307602-97 толщиной 70 мм, 115 мм. Перегородки в техподполье – из керамического полнотелого кирпича толщиной 120 мм.

Перекрытия – сборные железобетонные многпустотные плиты по серии 1.141-1. Несущая способность плит принята 800 кг/м² (без учета собственного веса).

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Внутренние лестницы – сборные железобетонные марши по серии 1.050.1-2. Площадки на отм. +11,17 м – монолитные железобетонные плиты толщиной 100 мм. Плиты запроектированы из бетона класса В15, с арматурой Ø8А400. Низ плит предусмотрено оштукатурить цементно-песчаным раствором по металлической сетке.

Кровля – скатная с наружным организованным водостоком с покрытием из стальных профилированных листов, уложенных по деревянной обрешетке и стропилам. Элементы стропильной системы запроектированы из пиломатериалов по ГОСТ 8486-86. Утеплитель в чердачном перекрытии – ISOVER «Классик Твин» ($\lambda=0,042 \text{ Вт/м}^2 \text{ }^\circ\text{C}$) толщиной 200 мм.

Заполнение оконных проемов и балконных дверей – блоки ПВХ с тройным остеклением с $R_{0,ок}=0,54 \text{ м}^2 \text{ }^\circ\text{C/Вт}$.

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям, выполненному ООО «ИвановТИСИЗ», основанием фундаментов служат: пески средней крупности средней плотности с расчетными характеристиками $\gamma=1,97 \text{ г/см}^3$, $\phi=33^\circ$, $c=1,0 \text{ кПа}$, $E=28 \text{ МПа}$; песок средней крупности плотный с расчетными характеристиками $\gamma=2,07 \text{ г/см}^3$, $\phi=38^\circ$, $c=2,5 \text{ кПа}$, $E=41 \text{ МПа}$. Установившийся уровень грунтовых вод на глубине 2,5-3,0 м от существующей поверхности земли, что соответствует абсолютным отметкам 127,6-127,8 м. Расчетный уровень грунтовых вод предполагается на глубине 1,3-1,5 м от существующей поверхности земли с отметками 128,8-129,3 м. Грунтовые воды неагрессивные к бетону W4.

Для защиты от коррозии проектом предусмотрено выполнить:

- горизонтальную гидроизоляцию стен на отм. -0,390 м из слоя гидроизола, на отм. -3,200 м из слоя цементно-песчаного раствора состава 1:2; вертикальную окрасочную битумную гидроизоляцию стен техподполья, соприкасающихся с грунтом;
- асфальтобетонную отмостку вокруг проектируемого здания;
- окраску металлических конструкций грунтовками и эмалями.

3.2.5. Инженерное оборудование, сети инженерно-технического обеспечения, инженерно-технические мероприятия, технологические решения.

Система электроснабжения

Электроснабжение жилого дома Литер 4 предусмотрено, в соответствии с техническими условиями ООО «Эконом-Строй», от РУ-0,4 кВ ТП-4. По надежности электроснабжения электроприемники пятиэтажного жилого дома с газовыми плитами относятся к третьей категории. Расчетная мощность составит 69,5 кВт.

Электроснабжение жилого дома предусмотрено по двум взаиморезервируемым кабельным линиям, выполненными кабелем АВББШв 4х70 мм², с разных секций РУ-0,4 кВ ТП-4. Проектом предусмотрена установка предохранителей на номинальный ток 150А на отходящих линиях в РУ-0,4 кВ ТП-4. Длина питающих кабельных линий от ТП-4 до ВРУ дома составляет 90 м. Взаиморезервируемые кабели прокладываются в соответствии с техническим циркуляром ассоциации «Росэлектромонтаж» «О прокладке взаиморезервируемых кабелей в траншеях» от 13.09.2007 № 16/2007 и согласно типовому проекту А5-92 ВНИПИ «Тяжпромэлектропроект» «Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях». Кабели прокладываются на глубине не менее 0,7 м от проектной отметки с укладкой сигнальной ленты над кабелем. При пересечении с коммуникациями, кабель прокладывается в ПНД трубе.

Для ввода, учета и распределения электроэнергии в электрощитовой дома в техподполье предусмотрена установка ВРУ типа ВРУ-8504Э МУ с взаиморезервируемыми кабельными вводами и распределительными панелями. Степень защиты ВРУ - IP31.

Во вводной панели устанавливается счетчик учета электроэнергии трансформаторного включения, класса точности 1,0, в распределительной панели – счетчик прямого включения класса точности 1,0 (для учета электроэнергии потребителей мест общего пользования) и автоматы защиты осветительной сети лестничных клеток и техподполья.

Для питания квартир на этажах устанавливаются этажные учетно-распределительные щиты типа ЩЭ-3-1 36 и ЩЭ-4-1 36, в которых на вводе в каждую

квартиру устанавливается дифференциальный автоматический выключатель типа АД-12М и счетчик учета электроэнергии типа «Меркурий 200.4». На отходящих групповых линиях устанавливаются: автоматический выключатель ВА47-29 на группах освещения, дифференциальные автоматы типа АД-12М на группах штепсельных розеток.

Для освещения входов, коридоров и лестниц приняты светодиодные светильники. Для освещения чердачных помещений и техподполья приняты светильники с лампами накаливания. Аварийное освещение предусмотрено светильниками со встроенными аккумуляторными батареями в электрощитовой, узле учёта, на лестничных клетках.

Наружное освещение дворовой территории выполнено с использованием светильников типа «Модуль МК-96». Светильники устанавливаются над козырьками подъездов жилого дома на высоте 4,5 метра от уровня земли и обеспечивают освещение дворовой территории и дорожек подхода к подъезду. Питание светильников наружного освещения запроектировано от панели МОП ВРУ. Управление освещением лестничных клеток, коридоров, входов в здание, номерных знаков - автоматическое от фотореле.

В подъездах устанавливаются электрические обогреватели, которые комплектуются встроенным терморегулятором.

Система заземления TN-C-S.

Распределительные и групповые линии выполняются кабелями ВВГнг(А)-LS. Электрические сети выполняются скрыто: в коридорах в ПВХ трубах, в квартирах - без труб в штрабах стен, под штукатуркой, и в пустотах плит перекрытий без труб, открыто в ПВХ трубах в техническом подполье и в стальных трубах по деревянным конструкциям чердака.

Для защиты людей от поражения электрическим током проектом предусматривается:

- организация основной системы уравнивания потенциалов на вводе в здание путем объединения нулевого защитного проводника, главной заземляющей шины, заземляющего проводника, стальных труб коммуникаций, присоединенного к наружному контуру заземления;

- организация дополнительной системы уравнивания потенциалов в санузлах путем присоединения металлической ванны и РЕ контакта штепсельной розетки к шине дополнительного уравнивания потенциалов, соединенной с РЕ шиной этажного щита;

- защитное зануление токопроводящих частей электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением;

- использование автоматических выключателей дифференциального тока с номинальным отключающим дифференциальным током 30 мА в розеточных сетях.

Для повышения уровня защиты от возгорания при замыканиях на заземленные части, на вводах в квартиры в этажных щитах используются автоматические выключатели дифференциального тока с номинальным отключающим дифференциальным током 100 мА.

В доме выполнена главная заземляющая шина (ГЗШ). В качестве ГЗШ принята медная шина сечением 40x5 мм, смонтированная в ВРУ.

В соответствии с «Инструкцией по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных предприятий» СО-153-34.21.122-2003, уровень надежности защиты от прямых ударов молнии жилого дома – IV. Молниезащита выполняется с помощью молниеприемной сетки, смонтированной на кровле, с креплением к кровле на специальных держателях. Шаг ячейки сетки - 20x20 метров. Металлические зонты вентиляционных шахт присоединяются к молниеприемникам в двух местах. Токоотводы (сталь диаметром 8 мм) от молниеприемников прокладываются к заземлителям по наружным стенам, не реже, чем 25 метров по периметру здания в негорючем теплоизоляционном слое.

Системы водоснабжения

Проект сетей водоснабжения многоэтажного жилого дома разработан на основании технических условий на подключение к водопроводу и канализации от 10.07.2017 г. № 237/ДВ, выданных АО «Водоканал» г. Иваново.

Источником водоснабжения является проектируемый городской водопровод Ø300, проходящий вдоль проезда Силикатный.

Точкой подключения является внутренние сети водопровода (ввод в здание). Сеть водопровода за пределами здания выполняется силами АО «Водоканал», согласно ТУ.

В проектируемый жилой дом предусмотрен один ввод водопровода Ø90 мм.

Для учета расходов воды на вводе водопровода в проектируемый жилой дом предусмотрена установка водомерного узла с комбинированным счетчиком для холодной воды, диаметром 50 мм, оснащенного импульсным выходом марки WTC-50(i).

На ответвлениях в квартиры предусмотрена установка водосчетчиков Ду15 с импульсным выходом марки ВСХд-15.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение проектируемого здания – 15 л/сек.

Продолжительность тушения пожара - 3 часа.

Наружное пожаротушение предусмотрено от двух существующих пожарных гидрантов, установленных на линии городского водопровода. Расстояние от пожарных гидрантов до проектируемого здания не превышает 200 м.

Внутреннее пожаротушение не предусматривается. Для обеспечения первичного пожаротушения в каждой квартире предусмотрена установка устройства внутриквартирного пожаротушения.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды составляет:

– жилая часть: 31,50 м³/сут, 4,59 м³/час, 2,035 л/с.

Требуемый напор для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд – 23,08 м.

Гарантированный напор воды в городском водопровode в точке подключения составляет 21,0 м.вод.ст.

Для обеспечения требуемого напора в техподполье здания в осях 2с-4с и Бс-Вс предусмотрено размещение насосной установки HydroMulti-E 2CRE5-05 с двумя насосами (один рабочий один резервный), обеспечивающей подачу 2,035 л/с и повышение напора 7,012 м.

Трубопроводы холодного хозяйственно-питьевого водоснабжения приняты:

– магистральные сети - из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75*;

– стояки и подводка к санитарно-техническим приборам в квартирах - из полипропиленовых труб.

Магистральные трубопроводы изолируются от конденсации влаги и теплопотерь. Толщина изоляции сетей, проходящих по техподполью, принята 150 мм.

На сети водопровода в каждой квартире предусмотрен кран для присоединения устройства внутриквартирного пожаротушения.

Горячее водоснабжение жилого дома предусмотрено от индивидуальных настенных газовых котлов, установленных в каждой квартире.

Сети горячего водоснабжения выполняются - из полипропиленовых труб PPRC PN20 Ø25x3,4 мм.

Система водоотведения

Проект выполнен согласно техническим условиям от 10.07.2017 г. № 237/ДК, выданным АО «Водоканал» г. Иваново и техническим условия от 09.03.2017 г. № 87 на отвод стоков хозяйственно-бытовой канализации, ливневой канализации, выданным МУП САЖХ, а также письму от ООО «Декоративные культуры» (разрешение на подключение к сети ливневой канализации).

Хозяйственно-бытовая сеть канализации запроектирована для отведения хозяйственно-бытовых сточных вод от санитарных приборов в проектируемую самотечную канализацию.

Точкой подключения (сброса) сети бытовой канализации является существующая сеть канализации.

Проектом предусмотрено строительство канализационной линии в пределах границ земельного участка, отведенного под строительство объекта.

Подключения в сети канализации будут запроектированы и построены ОАО «Водоканал» от колодца на границе земельного участка до присоединения в существующую канализацию диаметром 150 мм.

Расход стоков от жилого дома составляет - 31,50 м³/сут, 4,59 м³/час, 3,6 л/с.

Наружные сети хозяйственно-бытовой канализации выполняются из труб ВЧШГ по ТУ 1461-037-50254094-2008.

Внутренние сети бытовой канализации запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб ГОСТ 22689.2-89. Выпуски из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98. В местах приближения к фундаментам здания и сооружений выпуски прокладываются в футлярах.

На стояках системы бытовой канализации предусмотрена установка противопожарных муфт.

Вентиляция системы бытовой канализации предусмотрена через вентиляционный стояк Ø160 мм, выведенный на 0,2 м выше кровли здания.

Отвод стоков от приборов, установленных в техподполье, предусмотрен через насосную установку «Sololift».

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен системой наружного водостока.

Расчетный расход дождевого стока с кровли здания - 15,28 л/с.

Сбор дождевых и талых вод с участка выполняется методом вертикальной планировки в дождеприемные колодцы. Дождеприемные колодцы выполняются с жесткой частью.

От дождеприемников сточные воды поступают в проектируемую сеть ливневой канализации Ø250 мм.

Согласно техническим условиям от 09.03.2017 № 87, выданным МУП САЖХ города Иваново, отвод дождевых вод с участка застройки выполняется в существующую сеть ливневой канализации, расположенную в микрорайоне «Новая Ильинка», входящую на балансе ООО «Декоративные культуры».

Присоединение проектируемой сети ливневой канализации Ø250 мм осуществляется в существующую сеть ливневой канализации Ø250 мм, с устройством колодца Ø 1000 мм, выполненного из железобетонных элементов.

Сети ливневой канализации запроектированы из двухслойных полиэтиленовых гофрированных труб «Корсис ПРО SN 16» Ф250 по ТУ 2248-001-7311750-2013.

Общий расход дождевых стоков составляет 60,32 л/с.

Решения по реконструкции автомобильной дороги по ул. Володиной и ул. Б. Воробьевской, являющиеся обязательным условием технических условий № 87 от 09.03.2017 г., выданных МУП САЖХ города Иваново, данным проектом, не рассматривались. Проектно-сметная документация по реконструкции автомобильных дорог выполняется отдельным заказом и подлежит прохождению экспертизы.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Тепловые сети

Отопление и вентиляция

Теплогидравлический расчет систем отопления и вентиляции произведен для расчетной температуры наружного воздуха – 30⁰С. Температура внутреннего воздуха в в холодных помещениях принята +20⁰С, в угловых помещениях +22⁰С.

Проектными решения предусмотрено теплоснабжение квартир от поквартирных индивидуальных газовых теплогенераторов «Proterm Рысь НК 24» мощностью 24,0 кВт с закрытой камерой сгорания.

Расчетная температура теплоносителя в системах отопления многоквартирного жилого дома (55 квартир) принята 80-60⁰С.

Система отопления двухтрубная с разводкой трубопроводов системы отопления в конструкции пола.

В качестве отопительных приборов предусмотрены алюминиевые секционные радиаторы РНК-500, выпускаемые г. Ступино Московской области.

Для отопления ванных комнат используются ПМ-образные полотенцесушители.

На подводках к приборам на подающем трубопроводе устанавливается кран ручной регулировки, на обратном - запорный вентиль. Удаление воздуха из системы производится через воздуховыпускные краны типа «Маевского», установленные в радиаторах и в верхних точках систем.

Для отопления электрощитовой, помещения КУИ, помещения водомерного узла учета, расположенных в техподполье, приняты электрические потолочные обогреватели в комплекте с терморегулятором.

В соответствии с заданием на проектирование, на лестничной клетке на первом этаже жилого дома установлены электроконвекторы с электронными термостатами.

Для отключения котла от системы отопления, на время технического обслуживания, установлены запорные шаровые краны. На обратном трубопроводе, перед входом в котел установлен сетчатый фильтр. Для опорожнения системы отопления предусмотрены сливные краны.

Трубопроводы систем отопления приняты из полипропиленовых армированных стекловолокном труб. Трубопроводы системы отопления прокладываются в конструкции пола и изолируются рулонным материалом «Стизол» толщиной $\delta=2$ мм.

Компенсация температурных расширений трубопроводов систем отопления предусмотрена за счет углов поворота трубопроводов.

Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из несгораемого материала, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола. Кольцевой зазор между гильзой и трубой (не менее 5 мм) заполнить несгораемым материалом.

Проектными решениями предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Приток воздуха принят через приточные клапаны, установленные в наружной стене под каждым окном. Вытяжка предусмотрена через внутрстенные вентканалы в кирпичных стенах кухонь (сеч.140×270 мм) и санузлов с ванными (сеч.140×140 мм), выведенные выше уровня кровли жилого дома.

Воздухообмен рассчитан для жилых комнат – 3 м³/ч на 1 м² жилой площади квартиры, для кухонь - 1-кратный воздухообмен + 100 м³/ч на газовую плиту.

Вытяжка из помещений электрощитовой, КУИ, водомерного узла учета, насосной естественная через обособленные внутрстенные вытяжные каналы. Все вытяжные каналы снабжены решетками с регулируемым жалюзи.

Вентиляция чердачного пространства естественная с помощью дефлекторов Д1.

Воздуховоды вытяжных систем вентиляции выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80* класса А (нормальные).

Для воздуховодов вытяжных систем из помещений в техподполье (класс герметичности В) предусмотрена теплоизоляция и огнезащита БИЗОН 20-1Ф, обеспечивающая степень огнестойкости воздуховодов EI60.

Расход тепла на многоквартирный жилой дом составляет 311020 Вт (267429,0 ккал/ч):

- на отопление - 155220 Вт (133464,2 ккал/ч);
- на горячее водоснабжение - 155800 Вт (133963,9 ккал/ч).

Тепловые сети (вынос)

Проектными решениями предусмотрен вынос существующих тепловых сетей для теплоснабжения спортивного клуба «Энергия» из зоны строительства жилого дома Литер 4 микрорайона «Новая Ильинка-3» по адресу: г. Иваново, Силикатный проезд в соответствии с техническими условиями НП СК «Энергия» от 02.03.2017 г. № 2.

Источник теплоснабжения - существующая газовая котельная жилого микрорайона малоэтажной застройки в районе ул. Дальний Тупик, 8 г. Иваново.

Местом присоединения проектируемой теплотрассы является подземный участок 4-х трубной тепловой сети от тепловой камеры ТК-2 до ООО «Энергия +». Диаметры существующих трубопроводов – Т1, Т2 – Ø89×3,5 мм (сталь); Т3 – Ø45×3,5 мм (сталь); Т4- Ø32×3,2 мм (сталь);

Схема тепловых сетей четырехтрубная, закрытая.

Теплоноситель – сетевая вода с расчетным температурным графиком 95-70°C, давление в подающем трубопроводе $P_1 = 5,5 \text{ кгс/см}^2$; давление в обратном трубопроводе $P_2 = 2,5 \text{ кгс/см}^2$.

Теплоноситель в системе горячего водоснабжения – вода с температурой 60°C. Давление теплоносителя системы горячего водоснабжения в месте подключения: подающий трубопровод $P_3 = 3,7 \text{ кгс/см}^2$; циркуляционный трубопровод $P_4 = 3,2 \text{ кгс/см}^2$.

Протяженность проектируемого участка тепловых сетей (в плане) составляет 110,0 м.

Прокладка тепловых сетей принята подземно в четырехтрубном, бесканальном исполнении.

Глубина прокладки тепловых сетей принята 1,7-1,8 м. Уклон теплотрассы предусмотрен в сторону существующей тепловой камеры со сбросным колодцем.

Трубопроводы тепловых сетей приняты из стальных электросварных труб Т1, Т2 – Ø89×3,5 мм по ГОСТ 10704-91 в заводской пенополимерминеральной (ППМ) тепловой изоляции. Трубопроводы горячего водоснабжения Т3, Т4 - водогазопроводные оцинкованные по ГОСТ 3262-75* в заводской пенополимерминеральной (ППМ) тепловой



В месте пересечения перекадываемой теплотрассы с ранее запроектированным газопроводом, предусмотрена установка на газопроводе футляра с контрольной трубкой, выведенной под ковер (в ранее выполненном проекте 09/2016-ГСН «Многоквартирный жилой дом Литер 3 по адресу: г. Иваново, Силикатный проезд»).

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота трассы.

Пробное давление для гидравлических испытаний трубопроводов принято 1,25 от рабочего давления.

Система газоснабжения

Наружные газопроводы

Проектные решения по наружному внутриплощадочному газопроводу от места присоединения до проектируемого пятиэтажного многоквартирного жилого дома Литер 4 в г. Иваново, Силикатный проезд выполнены в соответствии с техническими условиями ООО «Газпром газораспределение Иваново» от 05.05.2017 г. № 10-000903 (097).

Местом присоединения проектируемого наружного газопровода является существующий подземный полиэтиленовый газопровод низкого давления IV категории Ø160×9,1 мм у дома Литер 3 по Силикатному проезду, г. Иваново, $P_{\text{раб}} = 0,0018 \text{ МПа}$.

Врезка проектируемого газопровода предусмотрена сваркой встык или при помощи фланцев электросварной с демонтажом заглушки.

Проектными решениями предусматривается прокладка наружного подземного газопровода от точки присоединения до жилого дома и прокладка надземного фасадного газопровода природного газа низкого давления IV категории.

Максимальный часовой расход природного газа на 55-квартирный жилой дом составит $140,52 \text{ м}^3/\text{ч}$ с учетом коэффициента одновременности. Годовой расход природного газа на жилой дом составит 0,239 тыс. т.у.т.

Протяженность подземного газопровода низкого давления IV категории (в плане) составляет 87,20 м.

Прокладка подземного газопровода низкого давления принята из труб полиэтиленовых ПЭ80 ГАЗ SDR17,6 – $\text{Ø}160 \times 9,1$ и $\text{Ø}90 \times 5,2$ по ГОСТ Р 50838-2009 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,7 и стальных электросварных труб $\text{Ø}76 \times 3,5$ мм по ГОСТ 10704-91 в изоляции «весьма усиленная».

Диаметр проектируемого газопровода низкого давления предусмотрен с учетом перспективного подключения многоквартирных жилых домов микрорайона «Новая Ильинка-3». Для подключения перспективных потребителей на газопровode низкого давления ПЭ80 ГАЗ SDR17,6 – $\text{Ø}160 \times 9,1$ установлена заглушка ПЭ 80 - $\text{Ø}160$.

Глубина прокладки подземного газопровода низкого давления принята не менее 0,7 м от глубины промерзания грунтов до верха газопровода.

На выходе газопровода низкого давления IV категории из земли у жилого дома предусмотрена установка перехода $\text{Ø}89/\text{Ø}76$, крана шарового КШ-65ф Ду65 мм и изолирующего соединения СИ 65ф.

Надземные (фасадные) газопроводы низкого давления прокладываются над окнами первого этажа из труб стальных электросварных $\text{Ø}76 \times 3,5$ по ГОСТ 10704-91.

От проектируемого надземного фасадного газопровода низкого давления IV категории предусмотрено выполнение газопроводов-вводов на газовые стояки (11 шт.) из труб стальных водогазопроводных $\text{Ø}32 \times 3,2$ мм по ГОСТ 3262-75*, с установкой крана шарового диаметром Ду32 мм на каждый газовый стояк (всего 11 шт.). Расстояние от отключающего устройства до оконных и дверных проемов составляет не менее 0,5 м.

Рабочее давление природного газа на вводе в проектируемый жилой дом составит $P_{\text{раб}} = 0,0018 \text{ МПа}$.

Крепление наружного фасадного газопровода природного газа низкого давления IV категории к стенам проектируемого жилого дома производится с помощью кронштейнов через 2,0 м по типовой серии 5.905-18.05.

Надземный фасадный газопровод низкого давления защищается от атмосферной коррозии масляной густотертой краской (лаком или эмалью), предназначенной для наружных работ при температуре наружного воздуха в районе строительства -30°C , в два слоя по двум слоям грунтовки. Допускается окраска надземного фасадного газопровода для жилого дома под цвет ограждающих конструкций проектируемого здания.

Инженерно-геодезические изыскания, выполнены ООО «НТЦ ЭВЕРЕСТ» в 2015 году. Инженерно-геологические изыскания, выполнены ОАО «ИвановТИСИЗ» в 2015 году. Категория сложности инженерно-геологических условий II.

Грунты в зоне прокладки газопроводов по степени морозного пучения относятся ИГЭ-2,2а (песок средней крупности) - к слабопучинистым. Нормативная глубина сезонного промерзания песчаных грунтов составляет 1,88 м.

Грунтовые воды зафиксированы на глубине 2,5-3,0 м.

Определение коррозионной активности грунтов к углеродистой стали выполнено тремя методами, согласно ГОСТ 9.602-2005*. Коррозионная агрессивность грунта к углеродистой стали на участке прокладки газопровода – «низкая» и «средняя».

Биокоррозионная агрессивность грунтов по трассе газопровода отсутствует. Выявляющие токи не обнаружены.

Изоляция вертикальных участков подземного газопровода и стальных футляров на стыках подземного стального газопровода выполнена из полимерных материалов по ГОСТ 9.602-2005.

В местах выхода стальных газопроводов из земли грунт для засыпки траншей заменяется песком по всей глубине и на всем протяжении.

При обнаружении в траншее под газопровод коррозионных грунтов (шлак, свалка мусора и т.д.) последние должны быть вывезены и заменены песчаным грунтом.

Вдоль трассы подземного распределительного полиэтиленового газопровода высокого давления предусмотрена укладка сигнальной ленты желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Огнеопасно-газ!». На участках пересечения газопроводом подземных коммуникаций сигнальная лента укладывается вдоль газопровода дважды на расстоянии не менее 0,2 м между собой и на 2,0 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Соединение полиэтиленовых труб со стальными выполняется на горизонтальном участке в подземном исполнении с помощью неразъемных соединений «полиэтилен-сталь». В местах установки неразъемных соединений предусмотрено устройство песчаного основания длиной по одному метру в каждую сторону высотой не менее 10 см и засыпка траншеи на всю глубину песком.

Охранная зона вдоль трассы стального подземного и надземного газопровода устанавливается в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2,0 м от оси газопровода в каждую сторону.

Для определения местоположения подземных газопроводов предусматривается установка опознавательных знаков.

Полиэтиленовый газопровод в траншее для компенсации температурных удлинений укладывается змейкой в горизонтальной плоскости.

Соединение полиэтиленовых газопроводов для труб диаметром 110 мм и менее производится с помощью соединительных деталей с закладными нагревательными элементами сварочным аппаратом с высокой степенью автоматизации. Соединение полиэтиленовых газопроводов ПЭ80 SDR11 160×14,6 выполнено сваркой встык.

Применяемая арматура является стойкой к транспортируемой среде (природному газу) в течение срока эксплуатации, установленной изготовителем, и имеет герметичность затворов не ниже класса В по ГОСТ Р 54808-2011.

Оборудование, арматура и трубопроводы, применяемые в проекте, имеют сертификаты на соответствие требованиям технических регламентов РФ обязательного применения и Разрешения Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору РФ на применение.

Внутренние устройства

Проектными решениями предусмотрено внутреннее газоснабжение жилых квартир (55 квартир) многоквартирного жилого дома с установкой газового оборудования.

Общий максимально-часовой расход природного газа на жилой дом составит 140,52 м³/ч с учетом коэффициента одновременности.

В кухне каждой квартиры устанавливается следующее газовое оборудование: настенный двухконтурный теплогенератор с закрытой камерой сгорания мощностью 24 кВт «Proterm Рысь НК 24» (Сертификат Соответствия № ТС RU С-SK.СП28В.00392), плита бытовая газовая типа ПГ-4 и бытовой газовый счетчик Гранд-4 с максимальным измеряемым расходом природного газа 4,0 м³/ч.

От распределительных фасадных газопроводов Ø76×3,5 выполняются газопроводы-вводы на газовые стояки Д_г32 мм многоквартирного жилого дома, с установкой отключающих устройств диаметром 32 мм на каждый стояк (всего 11 газовых стояков).

Вводы природного газа осуществляются через лоджию непосредственно в кухню ~~каждой~~ квартиры первого этажа.

При прохождении через наружную стену кухни каждый проектируемый газопровод-ввод Ду32 мм из труб стальных водогазопроводных диаметром 32х3,2 мм по ГОСТ 3262-75* заключается в защитный футляр из трубы стальной диаметром 57х3,0 мм.

Расстояние в радиусе от отключающих газовых кранов до дверных и оконных проемов жилых домов составляет не менее 0,5 м.

В кухни квартир второго - пятого этажей газопроводы из труб стальных водогазопроводных диаметром Ø32х3,2 мм; Ø25х3,2 мм; Ø20х2,8 мм поднимаются ~~стенками~~ через междуэтажные перекрытия, с заключением в месте прохода в защитные футляры из труб стальных диаметром 57х3,0 мм.

На внутренних газопроводах в кухнях каждой квартиры установлены на вводе термозапорный клапан типа КТЗ-001-20, электромагнитный клапан КЗЭУГ-20 Ду20 мм с системой контроля загазованности «САКЗ-МК-2 Бытовая» с сигнализатором загазованности по метану (СН₄) и сигнализатором оксида углерода (СО), фильтр ФН Ду 20 мм, бытовой счетчик газа Гранд-4.

Система контроля загазованности «САКЗ-МК-2 Бытовая» обеспечивает перекрытие газопровода в аварийных ситуациях. Состав системы «САКЗ-МК-2 Бытовая»: сигнализатор загазованности природным газом типа СЗ-1-1Г, сигнализатор загазованности оксидом углерода СЗ-2-2В, электромагнитный клапан КЗЭУГ-20, кабеля соединительные.

Датчик сигнализатора загазованности оксидом углерода СЗ-2-2В устанавливается на отм.+1,600, датчик сигнализатора загазованности по метану устанавливается на отм.+2,500 и на расстоянии от края газового прибора не менее 1,0 м.

Перед электрофицированными теплогенераторами «Proterm Рысь НК 24» и газовыми плитами на подводящих газопроводах после отключающих газовых кранов установлены изолирующие соединения типа СИ: СИ-20р перед теплогенератором и СИ-15р перед плитой.

Настенные газовые теплогенераторы «Proterm Рысь НК 24» комплектуются встроенной автоматикой безопасности, обеспечивающей прекращение работы в следующих случаях:

- в случае отключения электроэнергии;
- при нарушении подачи воздуха или отвода продуктов сгорания;
- при погасании пламени горелки;
- при падении давления теплоносителя ниже предельно допустимого значения;
- при достижении предельно допустимой температуры теплоносителя.

Отвод продуктов сгорания и забор воздуха на горение теплогенераторов «Proterm Рысь НК 24» с закрытой камерой сгорания в квартирах производится отдельной системой дымоход/воздуховод диаметром 80/80 мм заводского изготовления фирмы «Балтвент». Отвод дымовых газов предусмотрен через систему металлических элементов дымоудаления диаметром 80 мм фирмы «Балтвент» в проектируемые обособленные для каждого из теплогенераторов дымоходы из нержавеющей стали толщиной 1,0 мм Ду80 мм (Ду100 мм – для первого этажа), расположенные в одной шахте сеч.400×140 мм (для первого, второго и третьего этажей) и в шахте сеч. 270×140 мм (для четвертого и пятого этажей). Забор воздуха для горения в теплогенераторах производится воздуховодами диаметром 80 мм фирмы «Балтвент» из шахт. Дымоходы фирмы ООО «Балтвент» имеют Сертификат Соответствия № С-РУ.ПБ.30.В.03179 со сроком действия по 23.03.2018 г.

Высота вывода приставных коллективных дымовых каналов над уровнем крыш жилых домов составляет не менее 0,5 м в соответствии с прил. Г СП 42-101-2003, каналы выведены из зоны ветрового подпора.

Вентиляция каждой кухни естественная приточно-вытяжная и рассчитана на 1-кратный воздухообмен + 100 м³/ч на газовую плиту. Приток воздуха осуществляется через открывающиеся фрамуги в окнах кухонь, отверстия 100×100 мм в ограждении лоджий, приточного стенового клапана под окнами кухни и подрезы между дверью и полом. Вытяжка - через внутрстенные вытяжные вентканалы из кирпича сечением 140×270 мм.

Бытовые газовые плиты типа ПГ-4 и настенные теплогенераторы с закрытой камерой сгорания «Proterm Рысь НК 24» присоединяются к внутреннему газопроводу после отключающих кранов при помощи газовых металлоуказов сифонного типа.

Внутренние газопроводы природного газа монтируются на сварке из труб стальных водогазопроводных диаметром Ø32х3,2 мм; Ø25х3,2 мм; Ø20х2,8 мм; Ø15х2,8 мм по ГОСТ 3262-75*.

Внутренние газопроводы в кухнях квартир окрашиваются в два слоя масляными красками по грунтовке, под цвет стен.

Крепления внутренних газопроводов производятся с помощью кронштейнов и крючков по типовой серии 5.905-18.05.

Применяемая арматура является стойкой к транспортируемой среде (природному газу) в течение срока эксплуатации, установленной изготовителем, и имеет герметичность швов не ниже класса В по ГОСТ Р 54808-2011.

Оборудование, арматура и трубопроводы, применяемые в проекте, имеют сертификаты на соответствие требованиям технических регламентов РФ обязательного применения и Разрешения Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору РФ на применение.

Сети связи

Проектом предусмотрены следующие сети связи: телефонизация, передача данных, кабельное телевидение, радиофикация, домофонная связь, пожарная сигнализация.

Прокладка волоконно-оптического кабеля (ВОК) типа ОКПМ-02-2х4ЕЗ-(9,0) проектирована от многоквартирного жилого дома по адресу: г. Иваново, Силикатный проезд, Литер 3 до проектируемого многоквартирного жилого дома. ВОК предназначен для подключения проектируемого многоквартирного жилого дома к услугам связи ООО «Интеркомтел» (телефония, передача данных, проводное радиовещание, кабельное телевидение). Ввод ВОК осуществляется «воздушным» способом. По чердаку ВОК прокладывается в ПВХ гофротрубе.

На чердаке устанавливается навесной шкаф (ЩМП-3) для размещения оборудования. В состав оборудования входят: оптическая и медные патч-панели, конвертер, коммутатор, источник бесперебойного питания, оптический усилитель, сетевой фильтр.

Электропитание оборудования связи, размещаемого в шкафу, осуществляется от ВРУ здания напряжением 380/220 В.

Распределительная сеть выполняется кабелями UTP 5е (телефония, передача данных, проводное радиовещание), а также коаксиальным RJ-6, SAT-703 (кабельное телевидение). По чердаку кабели прокладываются в металлическом лотке или в ПВХ кабель-канале. Прокладка кабелей UTP и RJ-6 предусмотрена в межэтажной шахте в ПВХ трубе. На лестничных площадках кабели прокладываются в ПВХ кабель-каналах от распределительного этажного щита до ввода в квартиру.

В квартирах устанавливаются розетки: RJ-11, RJ-45, телевизионная розетка.

Для прослушивания программ центрального и местного вещания предусматривается оснащение проектируемого жилого дома переносными радиоприемниками в каждой квартире.

Проектом предусмотрено оборудование помещений квартир, кроме санузлов и ванных комнат, автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями типа «ИП212-50М2».

Домофонная связь запроектирована на базе блока вызова Метаком «МК2008.2-RF(MF)». Домофон предназначен для подачи вызова на установленные в квартире трубки квартирные переговорные (ТКП), двусторонней связи между посетителем и абонентом, а также дистанционного (от ТКП) или местного (при помощи кода, набираемого на блоке вызова домофона, или электронного ключа типа Touch Memory) открывания замка входной двери подъезда. Блок питания устанавливается в этажном щите первого этажа.

3.2.8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Проектом предусмотрено строительство многоэтажного жилого дома Литер 4 по адресу: г. Иваново, Силикатный проезд, во Фрунзенском административном районе, на участке с кадастровым номером 37:24:040701:2452.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов (новая редакция) отсутствуют требования по установлению санитарно-защитной зоны для жилых домов, а также по установлению санитарных разрывов для гостевых автостоянок жилых домов.

Химическое воздействие на атмосферный воздух

Расчет выбросов загрязняющих веществ выполнен в соответствии с требованиями действующей методической литературы, представленной в «Перечне методик, используемых в 2017 году для расчета, нормирования и контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух». Расчеты рассеивания вредных веществ в атмосфере выполнены по УПРЗА «ЭКОЛОГ» на высоте 2,0 м с учетом фонового загрязнения по диоксиду азота в период строительно-монтажных работ – на летний период, в период эксплуатации – на зимний период.

В период строительно-монтажных работ возможное воздействие на атмосферу заключается в загрязнении атмосферного воздуха продуктами сгорания топлива при работе двигателей внутреннего сгорания дорожно-строительной техники, веществами, выделяющимися при проведении сварочных работ и при сгорании топлива в компрессоре. В результате в атмосферу будут выбрасываться следующие загрязняющие вещества: железа оксид (код 0123), марганец и его соединения (код 0143), диоксид азота (код 0301), оксид азота (код 0304), сажа (код 0328), диоксид серы (код 0330), оксид углерода (код 0337), фториды газообразные (код 0342), бенз/а/пирен (код 0703), формальдегид (код 1325), керосин (код 2732). Все строительно-монтажные работы имеют передвижной характер, производятся последовательно и не совпадают во времени, загрязняющие вещества, выбрасываемые в атмосферу, носят кратковременный и ограниченный характер.

Анализ представленных результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе показал, что ожидаемые приземные концентрации загрязняющих веществ на границах ближайших нормируемых территорий в период строительно-монтажных работ не превышают установленных нормативов качества атмосферного воздуха ПДК по всем загрязняющим веществам. Воздействие выбросов загрязняющих веществ в период строительства соответствует требованиям СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест» и является допустимым. Проектные данные по выбросам загрязняющих веществ на период реконструкции предлагается установить в качестве нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ).

№ п/п	Код	Название ЗВ	Класс опасности	ПДК _{м.р.} , ПДК _{с.с.} , ОБУВ, мг/м ³	Выброс вещества	
					г/с	т/период СМР
1	0143	Марганец и его соединения	2	0,01	0,000006	0,000008
2	0301	Азота диоксид	3	0,20	0,119973	0,454473
3	0304	Азота оксид	3	0,40	0,019496	0,073852

№ п/п	Код	Название ЗВ	Класс опасности	ПДК _{м.р.} , ПДК _{с.с.} , ОБУВ, мг/м ³	Выброс вещества	
					г/с	т/период СМР
4	0330	Сера диоксид	3	0,50	0,015033	0,054162
5	0337	Углерод оксид	4	5,00	0,149381	0,618466
6	0342	Фториды газообразные	2	0,02	0,000006	0,000007
7	0703	Бенз/а/пирен	1	10 ⁻⁶	9*10 ⁻⁸	2*10 ⁻⁷
8	1325	Фомальдегид	2	0,05	0,001042	0,001667
9	2732	Керосин	.	1,20	0,046436	0,163543
Итого:					0,35137309	1,3661782

В проектной документации предусмотрены организационно-технические мероприятия по охране атмосферного воздуха от химического загрязнения в период строительно-монтажных работ.

В период регламентной эксплуатации объекта возможное воздействие на атмосферу заключается в загрязнении атмосферного воздуха продуктами сгорания природного газа в индивидуальных отопительных котлах и при работе двигателей внутреннего сгорания автомобильной техники на гостевой стоянке и площадке вывоза отходов. В результате в атмосферу будут выбрасываться следующие загрязняющие вещества: диоксид азота (код 0301), оксид азота (код 0304), серы диоксид (код 0330), оксид углерода (код 0337), бенз(а)пирен (код 0703), бензин нефтяной (код 2704).

Анализ представленных результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе показал, что ожидаемые приземные концентрации загрязняющих веществ на границах ближайших нормируемых территорий в период эксплуатации не превышают установленных нормативов качества атмосферного воздуха ПДК по всем загрязняющим веществам. Воздействие выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации соответствует требованиям СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест» и является допустимым. Проектные данные по выбросам загрязняющих веществ от отопительных приборов на период эксплуатации предлагается установить в качестве нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ).

№ п/п	Код	Название ЗВ	Класс опасности	ПДК _{м.р.} , ПДК _{с.с.} , ОБУВ, мг/м ³	Выброс вещества	
					г/с	т/период СМР
1	0301	Азота диоксид	3	0,20	0,068717	2,180585
2	0304	Азота оксид	3	0,40	0,0011165	0,354343
3	0337	Углерод оксид	4	5,00	0,137852	4,373974
4	0703	Бенз/а/пирен	1	10 ⁻⁶	9,9E-09	3,08E-07
Итого:					0,2076855	6,908902

Специальные мероприятия по снижению воздействия на атмосферу в период эксплуатации не предусмотрены.

Акустическое воздействие на атмосферный воздух

Вопросы акустического воздействия рассмотрены в соответствии с требованиями СНиП 23-03-2003 «Защита от шума», СП 51.13330.2011 «Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003», СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Источниками акустического воздействия являются: в период строительного-монтажных работ - строительная техника, сварочное оборудование, компрессорная установка; в период регламентной эксплуатации легковой автотранспорт, выезжающий с автостоянок, транспорт, вывозящий ТБО, трансформаторная подстанция.

Анализ представленных результатов расчета уровней акустического воздействия на атмосферный воздух в период строительного-монтажных работ и регламентной эксплуатации проектируемого объекта показал, что ожидаемый уровень звукового давления в расчетных точках на границах нормируемых территорий не превышает установленных нормативов и соответствует требованиям СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Акустическое воздействие в период строительного-монтажных работ будет носить кратковременный характер. В проектной документации представлены организационно-технические мероприятия по охране атмосферного воздуха от акустического загрязнения на период строительного-монтажных работ.

Акустическое воздействие на атмосферный воздух в период строительства и регламентной эксплуатации проектируемого объекта оценивается как допустимое.

Воздействие на поверхностные и подземные воды

Забор подземных и поверхностных вод в период строительного-монтажных работ проектной документацией не предусмотрен.

Проектной документацией не предусматривается сброс сточных вод в поверхностные и подземные воды, а сама строительная площадка расположена вне водоохраных зон водоемов, специальные мероприятия, технические решения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов в период строительства объекта в проектной документации не разрабатывались. На период строительства все производственные стоки, образующиеся только при мойке колес, находятся в обороте.

Источником водоснабжения проектируемого жилого дома являются существующие городские сети.

Отвод бытовых сточных вод проектируемого здания осуществляется в существующие городские сети канализации.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания осуществляется в существующие сети ливневой канализации.

Охрана и рациональное использование земельных ресурсов и почвенного покрова

Основное негативное воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров, связанное с осуществлением строительного-монтажных работ, будет носить кратковременный характер и выражается в отчуждении земель.

Для снижения возможного негативного воздействия в проектной документации предусмотрены организационно-технические мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова.

Проектной документацией предусмотрен технический этап рекультивации нарушенных земель. Технический этап рекультивации включает в себя:

- снятие почвенно-растительного слоя с перемещением во временный кавальер;
- планировка площади;
- разравнивание ранее снятого почвенно-растительного слоя;
- окончательная планировка площади.

Общий объем рекультивируемого почвенно-растительного слоя составляет 1566,5 м³.

Воздействие на растительный и животный мир

Мероприятия по охране объектов животного мира и среды их обитания в проекте не разрабатывались в связи с их отсутствием на площадке строительства. Проектируемый объект расположен вне границ особо охраняемых природных территорий федерального и местного значения.

На участке строительства не произрастает древесно-кустарниковая растительность.

Охрана окружающей среды при сборе, использовании, обезвреживании, транспортировке и размещению отходов производства и потребления

В период строительно-монтажных работ по возведению жилого дома планируется образование следующих видов отходов производства и потребления:

Наименование отхода	Код по ФККО	Объем образования, т	Объект конечного размещения
III класс опасности			
Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	0,0756	Специализированная лицензированная организация
IV класс опасности для ОПС (малоопасные)			
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 3 3 1 00 0 1 72 4	9	Санкционированный объект захоронения отходов (полигон/свалка ТБО)
Тара полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	4 3 8 1 11 0 2 51 4	По факту	Санкционированный объект захоронения отходов (полигон/свалка ТБО)
Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 9 0 0 00 0 1 72 4	46	Санкционированный объект захоронения отходов (полигон/свалка ТБО)
Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	7 3 2 2 21 0 1 30 4	60	Очистные сооружения
Отходы при механической очистке нефтесодержащих сточных вод	7 2 3 1 02 0 2 39 4	3,166	Специализированная лицензированная организация
V класс опасности для ОПС (практически неопасные)			
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 1 9 1 00 0 1 20 5	0,00242	Санкционированный объект захоронения отходов (полигон/свалка ТБО)
Лом и отходы стальные в кусковой форме незагрязненные	4 6 1 2 00 0 2 21 5	По факту	Специализированная лицензированная организация

При эксплуатации проектируемого жилого дома планируется образование следующих отходов:

Наименование отхода	Код по ФККО	Объем образования, т	Объект конечного размещения
IV класс опасности для ОПС (малоопасные)			
Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	7 3 1 1 10 0 1 72 4	28,075	Санкционированный объект захоронения отходов (полигон/свалка ТБО)
Мусор и смет уличный	7 3 1 200 01 72 4	5,3545	Санкционированный объект захоронения отходов (полигон/свалка ТБО)
V класс опасности для ОПС (практически неопасные)			
Отходы из жилищ крупногабаритные	7 3 1 1 10 0 2 21 5	1,425	Санкционированный объект захоронения отходов (полигон/свалка ТБО)

В проектной документации представлены мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов.

Сбор, временное накопление, транспортирование и утилизация отходов производства и потребления предусмотрены в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления». Отходы производства и потребления будут передаваться на утилизацию в специализированные лицензированные организации.

Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях

Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях разработана в соответствии с требованиями действующих нормативных документов, регулирующих вопросы охраны окружающей среды, с учетом масштабов воздействия и особенностей распространения загрязняющих веществ, определяемых природно-климатическими условиями района размещения проектируемого объекта.

Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона

В проектной документации представлены мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона.

Перечень затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

В проектной документации представлен перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

3.2.9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Проектом предусмотрены мероприятия по обеспечению пожарной безопасности объекта.

Степень огнестойкости объекта – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Подъезд к объекту выполнен по дороге с твердым покрытием нормативной ширины с одной продольной стороны. Противопожарные расстояния до соседних зданий и сооружений соответствует требованиям действующих норм и правил пожарной безопасности.

Строительные конструкции удовлетворяют принимаемой степени огнестойкости здания.

Наружные стены - из силикатного кирпича на цементном растворе, толщиной 380 мм. Внутренние несущие стены - из силикатного и керамического кирпича на цементном растворе, толщиной 250 мм. Стены межквартирные – из силикатного кирпича на цементном растворе. Наружная теплоизоляция стен – система типа «Cerezit» с отделочным слоем из тонкослойной штукатурки. В качестве утеплителя применяется пенополистирол ПСБ-С-25 толщиной 130 мм, группы горючести ГЗ. В уровне перекрытий и по периметру окон запроектированы противопожарные рассечки из минераловатных плит ROCKWOOL ФАСАД БАТС, высотой не менее 150 мм. Предел огнестойкости наружных стен R 90, класс конструктивной пожарной опасности К0. Внутриквартирные перегородки – из силикатных пазогребневых блоков, толщиной 70 и 115 мм, обеспечивают предел огнестойкости EI 45 и класс конструктивной пожарной опасности К0. Перекрытия – сборные ж/бетонные плиты, толщиной 220 мм, обеспечивают предел огнестойкости REI 45 и класс конструктивной пожарной опасности К0. Стены лестничных клеток - из силикатного кирпича, толщиной 380 мм, обеспечивают предел огнестойкости REI 90 и класс конструктивной пожарной опасности К0. Лестницы – двухмаршевые, из сборного железобетона, с пределом огнестойкости R60. Крыша скатная с чердаком. Металлическая кровля выполнена по деревянным стропильным конструкциям с огнезащитой антипиренами. На покрытие уложен утеплитель ISOVER «Классик – Твин» толщиной 200 мм. Техническое подполье отделено от 1-го этажа противопожарным перекрытием III типа (REI 45). Жилое 5-ти этажное здание состоит из трех секций, разделенных противопожарной стеной 1-го типа. Секции технического подполья соединены между собой отдельными проходами. Для выхода наружу из объема технического подполья запроектированы две отдельные лестницы. Техподполье разделено на секции противопожарными перегородками 1-го типа. Выход из технического подполья не сообщается с лестничными клетками жилой части и запроектирован не реже чем через 100 метров периметра здания. Также проектом предусмотрены в техническом подполье окна с прямыми для выпуска дыма (два окна в одной секции). В техническом подполье размещены технические помещения.

Для доступа на не эксплуатируемый чердак здания на лестничной клетке на 5-м этаже запроектирован люк с пристенной металлической лестницей. По периметру кровли запроектировано ограждение, высотой не менее 0,6 м.

Площадь жилой секции (не $>300,0 \text{ м}^2$) не превышает 500 м^2 , площадь пожарного отсека не превышает 2500 м^2 . Высота здания не превышает 28 метров. Эвакуация людей из помещений квартир каждой секции с 1 по 5 этажи производится в лестничную клетку типа Л1, ведущую непосредственно наружу. Для освещения лестничных клеток типа Л1 предусмотрены световые проемы, площадью не менее $1,2 \text{ м}^2$ на уровне каждого этажа. Наибольшее расстояние от дверей квартир до выхода в лестничную клетку Л1 не превышает нормативного. Ширина выхода наружу (1310 мм), ширина марша лестницы (не менее 1050 мм), уклон марша (1:1,75) соответствуют требованиям норм. Лестничные площадки запроектированы шириной не менее 1,0 метра. Доступ МГН и проживание проектом предусмотрено только в помещения 1-го этажа с устройством зоны безопасности на лоджии 1-го этажа (окна и двери противопожарные EI 60). Вход МГН в квартиру осуществляется отдельно от основной лестничной клетки. Проектом

предусмотрен вход МГН в квартиру посредством полностью автоматизированной морозостойкой подъемной платформы, с площадкой перед ней с размерами 1,6x1,6 м².

В жилых помещениях запроектированы автономные дымовые пожарные извещатели типа ИП 212-50М2. Для внутриквартирного пожаротушения на сети водопровода предусмотрен кран для присоединения шланга, оборудованного распылителем.

Наружное пожаротушение с расходом 15 л/с обеспечивается от двух пожарных гидрантов, установленных на линии наружного хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода: один на линии Ø 300 мм, проложенного по Силикатному проезду, второй на линии Ø 150 мм.

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное и эвакуационное освещение.

Молниезащита здания выполняется с помощью струнного молниеприемника вдоль конька крыши здания с присоединением токоотводами к заземлителям.

3.2.10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Согласно заданию на проектирование в проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к зданию и возможность переоборудования одной квартиры для проживания МГН категории М4.

Запроектированы следующие мероприятия:

- высота бордюров по краям пешеходных путей на территории принята не менее 0,05 м;
- высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,025 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 выделено одно машино-место. Ширина зоны для парковки автомобиля инвалида принята не менее 3,6 м;
- ширина внутренней лестницы до отм. 0,000 принята 1,35 м;
- ширина входных дверей не менее 1,2 м. Пороги наружных дверей, доступных для МГН, не превышают 0,014 м;

Проектными решениями предусмотрена возможность проживания (при необходимости) инвалидов-колясочников на первом этаже жилого дома. Для этого возможно переоборудование двухкомнатной квартиры в осях 2с/Ас третьей блок-секции. Вход в квартиру предусмотрен отдельно от основной лестничной клетки с помощью автоматической морозостойкой подъемной платформы с площадкой перед ней 1,6x1,6 м. На лоджии предусмотрена незадымляемая пожаробезопасная зона с выходом из помещения кухни. Лоджия отделена от помещений квартиры огнестойким заполнением проемов 2-го типа (Е160).

3.2.11. 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 предусмотрены следующие мероприятия:

- наружные стены запроектированы из полнотелого силикатного кирпича толщиной 380 мм с утеплением со стороны фасадов утеплением со стороны фасадов по системе «Cerezit» пенополистирольными плитами ПСБ-С-25 по ГОСТ 15588-86 ($\lambda=0,042 \text{ Вт/м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}$) толщиной 130 мм ($R_{0, \text{ст.}}=3,82 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C/Вт}$);

- чердачное перекрытие – многпустотные сборные ж.б. плиты с утеплителем ISOVER «Классик Твин» ($\lambda=0,042 \text{ Вт/м}^2 \text{ }^\circ\text{C}$) толщиной 200 мм ($R_{0,\text{черд.}}=5,32 \text{ м}^2 \text{ }^\circ\text{C/Вт}$);
- заполнение оконных проемов запроектировано оконными блоками из ПВХ профилей с $R_{0,\text{ок}}=0,54 \text{ м}^2 \text{ }^\circ\text{C/Вт}$;
- перекрытие над техподпольем - многпустотные сборные ж.б. плиты с утеплителем из пенополистирольных плит ПСБ-40 толщиной 100 мм с ($R_{0,\text{црк.}}=2,41 \text{ м}^2 \text{ }^\circ\text{C/Вт}$);
- наружные двери из стальных утепленных блоков с $R_{0,\text{ок}}=1,2 \text{ м}^2 \text{ }^\circ\text{C/Вт}$;
- предусмотрено утепление внутренних стен со стороны лестничных клеток до отм. +4,170 м.

Проектом предусмотрены следующие энергосберегающие мероприятия:

- выбор сечения проводов в распределительных сетях произведен по допустимому току и по допустимым потерям напряжения, что соответствует минимальным потерям электроэнергии в распределительных сетях;
- электроприемники в жилом доме подключаются симметрично по фазам, что уменьшает ток в нулевом проводе и приводит к уменьшению потерь электроэнергии;
- применение в жилом доме медных проводов уменьшает потери электроэнергии;
- в качестве источников света используются светильники, с возможностью установки энергосберегающих ламп, что существенно снижает потребление электроэнергии;
- в местах общего пользования управление освещением лестничных клеток, входов осуществляется автоматически от фоторелейного устройства, что сокращает время работы осветительных приборов и приводит к экономии электроэнергии;
- предусмотрен учет электроэнергии на вводе дома, потребителей МОП, поквартирный учет электроэнергии.

Для поддержания заданной температуры на подающем трубопроводе у нагревательных приборов установлены краны ручной регулировки, на обратном - запорный вентиль.

Для отопления электрощитовой, помещения КУИ, помещения водомерного узла учета, расположенных в техподполье, приняты электрические потолочные электрические обогреватели в комплекте с терморегулятором.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в проектную документацию в процессе проведения государственной экспертизы, по письмам АГУ «Ивгосэкспертиза»:

по схеме планировочной организации земельного участка:

- графическая часть дополнена схемой движения транспорта по площадке;
- представлен проект по планировке застроенной территории (ООО «Эконом-Строй» «Внесение изменений в «Проект планировки территории, ограниченной улицами Яковлевской, Володиной, Силикатной и проездом Бакинским, утвержденный постановлением Администрации города Иванова от 28.04.2011 № 698, в части территории города Иванова, ограниченной Бакинским проездом, Дальним тупиком, микрорайоном Новая Ильинка, Силикатным проезда, с разработкой проекта межевания»);

по архитектурным решениям:

- проектная документация дополнена отделкой технических помещений техподполья;
- из задания на проектирование исключено требование по устройству хозяйственных кладовых в техподполье;
- представлены решения по устройству перемычек над проемами в кирпичных стенах;

- откорректированы сведения о количестве подъездов (секций) в проектируемом жилом доме (дом трехсекционный);
- откорректировано количество квартир в ТЭП на листе АР1-3 (55 шт.);
по конструктивным и объемно-планировочным решениям:
- предусмотрена анкеровка кирпичной стены к плитам перекрытия по оси Ас на листах КР0-11, 12, 13;
- приведена в соответствие толщина утеплителя наружных стен на листе КР.ПЗ-1;
- представлен сбор нагрузок на фундаменты. Приведены в соответствие с расчетами нагрузки на фундаменты на листе КР0-5;
- приведен в соответствие материал кладки стен (ниже отм. -0,390 м кладка запроектирована из керамического полнотелого кирпича);
по системе электроснабжения:
- представлена информация о наличии терморегуляторов в электрических обогревателях, устанавливаемых в подъезде;
- по системе водоснабжения:*
- для обеспечения требуемого напора предусмотрена насосная установка с регулировкой частоты вращения рабочих колес насоса;
- помещение для насосной станции расположено в техподполье под лестничной клеткой;
- на напорных и всасывающих линиях предусмотрена установка виброизолирующих вставок;
- на обводной линии насосной станции предусмотрена установка задвижки и обратного клапана;
- по системе водоотведения:*
- приложены технические условия на водоотведение ливневых стоков (от САЖХ);
- реконструкция автомобильной дороги по ул. Володиной от микрорайона «Новая Ильинка» до ул. Б. Воробьевская разрабатывается отдельным проектом;
- представлено согласование с владельцем сетей ливневой канализации см. письмо от ООО «Декоративные культуры» о подключении к сетям ливневой канализации от 01.02.2017 г. Диаметр сети ливневой канализации в точке подключения – Ду 250 мм;
- по отоплению и вентиляции и кондиционированию воздуха:*
- на лестничной клетке, на первом этаже жилого дома установлены электроконвекторы с электронными термостатами, в соответствии с Задаaniem на проектирование;
- указан завод - изготовитель дымоходов от поквартирных газовых теплогенераторов в соответствии с разделом ГСВ. Представлен Сертификат Соответствия фирмы ООО «Балтвент»;
- по тепловым сетям:*
- для проектируемых тепловых сетей трубопроводов горячего водоснабжения приняты водогазопроводные оцинкованные по ГОСТ 3262-75* в заводской пенополимер-минеральной (ППМ) тепловой изоляции;
- представлены сведения, что на ранее запроектированном газопроводе низкого давления на участке от УП1 до УП2 предусмотрена установка футляра с контрольной трубкой (в ранее выполненном проекте 09/2016-ГСН «Многоквартирный жилой дом Литер 3 по адресу: г. Иваново, Силикатный проезд»).
- указано расстояние по горизонтали от проектируемых тепловых сетей до жилых домов лит. 8, 9;
- указана глубина прокладки тепловых сетей при бесканальной прокладке, уклон теплотрассы предусмотрен в сторону существующей тепловой камеры со сбросным колодцем;

по системам газоснабжения:наружные газопроводы

- в текстовой части раздела и на листе «Общие указания» л.1 07/2017 ГСН указаны номер и дата технических условий ОАО «Газпром газораспределение Иваново»;
- в текстовой и графической частях раздела при ссылке на СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002» дополнено «с изменениями № 1 и № 2»;
- место врезки проектируемого газопровода к многоквартирному жилому дому Литер 4 приведено в соответствии с техническими условиями ОАО «Газпром газораспределение Иваново» от 05.05.2017 г. № 10-000903 (097);
- представлена расчетная схема газопровода низкого давления IV категории с указанием диаметров и расходов природного газа на объекты микрорайона «Новая Ильинка-3»;
- в текстовой части раздела и на листе «Общие указания» л.1 07/2017 ГСН указан максимально-часовой расход природного газа на многоквартирный жилой дом Литер 4 по адресу: г. Иваново, Силикатный проезд;
- представлен гидравлический расчет проектируемого газопровода низкого давления с указанием максимально-часовых расходов на подключение к данному газопроводу перспективных жилых домов микрорайона;
- обозначены характерные точки проектируемого газопровода низкого давления IV категории пикетами, согласно ГОСТ 21.610-85;
- указана глубина прокладки проектируемого газопровода низкого давления;
- в графической части раздела л. ГСН-2 указан демонтаж существующих газопроводов низкого давления, проходящих по территории земельного участка строительства, с установкой заглушек на существующих газопроводах. Работы по демонтажу газопроводов выполнены ОАО «Газпром газораспределение Иваново»;
- приведены в соответствие применяемые для проектируемого газопровода низкого давления полиэтиленовые трубы: приняты ПЭ 80 ГАЗ SDR17,6 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,7;

внутренние газопроводы

- в текстовой части раздела и на листе «Общие указания» л.1 07/2017 ГСН указаны номер и дата технических условий ОАО «Газпром газораспределение Иваново» для строительства наружного газопровода;
- в текстовой и графической частях раздела при ссылке на СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002» дополнено «с изменениями № 1 и № 2»;
- согласована с заказчиком установка газовых теплогенераторов «Proterm Рысь НК 24»;
- на вводе газопроводов в помещение кухонь предусмотрена установка систем контроля загазованности «САКЗ-МК-2 Бытовая» с электромагнитным клапаном КЗЭУГ-20 Ду20 мм с сигнализатором загазованности по метану (СН₄) и сигнализатором оксида углерода (СО);
- откорректировано сечение вытяжного вентиляционного канала из кухонь, который принят 140×270 мм;
- отметка установки газовых счетчиков «Гранд-4» принята 1,6 м от уровня пола;
- представлены Сертификаты Соответствия на газовые теплогенераторы «Proterm Рысь НК 24», Сертификаты Соответствия на дымоходные системы фирмы ООО «Балтвент»;

– отражено в примечаниях на л.6 07/2017-ГСВ, что вертикальные дымоходы от теплогенераторов Ø80 мм и Ø100 мм, проходящие в шахтах, предусмотрены из элементов дымоходных систем фирмы «Балтвент»;

– приведено в соответствие сечение шахты для дымовых каналов (для дымовых каналов 1-3 этажей) на схеме воздухозабора и отвода продуктов сгорания, которое составляет 400×140 мм;

по сетям связи:

– представлена информация о точке подключения к сетям связи по адресу: г. Иваново, Силикатный проезд, Литер 3;

по мероприятиям по охране окружающей среды:

– описание системы удаления продуктов сгорания от бытовых котлов приведено в соответствие разделу ГСВ. Определен эффективный диаметр шахты;

– расчет мощности выбросов от площадки сварочных работ произведен в соответствии с методикой, входящей в «Перечень методик, используемых в 2017 году для расчета, нормирования и контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» АО «НИИ Атмосфера», 2016 г.;

– указаны параметры источников выброса № 0001-0011 (высота, диаметр, координаты);

– расчёт объёма поверхностного стока с территории приведен в соответствие с «Рекомендациями по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты» М. – 2014 г.;

– представлены технические условия на подключения к городским сетям ливневой канализации, выданные МУП САЖХ;

– предложения ПДВ (ВСВ) приведены в соответствии с «Перечнем загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды», утвержденным распоряжением Правительства РФ от 08.07.2015 г. № 1316-р;

– представлен план-график контроля за соблюдением установленных нормативов ПДВ (ВСВ) непосредственно на источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период регламентной эксплуатации проектируемого объекта;

– представить мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова;

– представлен расчет платы за негативное воздействие на окружающую природную среду (выбросы и отходы), выполненный в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 № 913 на период эксплуатации объекта;

– приведен расчет массы отходов из жилищ крупногабаритных;

по мероприятиям по обеспечению доступа инвалидов:

– высота порогов принята не более 0,014 м; перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, принят не более 0,025 м;

– ширина пешеходного пути с учетом встречного движения инвалидов на кресла-колясках принята не менее 1,2 м (в условиях сложившейся застройки);

– исключены сведения по устройству пандуса, указанные в п.3 пояснительной записки на листе ОДИ-1;

мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности:

– предусмотрено отопление лестничных клеток электроконвекторами.

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

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

4.2. Выводы о соответствии технической части проектной документации

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов, действующих на территории Российской Федерации, а также результатам инженерных изысканий.

4.3. Общие выводы

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

Проектная документация «Многоквартирный жилой дом Литер 4 по адресу: г. Иваново, Силикатный проезд» соответствует требованиям технических регламентов, действующих на территории Российской Федерации, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной безопасности, а также результатам инженерных изысканий.

Ведущий эксперт по инженерно-геодезическим изысканиям (сфера деятельности: инженерно-геодезические изыскания)



Н.П. Лукин

Эксперт в области экспертизы инженерных изысканий (сфера деятельности: инженерно-геологические изыскания)



Н.М. Сечко

Главный эксперт, конструктор отдела КЭПД (сфера деятельности: объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства)



Т.П. Волкова

Главный эксперт по электроснабжению отдела КЭПД (сфера деятельности: электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации)



С.А. Голубков

Главный эксперт по теплоснабжению отдела КЭПД (сфера деятельности: теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование)



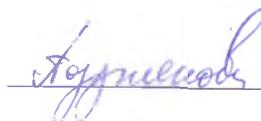
Н.В. Агапова

Эксперт в области экспертизы проектной документации (сфера деятельности: водоснабжение, водоотведение и канализация)



С.И. Юдин

Эксперт в области экспертизы проектной документации (сфера деятельности: охрана окружающей среды)



Ю.А. Позднякова

Ведущий эксперт по пожарной безопасности отдела КЭПД (сфера деятельности: пожарная безопасность)



М.Г. Малоков