



ИВАНОВСКИЙ ЦЕНТР НЕГОСУДАРСТВЕННЫХ ЭКСПЕРТИЗ

Аккредитация при Министерстве строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации Федеральной службы по аккредитации (Росаккредитация) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации № РОСС RU.0001.610022 от 17 декабря 2012 г. и результатов инженерных изысканий № RA.RU.610709 от 10 марта 2015 г.

Утверждаю:

Генеральный директор
ООО «Ивановский центр
негосударственных экспертиз»

Эксперт по организации экспертизы
проектной документации и (или)
результатов инженерных изысканий
Аттестат № МС-Э-51-3-3687

 С.В. Коканин

20 апреля 2017 г.



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ (ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ) ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

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

Объект капитального строительства

Строительство многоквартирного жилого дома по адресу:
пер. 3-й Авдотьинский в г. Иваново

Почтовый (строительный) адрес объекта капитального строительства:
г. Иваново, пер. 3-й Авдотьинский
(кадастровый номер: 37:24:020707:25)

Объект экспертизы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

Иваново 2017

1. Общие положения

1.1. Основание для проведения негосударственной экспертизы

- Заявление ООО «Техгарант» на проведение негосударственной экспертизы;
- Договор на проведение негосударственной экспертизы № 0011/17 от 14.03.2017 г.

1.2. Сведения об объекте негосударственной экспертизы с указанием вида и наименования рассматриваемой документации (материалов), разделов такой документации:

Объектом негосударственной экспертизы являются проектная документация и результаты инженерных изысканий на строительство многоквартирного жилого дома по адресу: пер. 3-й Авдотынский в г. Иваново (кадастровый номер 37:24:020707:25) в следующем составе:

Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям

Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям

Том 1 Раздел 1. «Общая пояснительная записка» (шифр 104П/16-00-ОПЗ).

Том 2 Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка» (шифр 104П/16-00-ПЗУ).

Том 3 Раздел 3 «Паспорт отделки фасадов» (шифр 104П/16-00-ПОФ).

Том 4 1-ый этап строительства (блок-секция №1 и №2)

Том 4 Книга 4.1. Раздел 3. «Архитектурные решения» (шифр 104П/16-01-АР).

Том 4 Книга 4.2. Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения» (шифр 104П/16-01-КР).

Том 4 Книга 4.3. Раздел 5. Подраздел «Системы водоснабжения и водоотведения» (шифр 104П/16-01-ВК).

Том 4 Книга 4.4. Раздел 5. Подраздел «Отопление и вентиляция» (шифр 104П/16-01-ОВ).

Том 4 Книга 4.5. Раздел 5. Подраздел «Система газоснабжения» (шифр 104П/16-01-ГСВ, ГСН).

Том 4 Книга 4.6. Раздел 5. Подраздел «Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре» (шифр 104П/16-01-АПС.ОП).

Том 4 Книга 4.7. Раздел 5. Подраздел «Сети связи. (устройство домофонной связи)» (шифр 104П/16-01-СС).

Том 4 Книга 4.7. Раздел 5. Подраздел «Диспетчеризация лифтов» (шифр 104П/16-01-ДЛ).

Том 4 Книга 2 Раздел 5. Раздел 5.1 «Система электроснабжения» (шифр 044/16-ЭС)

Том 5 2-ой этап строительства (блок-секция №3 и №4)

Том 5 Книга 5.1. Раздел 3. «Архитектурные решения» (шифр 104П/16-02-АР).

Том 5 Книга 5.2. Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения» (шифр 104П/16-02-КР).

Том 5 Книга 5.3. Раздел 5. Подраздел «Системы водоснабжения и водоотведения» (шифр 104П/16-02-ВК).

Том 5 Книга 5.4. Раздел 5. Подраздел «Отопление и вентиляция» (шифр 104П/16-02-ОВ).

Том 5 Книга 5.5. Раздел 5. Подраздел «Система газоснабжения» (шифр 104П/16-02-ГСВ, ГСН).

Том 5 Книга 5.6. Раздел 5. «Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре» (шифр 104П/16-02-АПС.ОП).

Том 5 Книга 5.7. Раздел 5. «Сети связи. (устройство домофонной связи)» (шифр 104П/16-02-СС).

Том 5 Книга 5.7. Раздел 5. «Диспетчеризация лифтов» (шифр 104П/16-02-ДЛ).

Том 5 Книга 2. Раздел 5. Подраздел 5.1 «Система электроснабжения» (шифр 044/16-ЭС)

Том 7 Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» (шифр 104П/16-00-ООС).

Том 8	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» (шифр 104П/16-00-ПБ)
Том 9	Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» (шифр 104П/16-00-ОДИ).
Том 10	Раздел 10.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» (шифр 104П/16-00-ТБЭ).
Том 11	Раздел 11.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов» (шифр 104П/16-00-ЭЭ).
Том 12	Раздел 11.2. «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома» (шифр 104П/16-00-ПВР).
Том 13	Раздел 12. «Перечень мероприятий по гражданской обороне и предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». (шифр 104П/16-00-ГОЧС)

1.3. Сведения о предмете негосударственной экспертизы с указанием наименования и реквизитов нормативных актов и документов, на соответствие требованиям которых осуществлялась оценка соответствия:

Предметом негосударственной экспертизы является оценка соответствия проектной документации и результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов, а именно:

- Федеральный закон РФ № 190 - ФЗ от 29.12.2004 «Градостроительный кодекс РФ»;
- Федеральный закон РФ № 384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Федеральный закон РФ № 184-ФЗ от 27.12.2002 «О техническом регулировании»;
- Постановление правительства РФ № 20 от 19.01.2006 г. «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства»;
- Постановление Правительства РФ от 26.12.2014 г. № 1521 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального Закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

1.4. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства:

Наименование объекта: Строительство многоквартирного жилого дома по адресу: пер. 3-й Авдотьинский в г. Иваново

Строительный адрес: г. Иваново, пер. 3-й Авдотьинский

1.5. Техничко-экономические характеристики объекта капитального строительства с учетом его вида, функционального назначения и характерных особенностей:

1.5.1. Вид строительства

Новое строительство.

1.5.2. Функциональное назначение объекта строительства

Многоквартирный жилой дом.

1.5.3. Основные технико-экономические показатели объекта капитального строительства

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Численные показатели		
			Всего	В том числе	
				I этап строительства	II этап строительства
1	Площадь жилого здания	м ²	13759,99	6794,07	6965,92
2	Общее число квартир	шт.	144	72	72
	В том числе				
	- одноуровневых 1- комнатных	шт.	110	63	47
	- одноуровневых 2- комнатных	шт.	34	9	25
3	Общая жилая площадь	м ²	3972,65	1952,42	2020,23
4	Общая площадь квартир без учета лоджий	м ²	8731,85	4321,28	4410,57
5	Общая площадь квартир с учетом лоджий с понижающим коэффициентом	м ²	9137,81	4540,78	4597,03
6	Общая площадь квартир с учетом лоджий без понижающего коэффициента	м ²	9549,22	4763,73	4785,49
7	Строительный объем:	м ³	46089,03	22649,85	23439,18
	-надземная часть	м ³	42348,55	20815,97	21532,58
	- подземная часть	м ³	3740,48	1833,88	1906,60
8	Максимальная мощность энергопринимающих устройств	кВт	194,0	97,0	97,0
9	Холодное водоснабжение, в том числе	м ³ /сут	127,0	64,0	63,0
	- горячее водоснабжение	м ³ /сут	60,48	30,24	30,24
	- на полив территории	м ³ /сут	1,0	1,0	-
10	Газоснабжение	м ³ /ч	369,14	184,57	184,57

1.5.4. Источник финансирования:

Собственные средства заказчика.

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

Проектная организация:

ООО Строительно-конструкторское бюро «Проект»

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 30.11.2016г. № СРО-П-081-3702516352-00284-6, выданное СРО НП «Межрегиональное объединение проектировщиков (СРО)», регистрационный номер в государственном реестре СРО-П-081-14122009;

Адрес: 153022, г. Иваново, ул. Велижская, д. 1;

Генеральный директор: О.В. Кручинина

ГИП: А.С. Фарносов

Проектная организация: (подраздел «Система электроснабжения»)

ООО «Верхняя Волга»

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 29.08.2014г. №09-П, выданное СРО НП «Союз Проектировщиков Верхней Волги», регистрационный номер в государственном реестре СРО-П-102-23122009

Адрес: 153025, г. Иваново, ул. Дзержинского, 12Г

Генеральный директор: С.Г.Иванов

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

ООО «Инженер»

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № СРОСИ-И-02603.2-03122015 от «03» декабря 2015 года, выданное Союзом инженеров-изыскателей «Стандарт-Изыскания», регистрационный номер СРО-И-029-25102011

Адрес: 153048, Ивановская область, г. Иваново, Микрорайон 30-й, д.52, кв.45

Директор: К.И. Чадов

1.7. Идентификационные сведения о заявителе, заказчике:

Заявитель, технический заказчик

ООО «Техгарант»

ИНН 3702159679 КПП 370201001

Адрес юридический, почтовый: 153023, г. Иваново, ул. Революционная, д.16А, корп.1, оф.1008

Директор: А.Т. Ахунджанов

Заказчик

ЖСК «Дюков ручей»

ИНН 3702159622 КПП 370201001

Адрес юридический, почтовый: 153023, г. Иваново, ул. Революционная, д.16А, корп.1, оф.1008

Председатель: А.Е. Степанов.

2. Описание рассмотренной документации (материалов)

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий

2.1.1. Сведения о задании застройщика или заказчика на выполнение инженерных изысканий (если инженерные изыскания выполнялись на основании договора), иная

информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий:

- Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий, утвержденное заказчиком, согласованное директором ООО «Инженер» К.И. Чадовым;
- Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий, утвержденное заказчиком, согласованное директором ООО «Инженер» К.И. Чадовым;

2.1.2. Сведения о программе инженерных изысканий

- Программа на выполнение инженерно-геодезических изысканий на объекте: «Строительство многоквартирного жилого дома по адресу: пер. 3-й Авдотынский в г. Иваново, утвержденная директором ООО «Инженер» К.И. Чадовым;
- Программа на выполнение инженерно-геологических изысканий на объекте: «Строительство многоквартирного жилого дома по адресу: пер. 3-й Авдотынский в г. Иваново, утвержденная директором ООО «Инженер» К.И. Чадовым;

2.2. Сведения о задании застройщика или заказчика на разработку проектной документации (если проектная документация разрабатывалась на основании договора), иная информация, определяющая основания и исходные данные для проектирования:

- задание на проектирование по объекту: «Строительство многоквартирного жилого дома по адресу: пер. 3-й Авдотынский в г. Иваново», утвержденное директором ООО «Техгарант» А.Т. Ахунджановым;
- приказ об утверждении градостроительного плана земельного участка от 29.06.2016, №215-Г, выданный администрацией города Иваново, управлением архитектуры и градостроительства;
- градостроительный план земельного участка №RU37302000-00000000003289, кадастровый номер земельного участка 37:24:020707:25; план подготовлен Свирибовой И.А. начальником отдела генерального плана города управления архитектуры и градостроительства Администрации города Иванова;
- технические условия для присоединения к электрическим сетям №3/9-1183 от 30.12.2016, выданные АО «Ивгорэлектросеть»;
- технические условия на подключение к водопроводу, приложение №1 к договору №148/В от 02.02.17, выданные АО «Водоканал»;
- технические условия на подключение к канализации, выданные АО «Водоканал» (приложение к договору о подключении № 148/К от 02.02.17;
- технические условия № 2675-10 от 19.12.16 на строительство наружного газопровода и газификации с установкой газового оборудования, выданные ОАО «Газпром газораспределение Иваново»;
- технические условия №83 от 10.02.2017 на проектирование и строительство подъездной дороги и ливневой канализации, выданные МУП САЖХ города Иванова;
- технические условия от 23.01.17 на проектирование системы диспетчерского контроля лифтов;

2.3. Описание результатов инженерных изысканий

2.3.1. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

- Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполнен ООО «Инженер» в 2016 году.
- Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполнен ООО «Инженер» в 2016 году.

2.3.2. Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий

2.3.2.1. Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-геодезические изыскания выполнялись в октябре 2016 г. специалистами геодезической группы изысканий ООО «Инженер» с целью получения топографического плана масштаба 1:500, необходимого для строительства жилого дома, расположенного по адресу: пер. 3-й Авдотынский в г. Иваново.

В состав инженерно-геодезических изысканий вошли следующие виды работ:

- создание планово-высотной съемочной геодезической сети;
- топографическая съемка в М 1:500, сеч. рельефа 0.5 м на общей площади 1.5 га;
- составление планов подземных и надземных коммуникаций;
- согласование инженерных коммуникаций с балансодержателями и собственниками сетей;
- составление цифрового инженерно-топографического плана М 1:500 на общей площади 1.5 га с применением программного комплекса "AutoCAD"
- составление технического отчета по материалам инженерно-геодезических изысканий.

Система координат – местная. Система высот – Балтийская.

2.3.2.2. Инженерно-геологические изыскания

Инженерно-геологические изыскания для строительства многоквартирного жилого дома по переулку 3-й Авдотынский в г. Иваново проводились ООО «Инженер».

Целью инженерно-геологических изысканий являются:

- изучение геоморфологических, геолого-литологических, инженерно-геологических и гидрогеологических условий исследуемой площадки;
- определение физико-механических свойств грунтов, степени агрессивности грунтов и грунтовых вод по отношению к бетону, к арматуре железобетонных конструкций;
- выявления предпосылок и признаков развития опасных геологических процессов.

Виды выполненных работ:

- Планово-высотная разбивка и привязка скважин,
- Механическое бурение скважин,
- Отбор проб грунтов ненарушенной структуры,
- Отбор проб грунтов нарушенной структуры,
- Определение физических свойств песчаных грунтов,
- Определение физических свойств глинистых грунтов,
- Химический анализ водной вытяжки из грунтов,
- Химический анализ вод,
- Обработка результатов буровых работ,
- Обработка результатов лабораторных определений,
- Составление отчета.

2.3.3. Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства с указанием выявленных геологических и инженерно-геологических процессов (карст, сели, сейсмичность, склоновые процессы и другие):

2.3.3.1. Инженерно-геодезические изыскания

Топографическая съёмка выполнена геодезической спутниковой аппаратурой: South S82-V.

Плановые и высотные измерения выполнены геодезической спутниковой аппаратурой: South S82-V в режиме Кинематики.

Применению данного вида съемки послужила открытость местности, а также более высокая производительность данного способа съемки. Съемка рельефа и контуров ситуации выполнена одновременно. При выполнении съемки велись абрисы, в которых фиксировались элементы снимаемой ситуации. Для получения дифференциальных поправок использовался GSM-модем AdaGSM-2L7 с обеспечением связи по GSM каналу. Для контроля смежных участков съемки от разных базовых станций выполнялась съемка в полосе перекрытия шириной 20-30 м. В зоне перекрытия определялись сходимость твердых контуров, хорошо выраженных границ.

Средние погрешности положения пикетных точек относительно исходных пунктов не превысили 0.1мм в масштабе плана (10см), средние погрешности высот не превысили 1/10 высоты сечения рельефа (для сечения рельефа 0,5м - 50мм).

В процессе выполнения топографической съемки выполнена съемка элементов ситуации, относящиеся к подземным и надземным инженерным коммуникациям: опоры линий электропередач, коверы, охранные столбики (указатели) подземных газовых сетей, и т.п. Подземные коммуникации были обследованы, в процессе работ определялись технические характеристики трубопроводов: диаметр и материал труб, глубина заложения, количество труб. Безколдезные подземные коммуникации наносились по исполнительным съемкам предоставленными соответствующими собственниками инженерных коммуникаций.

Материалы полевых измерений обработаны в программном комплексе "CREDO DAT 4.0", в программном комплексе «AutoCad» был вычерчен цифровой инженерно-топографический план в М 1:500, который распечатан на бумажном носителе. Полнота и правильность нанесения инженерных коммуникаций на топографический план согласована с балансодержателями сетей.

По завершении полевых и камеральных работ выполнена их приемка, результаты которой отражены в акте внутриведомственной приемки.

Площадь топосъемки составила 1,5 га.

2.3.3.2. Инженерно-геологические изыскания

Инженерно-геологические изыскания выполнены ООО «Инженер» в октябре 2016 г.

Стадия проектирования – Проектная документация.

Проектируемый объект представляет собой 9-ти этажный жилой дом с габаритами в плане 15x100 м, с подвалом глубиной 2.7 м. Тип фундамента – свайный, нагрузка 30 т на сваю, с глубиной погружения свай 3,0 - 5.0 м.

Уровень ответственности здания II (нормальный).

Для изучения инженерно-геологических условий были выполнены:

- разведочное бурение – 6 скважин глубиной 15 м. Общий объем бурения 90 п.м.;
- полевые исследования свойств грунтов: статическое зондирование – 6 точек;
- отбор образцов грунтов для лабораторных исследований с целью получения их физических характеристик, а также для определения степени агрессивности грунтов и грунтовых вод по отношению к железобетонным конструкциям;
- лабораторные исследования физических свойств грунтов, химические анализы воды.

Площадка изысканий расположена в Ивановской области, г. Иваново, 3-й Авдотынский переулочок.

В геоморфологическом отношении, исследуемый участок располагается в пределах пологоволнистой слаборасчлененной зандровой равнины.. Колебания отметок поверхности земли по устьям скважин изменяются от 114,28 м до 113,45 м.

По литологическому составу и свойствам грунтов выделено 14 инженерно-геологических элементов.

Геолого-литологический разрез на изученную глубину включает:

- современные почвенно-дерновые образования, мощностью 0.2 м.
- среднечетвертичные водно-ледниковые отложения московского и московско-днепровского горизонтов (пески, супеси, суглинки), общей вскрытой мощностью 8.0-10.8 м;
- верхнеюрские отложения, представленные глинами полутвердыми, общей вскрытой мощностью 4.2-7.0 м.

Гидрогеологические условия участка строительства характеризуются наличием среднечетвертичного флювиогляциального водоносного безнапорного водоносного горизонта.

Водоносный горизонт вскрыт всеми скважинами на глубине 1.5-2.3 м (абс. отм. 111.65-112.58 м). Максимальный прогнозируемый уровень грунтовых вод рекомендован на глубине 0,5 м. Водовмещающими грунтами являются пески. Грунтовые воды обладают слабоагрессивными свойствами по отношению к бетону марки W₄.

Указано на возможность образования подземных вод типа «верховодка».

По степени агрессивного воздействия грунты не обладают агрессивными свойствами по отношению к бетону любых марок по водонепроницаемости на портландцементе и к арматуре железобетонных конструкций.

Глубина сезонного промерзания грунтов составляет для песков пылеватых и мелких – 1,75 м, суглинков – 1,44 м. По степени морозного пучения грунты, находящиеся в верхней час-

ти разреза, отнесены к слабопучинистым (пески пылеватые и мелкие) и среднепучинистым (суглинки тугопластичные).

Территория применительно к проектируемому зданию определена подтопляемой. Указано на необходимость предусмотреть гидроизоляцию, защиту от агрессивного воздействия грунтовых вод в случае проектирования подвальных помещений.

Сейсмичность района составляет менее 6 баллов.

По климатическим условиям территория отнесена к климатическому району II-B.

По результатам исследований участок строительства отнесен к неопасному по возможности развития карстово-суффозионных процессов.

Категория сложности инженерно-геологических условий II (средняя).

2.4. Перечень рассмотренных разделов проектной документации:

Том 1	Раздел 1.«Общая пояснительная записка» (шифр 104П/16-00-ОПЗ).
Том 2	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка» (шифр 104П/16-00-ПЗУ).
Том 3	Раздел 3 «Паспорт отделки фасадов» (шифр 104П/16-00-ПОФ).
Том 4	1-ый этап строительства (блок-секция №1 и №2)
Том 4	Книга 4.1. Раздел 3. «Архитектурные решения» (шифр 104П/16-01-АР).
Том 4	Книга 4.2. Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения» (шифр 104П/16-01-КР).
Том 4	Книга 4.3. Раздел 5. Подраздел «Системы водоснабжения и водоотведения» (шифр 104П/16-01-ВК).
Том 4	Книга 4.4. Раздел 5. Подраздел «Отопление и вентиляция» (шифр 104П/16-01-ОВ).
Том 4	Книга 4.5. Раздел 5. Подраздел «Система газоснабжения» (шифр 104П/16-01-ГСВ, ГСН).
Том 4	Книга 4.6. Раздел 5. Подраздел «Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре» (шифр 104П/16-01-АПС.ОП).
Том 4	Книга 4.7. Раздел 5. Подраздел «Сети связи. (устройство домофонной связи» (шифр 104П/16-01-СС).
Том 4	Книга 4.7. Раздел 5. Подраздел «Диспетчеризация лифтов» (шифр 104П/16-01-ДЛ).
Том 4	Книга 2 Раздел 5. Раздел 5.1 «Система электроснабжения» (шифр 044/16-ЭС)
Том 5	2-ой этап строительства (блок-секция №3 и №4)
Том 5	Книга 5.1. Раздел 3. «Архитектурные решения» (шифр 104П/16-02-АР).
Том 5	Книга 5.2. Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения» (шифр 104П/16-02-КР).
Том 5	Книга 5.3. Раздел 5. Подраздел «Системы водоснабжения и водоотведения» (шифр 104П/16-02-ВК).
Том 5	Книга 5.4. Раздел 5. Подраздел «Отопление и вентиляция» (шифр 104П/16-02-ОВ).
Том 5	Книга 5.5. Раздел 5. Подраздел «Система газоснабжения» (шифр 104П/16-02-ГСВ, ГСН).
Том 5	Книга 5.6. Раздел 5. «Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре» (шифр 104П/16-02-АПС. ОП).
Том 5	Книга 5.7. Раздел 5. «Сети связи. (устройство домофонной связи)» (шифр 104П/16-02-СС).
Том 5	Книга 5.7. Раздел 5. «Диспетчеризация лифтов» (шифр 104П/16-02-ДЛ).
Том 5	Книга 2. Раздел 5. Подраздел 5.1 «Система электроснабжения» (шифр 044/16-ЭС).
Том 7	Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» (шифр 104П/16-00-ООС).

Том 8	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» (шифр 104П/16-00-ПБ)
Том 9	Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» (шифр 104П/16-00-ОДИ).
Том 10	Раздел 10.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» (шифр 104П/16-00-ТБЭ).
Том 11	Раздел 11.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов» (шифр 104П/16-00-ЭЭ).
Том 12	Раздел 11.2. «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома» (шифр 104П/16-00-ПВР).
Том 13	Раздел 12. «Перечень мероприятий по гражданской обороне и предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». (шифр 104П/16-00-ГОЧС)

2.5. Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов:

2.5.1. Пояснительная записка.

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

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

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

2.5.2. Схема планировочной организации земельного участка.

Участок для строительства многоэтажного жилого дома расположен по адресу: г. Иваново, пер. 3-й Авдотьинский. Участок, отведенный под проектирование, имеет форму приближенную к треугольнику, расположен в северо-западной части города Иваново и своей южной границей примыкает к пойме реки Уводь. В северной части участок ограничен переулком 3-й Авдотьинский, вдоль которого располагаются индивидуальные жилые дома. Зеленые насаждения на участке представлены дикорастущими деревьями и кустарником.

Рельеф участка крутой с общим уклоном местности в юго-восточном направлении. Отметки поверхности земли изменяются от 123,6 м до 113,2 м.

Климатический район – ПВ.

Расчетная температура наиболее холодной пятидневки – -30°C .

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

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

Преобладающее направление ветров – юго-западное.

Кадастровый номер земельного участка 37:24:020707:25, площадью $7149,0 \text{ м}^2$.

Схема планировочной организации земельного участка разработана на основании топографической съемки, выполненной ООО «Инженер» в 2016 г., градостроительного плана зе-

мельного участка №*RU37302000-00000000003289 (чертеж градостроительного плана земельного участка разработан управлением архитектуры и градостроительства Администрации города на топографической основе, выполненной ООО «Геомир» в 2013 г.), утвержденного приказом управления архитектуры и градостроительства Администрации города Иванова от 29.06.2016 № 215-г) и другой исходно-разрешительной документации. 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 многоэтажной жилой застройки Ж-3. На земельном участке обозначено место допустимого размещения зданий и сооружений (6039,24 м²).

Проектными решениями предусматривается размещение на участке жилого 9-этажного четырехсекционного дома, сооружений: КНС, КТП и ГРПШ. Входы в подъезды жилого дома запроектированы с дворовой территории, ориентированной на север и северо-запад. Ориентация жилого дома и планировочные решения обеспечивают нормативную инсоляцию квартир в проектируемом здании. Также обеспечивается нормативная инсоляция проектируемых площадок.

Строительство многоквартирного жилого дома запроектировано в два этапа:

- 1-ый этап строительства – блок-секции №1 и №2;
- 2-ой этап строительства – блок-секции №3 и №4.

Подъезд к проектируемому жилому дому организован с восточной и западной стороны участка с существующей грунтовой дороги с пер. 3-ий Авдотьинский. Пожарный проезд запроектирован шириной 6,0 м на расстоянии 8,0 м от стены здания. Для безопасного движения автомашин предусмотрены необходимые радиусы поворота с укладкой бортового камня. Подъезд к площадкам КТП и ГРПШ организован с пер. 3-ий Авдотьинский с западной стороны участка.

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 здания, что соответствует абсолютной отметке отм. 115,80 м.

Отвод дождевых и талых вод от здания и с территории осуществляется по водоотводным лоткам проезжей части дорог в пониженные места к дождеприемникам. Сброс стоков производится в ручей Дюковка согласно техническим условиям.

Комплекс работ по благоустройству территории включает в себя: устройство проездов, гостевых парковок и парковок для временного хранения автомобилей (в том числе для МГН); площадок, тротуаров; озеленение территории разбивкой газонов, посадкой деревьев, кустарников; установку малых архитектурных форм и переносного оборудования.

На дворовой территории предусматривается размещение следующих площадок: для игр детей, для отдыха взрослого населения. Для сбора мусора на площадках общего пользования и у входов в здание запроектированы урны. Для сбора бытового мусора предполагается установка контейнеров. Для занятия физкультурой предполагается использование спортивных площадок близлежащей школы, площадок парка им. В.Я. Степанова и стадиона «Текстильщик». Проезды, парковки запроектированы с покрытием из асфальтобетона (двухслойное асфальтобетонное покрытие на щебеночном основании) с укладкой бортового камня, тротуар – с покрытием из асфальтобетона (однослойное на щебеночном основании) с укладкой бортового камня, площадки для отдыха взрослого населения – покрытие из асфальтобетона, площадки для игр детей – уплотненный грунт с добавлением гравия. Покрытие проездов к площадкам КТП и ГРПШ запроектировано щебеночное. Предусмотрено устройство металлического сетчатого ограждения высотой 2,0 м площадки ГРПШ и металлического ограждения из профлиста высотой 1,5 м площадки для сбора ТБО. На участке предусматривается прокладка инженерных сетей.

Технические показатели.

Площадь участка по ГПЗУ – 7149,0 м².

1 этап:

Площадь участка – 4094,6 м².

Площадь застройки (проектируемый жилой дом) – 812,0 м².

Площадь озеленения – 1713,4 м².

Площадь твердых покрытий – 1569,2 м².

2 этап:

Площадь участка – 3054,4 м².

Площадь застройки (проектируемый жилой дом) – 813,0 м².

Площадь озеленения – 1363,5 м².

Площадь твердых покрытий – 877,9 м².

Дополнительное благоустройство (1 и 2 этапы)

2.5.3. Архитектурные решения.

Жилой дом кирпичный 9-этажный четырехсекционный с техническим подвалом. Строительство многоквартирного жилого дома запроектировано в два этапа:

-1-й этап строительства – блок-секции №1 и №2;

-2-ой этап строительства – блок-секции №3 и №4.

В первый этап строительства входят две 9-ти этажные секции:

-секция №1 прямоугольной конфигурации в плане с размерами в осях 24,32x16,20 м;

-секция №2 прямоугольной конфигурации в плане с размерами в осях 21,96x14,76 м.

Высота этажей: 1 - 9 этажей – 2,7 м (от пола до потолка). Высота техподполья – 2,2 м (от пола до потолка).

Максимальная высота здания – 28,62 м (от отм. 0,000 до верха парапета), 32,70 м (от отм. 0,000 до верха парапета машинного помещения лифта). Кровля плоская рулонная с организованным внутренним водостоком. Выход на кровлю осуществляются из лестничной клетки на уровне машинного помещения лифта.

Входы в подъезды секций жилого дома расположены со стороны дворового фасада по оси «Е».

Связь между этажами в каждой секции осуществляется при помощи лестничной клетки с естественным освещением и одного лифта (грузоподъемностью 630 кг). Уклон, ширина лестничных маршей, высота проходов по лестницам обеспечивают удобство и безопасность передвижения. Высота ограждения лестниц принята 1,2 м.

В техническом подполье размещены инженерные коммуникации и технические помещения: насосная, электрощитовая, кладовая уборочного инвентаря (в секции № 2). В наружных стенах технического подполья предусмотрены продухи. Доступ в техническое подполье осуществляется с южной стороны жилого дома.

На этажах (с 1 по 9) запроектированы жилые квартиры. Жилые комнаты, кухни, лестничные клетки имеют естественное освещение через световые проемы. Отношение площади световых проёмов всех жилых комнат и кухонь к площади пола этих помещений находится в пределах от 1:5,5 до 1:8. Все квартиры запроектированы с остекленными лоджиями.

В соответствии с заданием на проектирование отделка квартир черновая, включающая в себя штукатурку кирпичных стен, перегородок и устройство цементно-песчаной стяжки под полы. Внутренняя отделка мест общего пользования (лифтовые холлы, лестничные клетки, тамбуры, КУИ): стены – окраска водоэмульсионной краской; потолки – окраска водоэмульсионной краской; полы – керамическая плитка с шероховатой поверхностью. В технических помещениях (насосная, электрощитовая, подсобные и машинные помещения): стены и потолки – окраска водоэмульсионной краской; полы – бетонные. Все применяемые строительные и отделочные материалы, принятые в проекте, разрешены к применению Минздравом РФ.

Оконные блоки запроектированы из ПВХ-профиля с тройным остеклением по ГОСТ 23166-99.

Внутренние и наружные двери – деревянные блоки по ГОСТ 6629-88, противопожарные по серии 1.0362-3.02 вып. 1, наружные – стальные, утепленные по ГОСТ 31173-2003.

Отделка фасадов здания: система «Сэнарджи ПпС-3», кровля – рулонная из слоя гидроизоляционного материала мембраны Escoplast V-RP.

Технические показатели (1 этап):

Количество квартир – 72 шт.,

в т. ч. однокомнатных – 63 шт.,

двухкомнатных – 9 шт.

Строительный объем здания – 22649,85 м³;

в т.ч. ниже подземной части – 1833,88 м³.

Общая площадь жилого дома – 6794,07 м²,
Общая площадь квартир (без учета лоджий) – 4321,28 м².
Общая площадь квартир (с учетом лоджий с понижающим коэффициентом) – 4540,78 м².
Этажность – 9 этажей.

Во второй этап строительства входят две 9-ти этажные секции:

-секция №3 сложной конфигурации в плане;

-секция №4 прямоугольной конфигурации в плане с размерами в осях 25,11х15,30 м.

Высота этажей: 1 - 9 этажей – 2,7 м (от пола до потолка). Высота техподполья – 2,2 м (от пола до потолка).

Максимальная высота здания – 28,62 м (от отм. 0,000 до верха парапета), 32,70 м (от отм. 0,000 до верха парапета машинного помещения лифта). Кровля плоская рулонная с организованным внутренним водостоком. Выход на кровлю осуществляются из лестничной клетки на уровне машинного помещения лифта.

Входы в подъезды секций жилого дома расположены со стороны дворового фасада.

Связь между этажами осуществляется при помощи лестничной клетки с естественным освещением и одного лифта (грузоподъемностью 630 кг). Уклон, ширина лестничных маршей, высота проходов по лестницам обеспечивают удобство и безопасность передвижения. Высота ограждения лестниц принята 1,2 м.

В техническом подполье размещены инженерные коммуникации. В наружных стенах технического подполья предусмотрены продухи. Доступ в технический этаж осуществляется с южной стороны жилого дома.

На этажах (с 1 по 9) запроектированы жилые квартиры. Жилые комнаты, кухни, лестничные клетки имеют естественное освещение через световые проемы. Все квартиры запроектированы с остекленными лоджиями. Жилые комнаты и кухни имеют естественное освещение через световые проёмы. Отношение площади световых проёмов всех жилых комнат и кухонь к площади пола этих помещений находится в пределах от 1:5,5 до 1:8.

В соответствии с заданием на проектирование отделка квартир черновая, включающая в себя штукатурку кирпичных стен, перегородок и устройство цементно-песчаной стяжки под полы. Внутренняя отделка мест общего пользования (лифтовые холлы, лестничные клетки, тамбуры): стены – окраска водоэмульсионной краской; потолки – окраска водоэмульсионной краской; полы - керамическая плитка с шероховатой поверхностью. В технических помещениях (подсобные и машинные помещения): стены - окраска водоэмульсионной краской; полы – бетонные.

Все применяемые строительные и отделочные материалы, принятые в проекте, разрешены к применению Минздравом РФ.

Оконные блоки запроектированы из ПВХ-профиля с тройным остеклением по ГОСТ 23166-99.

Внутренние и наружные двери – деревянные блоки по ГОСТ 6629-88, противопожарные по серии 1.0362-3.02 вып. 1, наружные – стальные, утепленные по ГОСТ 31173-2003.

Отделка фасадов здания: система «Сэнарджи ПпС-3», кровля – рулонная из слоя гидроизоляционного материала мембрана Ecoplast V-RP.

Технические показатели (2 этап):

Количество квартир – 72 шт.,

в т. ч. однокомнатных – 47 шт.,

двухкомнатных – 25 шт.

Строительный объем здания – 23439,18 м³;

в т.ч. ниже подземной части – 1906,60 м³.

Общая площадь жилого дома – 6965,92 м²,

Общая площадь квартир (без учета лоджий) – 4410,57 м².

Общая площадь квартир (с учетом лоджий с понижающим коэффициентом) – 4597,03 м².

Этажность – 9 этажей.

2.5.4. Конструктивные и объёмно-планировочные решения.

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

Жилой дом кирпичный 9-этажный четырехсекционный с техподпольем. Строительство

многоквартирного жилого дома запроектировано в два этапа:

-1-й этап строительства – 9-этажные блок-секции №1 и №2;

-2-ой этап строительства – 9-этажные блок-секции №3 и №4.

В месте примыкания блок-секций №2 и №3 (в осях 3-4) предусмотрен деформационный шов.

-секция №1 прямоугольной конфигурации в плане с размерами в осях 1с-13с, Ас-Кс 24,32х16,20 м;

-секция №2 прямоугольной конфигурации в плане с размерами в осях 13с-24с, Вс-Кс 21,96х14,76 м;

-секция №3 сложной конфигурации в плане;

-секция №4 прямоугольной конфигурации в плане с размерами в осях 1с-12с, Ас-Кс 25,11х15,30 м.

Высота этажей: 1 - 9 этажей – 2,7 м (от пола до потолка). Высота техподполья – 2,2 м (от пола до потолка).

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

Фундамент – монолитный ж.б. ростверк по сборным ж.б. сваям по серии 1.011-10 в.1 квадратного сечения 300х300 мм длиной 3,0 и 5,0 м (марки С30.30-3, (С50.30-5). Ростверк запроектирован высотой 500 мм из бетона класса В20, F100, W6 с армированием стержнями из арматуры Ø16 мм, Ø10 мм класса А400 по ГОСТ Р 5781-82. Под монолитным ж.б. ростверком предусмотрена подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм. (Относительная отм. 0,000 соответствует абсолютной отм. 115,80 м).

Наружные и внутренние стены ниже отм. -0,320 м – из сборных бетонных фундаментных блоков по ГОСТ 13579-80. В пересечении стен запроектированы арматурные сетки. Предусмотрено утепление наружных стен ниже отм. -0,460 м экструдированным пенополистиролом толщиной 50 мм. Стены с отметки -0,320 м до отметки -0,020 м – из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1Нф/150/2,0/100/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М150, а выше из полнотелого силикатного кирпича марки СУР 150/50 ГОСТ 379-95 на цементно-песчаном растворе М150. Толщина стен 640 мм, 510 мм и 380 мм. Наружные стены предусмотрено утеплить с внешней стороны по системе «Сэнарджи ПпС-3» пенополистирольными плитами толщиной 120 мм с защитным штукатурным слоем. Противопожарные рассечки – из минераловатных плит «Технофас».

Запроектировано армирование участков стен с вентиляционными каналами, простенков сетками из проволоки Ø4В500 с ячейкой 40х40 мм через три ряда кладки.

Для увеличения жесткости здания проектом предусмотрено устройство связевых сеток в местах пересечения стен и арматурных швов в уровне перекрытий (с 1 по 9 этажи).

Участки стен с вентканалами выше покрытия запроектированы из керамического полнотелого кирпича.

Перегородки – внутриквартирные из силикатного полнотелого кирпича толщиной 90 мм. Межквартирные перегородки запроектированы общей толщиной 220 мм из двух слоев силикатного кирпича на ребро с воздушной прослойкой.

Перекрытия – сборные железобетонные многопустотные плиты по сериям 1.241-1, 1.141-1, 1.090.1-1/88, а также сборные железобетонные многопустотные плиты безопалубочного формования (производства ООО «Автотехстрой» г. Кострома). Монолитные участки запроектированы из монолитных ж.б. плит толщиной 80 мм из бетона класса В15 с армированием стержнями Ø12А400 с шагом 100 мм, Ø8А400 с шагом 150 мм. Несущие балки монолитных участков – из горячекатаных швеллеров № 24 по ГОСТ 8240-97.

Внутренние лестницы – с отм. 0,000 до отм. +24,000 м - сборные ж.б. марши по серии по 1.050.1-3 вып.1, с отм. +24,000 м до отм.+27,910 м запроектированы по металлическим косоурам со сборными железобетонными ступенями по ГОСТ 8717.0-84. Металлические косоуры и балки предусмотрено оштукатурить цементно-песчаным раствором толщиной 25 мм по сетке.

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

Кровля – плоская рулонная из слоя мембраны Escoplast V-RP (тип 1) с организованным внутренним водостоком. Утеплитель – плиты из экструдированного пенополистирола Технониколь XPS 35-300 Карбон толщиной 160 мм.

Заполнение оконных и балконных проемов – блоки ПВХ с тройным остеклением стеклопакетами по ГОСТ 23166-99.

Ограждающие конструкции шахты лифта – ниже отметки пола 1-го этажа из керамического кирпича, выше – из силикатного кирпича толщиной 380 мм и 510 мм. В нижней части шахт пассажирских лифтов предусмотрены приямки глубиной 1,5 м.

Машинные помещения лифта оборудовано грузоподъемными механизмами (монорельсы грузоподъемностью 1 т) для проведения ремонтных работ. Высота машинного помещения 2,5 м. Дверь для доступа в машинное помещение – металлическая с пределом огнестойкости 0,75 часа и открыванием наружу. Размер дверного проема в свету 1000x2100(н) мм.

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ООО «Инженер» в 2016 г., основанием свайных фундаментов служат: пески средней крупности средней плотности с расчетными характеристиками: $\gamma=1,9$ г/см³, $\phi=29^\circ$, $c=0,7$ кПа, $E=24$ МПа; пески средней крупности плотные с расчетными характеристиками: $\gamma=1,9$ г/см³, $\phi=33^\circ$, $c=1,0$ кПа, $E=40$ МПа; пески крупные средней плотности с расчетными характеристиками: $\gamma=1,89$ г/см³, $\phi=29^\circ$, $E=24$ МПа; пески крупные плотные с расчетными характеристиками: $\gamma=1,89$ г/см³, $\phi=33^\circ$, $c=1,0$ кПа, $E=40$ МПа. Установившийся уровень грунтовых вод на глубинах 1,5-2,3 м от существующей поверхности земли, что соответствует абсолютным отметкам 111,65-112,58 м. Наивысший прогнозируемый уровень подземных вод предполагается на глубине 0,5 м. Грунтовые воды обладают слабоагрессивными свойствами по pH и CO_{2гр} по отношению к бетону марки W4.

Для защиты от коррозии проектом предусмотрено выполнить:

– горизонтальную гидроизоляцию стен на отм. -0,320 м, -0,020 м из двух слоев гидроизола, на отм. -2,720 м из 2 слоев «Барьер-ОС» и слоя цементного раствора состава 1:2; вертикальную гидроизоляцию из двух слоев мастики «Рабберфлекс-55» по предварительно огрунтованной поверхности соприкасающихся с грунтом стен подвала и фундаментов;

-асфальтобетонную отмостку вокруг проектируемого здания;

-окраску металлических изделий грунтовками и эмалями.

В связи с высоким уровнем грунтовых вод предусмотрен наружный пристенный дренаж.

Фундамент под КНС – монолитная ж.б. плита размерами 2,0x2,0 м толщиной 300 мм из бетона класса B15, W6, F7,5 с нижним и верхним армированием из стержней Ø12A400 с ячейкой 200x200 мм. Под плитой предусмотрена подготовка толщиной 100 мм из бетона класса B7,5.

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

2.5.5.1. Система электроснабжения.

1 и 2 этап строительства.

Согласно техническим условиям ТУ 3/9 -1183 АО «Ивгорэлектросеть» от 30.12.2016г., электроснабжение жилого дома предусмотрено от вновь построенной ТП.

Электрощитовое помещение жилого дома располагается в подвале. В электрощитовой устанавливаются два вводно-распределительных устройства типа ВРУ1-11-10 УХЛ4 на 1-ю и на 2-ю очередь строительства.

В вводной панели ВРУ устанавливаются: перекидной рубильник ПЦ-2-250 и счетчик активной энергии типа NP73E.3-5-1 380/220 В 5(10) А с трансформаторами тока - на вводе 1, на вводе 2 - счетчик активной энергии типа NP73E.2-12-1 10-100А 220/380В. В распределительной панели находятся автоматические выключатели защиты распределительной сети, питания электрических сетей лестничных клеток и общедомовых помещений.

Для обеспечения I категории надежности электроснабжения лифта проектом предусмотрена поставка лифтов со встроенными ИБП, обеспечивающими режим работы лифта «Эвакуация».

В вестибюлях в нишах кирпичных стен размещаются этажные щитки со счетчиками квартирного учета энергии, автоматические выключатели защиты групповых линий, розетка

для подключения уборочной машины. Распределительные сети от ВРУ-04 прокладываются однопроводными кабелями марки ВВГнг LS в ПВХ трубе (стояки П1, П2, П3 и П4), а также пятипроводными кабелями типа ВВГнг LS : - по подвалу открыто по стенам на выс. Н 2.5м .Ответвления от горизонтальных участков трасс к стоякам производятся через ответвительные коробки; -на вертикальных участках прокладка распределительных и групповых общедомовых сетей ведется открыто, в кабельных каналах кирпичных стен, входящих в ниши этажных щитков. Групповая сеть освещения общедомовых и технических помещений ведется кабелем ВВГнг-LS 1(3х2,5), проложенным в поливинилхлоридных трубах открыто по стенам, сеть освещения лифтовой – кабелем ВВГнг-LS 1(3х2,5) в ПВХ трубе открыто по строительным конструкциям. Групповые сети квартир выполняются несменяемо (кабелями типа ВВГнг LS скрыто под слоем штукатурки по негорячему основанию, а также в пустотах плит перекрытий) по согласованию с Ростехнадзором . Все групповые от этажных щитов до светильников и штепсельных розеток выполняются трехпроводными кабелями (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный). Нулевой рабочий и нулевой защитный проводники подключить в этажном щитке на разные шины РЕ и N. Штепсельные розетки должны иметь защитное устройство, автоматически закрывающее гнездо штепсельной розетки при вынутой вилки. В каждой квартиры дома установить электрический звонок на 220В Электропроводку к звонку выполнить кабелем ВВГнгLS 2*1,5 мм² скрыто под слоем штукатурки.

Управление освещением общедомовых технических помещений подвала осуществляется выключателями, установленными у входов в помещения. Управление освещением дворовой территории многоквартирного дома осуществляется автоматически от фото реле. Фотодатчик устанавливается с внутренней стороны наружной рамы окна 2-го этажа и защищается экраном от прямых солнечных лучей. Управление освещением лестничных площадок также осуществляется с помощью датчиков движения встроенные в светильник, установленных на каждой лестничной площадке.

Ремонтное освещение в электрощитовой, в водомерном узле, в тепловом пункте предусматривается с помощью аккумуляторных фонарей.

Для защиты людей и оборудования от поражения электрическим током проектом предусмотрено заземление электрооборудования в соответствии с требованиями ПУЭ. Электробезопасность людей так же обеспечена установкой устройств АД-12М, обеспечивающих комплексную защиту: от повышения фазного напряжения выше допустимого; от токов перегрузки и токов короткого замыкания; от тока утечки на землю (дифференциального тока) через ослабленную изоляцию электроустановки или через человека, занулением электроприемников и применением автоматических выключателей в ВРУ и в этажных щитах.

Молниезащита здания осуществляется молниеприемником, выполненным в виде сетки, расположенной на крыше здания с шагом ячейки не более 20м.

На выступающих элементах на крыше (трубы, шахты вентиляции и др.) установить штыревые молниеприемники высотой Н 0.5м над верхним краем, соединенные с ближайшим проводником молниеприемной сетки.

2.5.5.2. Система водоснабжения и водоотведения.

Система водоснабжения.

Наружные сети водоснабжения.

Согласно техническим условиям водоснабжение предусмотрено от границы инженерно-технических сетей водопровода находящихся в данном многоквартирном доме. Наружные сети до присоединения в существующий водопровод будут запроектированы и построены АО «Водоканал». Ввод в проектируемое здание предусмотрен водопроводом диаметром Ø100 мм.

Источниками наружного противопожарного водоснабжения для проектируемого комплекса являются два существующих пожарных гидранта, находящихся вблизи проектируемого здания. Расход воды на наружное пожаротушение принят - 15 л/с. Внутреннее пожаротушение не предусмотрено.

Общий расход воды жилого дома составил – 127 м³/сут, 13,26 м³/ч, 5,52 л/с.

1 этап строительства.

Ввод в проектируемое здание предусмотрен водопроводом диаметром Ø100 мм в секцию №2.

Расход воды 1 этапа жилого дома составил – 64 м³/сут, 6,63 м³/ч, 2,76 л/с.

Гарантированный напор в точке подключения 21 м.

Потребный напор воды для дома составил 59 м. Для обеспечения потребного напора жилой части запроектирована установка повышения давления Comfort COR-4 MVI 407/CR-EB фирмы «Wilo» с двумя рабочими и одним резервным насосами и мощностью одного насоса N₁=1,5 кВт. Насосная станция установлена на виброизолирующее основание, на подводящих и отводящих трубопроводах предусмотрены антивибрационные компенсаторы.

Сети холодного и горячего водопровода запроектированы из полипропиленовых напорных труб. Разводящие сети в подвале и стояки прокладываются в теплоизоляции.

Для учета расходуемой воды жилого дома предусмотрен водомерный узел с счетчиком DRC-50(i), оснащенный импульсным выходом. На водомерном узле предусмотрена обводная линия с установленной на ней задвижкой

В каждой квартире предусматривается установка:

- водомера СХВд-15;
- установка клапана - регулятора давления КФРД на 1-3 этажах и фильтра с 4 по 9 этаж;
- устройства для подключения внутриквартирного пожаротушения.

Горячее водоснабжение предусмотрено от поквартирных газовых котлов.

2 этап строительства.

Источником водоснабжения секций второго этапа строительства явился внутренний водопровод первого этапа строительства.

Расход воды 2 этапа жилого дома составил – 63 м³/сут, 6,63 м³/ч, 2,76 л/с.

Потребный напор воды для дома составил 59 м. Для обеспечения потребного напора жилой части в первой очереди строительства запроектирована установка повышения давления Comfort COR-4 MVI 407/CR-EB фирмы «Wilo».

Сети холодного и горячего водопровода запроектированы из полипропиленовых напорных труб. Разводящие сети в подвале и стояки прокладываются в теплоизоляции.

Учет расходуемой воды жилого дома предусмотрен водомерным узлом, установленном в подвале первого этапа строительства.

В каждой квартире предусматривается установка:

- водомера СХВд-15;
- установка клапана - регулятора давления КФРД на 1-3 этажах и фильтра с 4 по 9 этаж;;
- устройства для подключения внутриквартирного пожаротушения.

Горячее водоснабжение предусмотрено от поквартирных газовых котлов.

Система водоотведения.

Наружные сети водоотведения.

Согласно техническим условиям точка присоединения к канализации предусмотрена на границы земельного участка, отведенного под строительство многоквартирного дома. Далее наружные сети до присоединения в существующую канализационную линию будут запроектированы и построены АО «Водоканал».

В данном проекте сброс хозяйственно-бытовых стоков выполнен в канализационную насосную станцию заводского изготовления фирмы «Флотенк». КНС предусмотрена диаметром 1200 мм из стеклопластика с двумя погружными насосами SEG.40.26.2.50B фирмы «Grundfos» мощностью одного насоса 3,7 кВт (1 рабочий, 1 резервный).

Колодцы на сети приняты из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90. Наружные сети применены из чугунных труб ВЧШГ по ТУ 1461-063-90910065 с соединением «Tyton». Напорные сети запроектированы из ВЧШГ труб по ТУ 1461-063-90910065 с соединением «RJ».

Согласно техническим условиям отвод поверхностных стоков с территории объекта запроектирован дождевой канализацией с выпуском в ручей Дюковский.

Для очистки загрязненных поверхностных стоков в дождеприемных колодцах диаметром 2000 мм предусмотрены фильтрующие патроны ФПК (фирмы «Полихим») диаметром 1920 мм и высотой 1800 мм. Пропускная способность одного патрона 4,5-9 л/с. Очистка стоков позволяет сбрасывать их в водоемы рыбохозяйственного назначения.

Расчетный расход стоков с территории составил – 47,45 л/с.

Годовой объем дождевых стоков составил – 770,52 м³.

Годовой объем талых стоков составил – 690,95 м³.

Наружные сети запроектированы из НПВХ труб по ТУ 2248-057-72311668. Колодцы приняты из готовых железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Для защиты подвала жилого дома от подтопления грунтовыми водами проектом выполнен пристенный дренаж. Наружные сети запроектированы из дренажных ПНД труб с геотекстильным фильтром. Вокруг трубы устраивается песчано-гравийный фильтр. Далее отвод стоков выполнен в дождевую канализацию.

1 этап строительства.

Для отвода стоков из помещения насосной станции и узла учета предусмотрен приямок с установленным в нем дренажным насосом. Дренажные воды отводятся в внутренние сети бытовой канализации.

Для предотвращения распространения пожара через перекрытия на пластмассовых стояках бытовой и дождевой канализации предусматривается установка самосрабатывающих противопожарных муфт под потолком каждого этажа.

Внутренние сети бытовой канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89.

Для отведения дождевых и талых стоков с кровли жилого дома запроектирована система внутреннего водостока. Выпуск выполнен на отмостку здания. На зимний период года на водостоке предусмотрен гидравлический затвор с отводом талых вод в дренажный приямок.

Расход стоков с кровли составил – 11,33 л/с.

Внутренние сети дождевой канализации выполняются из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-2001 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 (подвесные участки). Кровельные водосточные воронки применены диаметром 100мм.

2 этап строительства.

Для предотвращения распространения пожара через перекрытия на пластмассовых стояках бытовой и дождевой канализации предусматривается установка самосрабатывающих противопожарных муфт под потолком каждого этажа.

Внутренние сети бытовой канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89.

Для отведения дождевых и талых стоков с кровли жилого дома запроектирована система внутреннего водостока. Выпуск выполнен на отмостку здания. На зимний период года на водостоке предусмотрен гидравлический затвор с отводом талых вод в дренажный приямок.

Расход стоков с кровли составил – 11,33 л/с.

Внутренние сети дождевой канализации выполняются из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-2001 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 (подвесные участки). Кровельные водосточные воронки применены диаметром 100мм.

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

Жилой дом.

1 и 2 этап строительства.

Теплогидравлический расчет систем отопления произведен для расчетной температуры наружного воздуха – 30°С.

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

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

Система отопления жилого дома выполнена поквартирная, от настенных газовых котлов, работающих на природном газе.

Схемы систем отопления выполнены двухтрубные, с нижней разводкой. Проектом предусмотрена скрытая прокладка трубопроводов, в конструкции пола.

В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы.

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

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

Трубопроводы систем отопления приняты из полипропиленовых армированных труб.

Для поддержания нормируемой температуры во вспомогательных помещениях, машинных помещениях лифтов приняты электрические приборы типа «Spot E – PRO» со встроенными терморегуляторами и защитой от перегрева.

Вентиляция жилого дома предусмотрена приточно-вытяжная с естественным побуждением. Удаление воздуха выполнено из помещений кухонь, ванных комнат и санузлов через вентиляционные каналы, выведенные выше уровня кровли. Удаление воздуха осуществляется вентиляционными решетками АМН, АМР.

Приток воздуха неорганизованный через фрамуги окон.

Вентиляция подвала – естественная, осуществляется через продухи в стенах.

Вентиляция машинного помещения лифта естественная. Удаление воздуха предусмотрено через вентиляционную решетку.

Расход тепла на отопление составляет:

1 этап строительства	180000 Вт;
2 этап строительства	178520 Вт.

2.5.5.4. Сети связи.

1 этап строительства

Система АПС обеспечивает своевременное обнаружение пожара с подачей информации о загорании на центральный пульт управления системами противопожарной защиты и формирования импульса на управление системами оповещения людей о пожаре и другими инженерными системами жизнеобеспечения здания.

В здании устанавливаются автономные пожарные извещатели «ИП212-142» - в жилых комнатах, кухнях и прихожих квартир жилого дома, не предусматривается автоматическая пожарная сигнализация (высота МЖД менее 28 м).

Автоматической пожарной сигнализацией оборудуются шахты лифтов с целью возврата лифтов на первый уровень при пожаре - работа лифтов в режиме «пожарная опасность».

Сигналы "ПОЖАР" выводятся на приемно-контрольные приборы "HUNTER-PRO" производства "С. NORD" г. С. Петербург, имеющие сертификат соответствия и сертификат пожарной безопасности.

ППКП устанавливаются в машинных помещениях каждого лифта.

В оголовке шахт устанавливаются пожарные дымовые извещатели "ИПД 3.2".

Для подачи сигнала "ПОЖАР" при визуальном обнаружении пожара используются ручные пожарные извещатели "ИПР-И", которые устанавливаются в машинных помещениях на высоте 1,5м от пола у двери и приводятся в действие при присутствии персонала.

Приемно-контрольные приборы "HUNTER-PRO" устанавливаются на стене.

Включение режима «пожарная опасность» сопровождается звуковым сигналом в кабине лифта.

При возникновении пожара автоматической системой пожарной сигнализации формируется команда, в систему управления лифтом подается электрический сигнал. После принятия команды о возникновении пожара система управления лифтом автоматически переходит в режим «пожарная опасность», при котором обеспечивается принудительное движение кабины на назначенный этаж.

Система пожарной сигнализации относится к 1 категории электроприемников по надёжности электроснабжения и обеспечивается электроэнергией от двух независимых источников электроснабжения. Основное питание – от сети ~220В машинного помещения, резервное - от встроенного аккумулятора.

Сети пожарной сигнализации выполняются огнестойким кабелем с низким дымо-газовыделением КПСЭнг-FRLS 1x2x0,5, проложенным по стенам и потолку в кабель-каналах ПВХ.

Электропроводка к звуковым оповещателям (сиренам) выполняется огнестойким кабелем с низким дымо-газовыделением КПСЭнг-FRLS 1x2x1,0, который прокладывается открыто по стенам в ПВХ кабель-каналах, в стальных трубах в полу и шахте лифта.

Передача дублирующего сигнала о срабатывании системы пожарной сигнализации в подразделение пожарной охраны г. Иваново осуществляется по выделенному радиоканалу в автоматическом режиме.

С учетом требований технической документации заводов изготовителей комплектующих изделий заземляются (зануляются) защитными РЕ проводниками все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться под ним, вследствие нарушения изоляции.

Диспетчеризация лифтов

Проектная документация на диспетчеризацию лифтов первого этапа строительства МЖД в г. Иваново, пер. 3-й Авдотьевский выполнялась по заданию на проектирование.

Диспетчеризация осуществляется на базе комплекса ТМ88-1. Подключение лифтов осуществляется к передатчику ПЛР-С, расположенному в машинном помещении блок-секции №1 1-го этапа строительства жилого дома.

По ТУ, прокладка кабеля от передатчика до оборудования, установленного в машинных отделениях, выполняется кабелем ТПП 5x2x0,4 на тресе.

Функционирование комплекса телемеханики ТМ88-1

Комплекс ТМ88-1 представляет собой распределенную систему с централизованным программным управлением от ПЭВМ и программной настройкой на объект применения.

Центральный пульт - обычная ПЭВМ практически любой конфигурации и без каких-либо устанавливаемых дополнительно нестандартных блоков. Через параллельный порт (LPT) к ней подключается устройство пункта линейного управления (ПЛУ) размером не более системного блока ПЭВМ. Электропитание ПЭВМ и ПЛУ осуществляется от сети ~220В через блок бесперебойного питания UPS.

Устройство ПЛУ имеет 8 каналов для подключения устанавливаемых на объектах (в домах микрорайона) устройств контролируемого пункта (КП). К одному каналу ПЛУ могут подключаться до 8 устройств КП. Канал - это одна двухпроводная линия телемеханики и магистраль ГГС, включающая три двухпроводных линии.

Устройство КП обеспечивает сбор информации и выдачу команд управления на объекте. Одно устройство КП позволяет обслуживать до 7 лифтов (а один канал комплекса - до 56 лифтов), соединяемых с устройством КП посредством внутридомового канала. Внутридомовой канал - это магистраль ГГС (3X2) и минимально по две однопроводных линии от каждого лифта (вызов/управление ГГС и контроль лифта).

В машинном помещении лифта устанавливается переговорное устройство (УПК), обеспечивающее связь с кабиной лифта и машинным помещением. При необходимости обеспечения не только контроля работоспособности, но и дистанционной диагностики лифта (состояния 8 любых сигналов), устройство КП оснащается модулем расширения, а в машинном помещении устанавливается устройство диагностики лифта (УДЛ). Все УДЛ (до 7 шт.) соединяются с устройством КП посредством одной двухпроводной линии. При необходимости обеспечения безопасности лифта (со станциями управления старых типов) вместо УДЛ используется устройство безопасности и диагностики лифта (УБДЛ).

Контроль состояния объектов (лифты и сигнализация)

Для контроля состояния лифтов и сигнализации в комплексе ТМ88-1 использован принцип интегральной односигнальной временной оценки функционирования объектов. При этом на объекте формируется ТС, по состоянию ("0" и "1") и времени нахождения в текущем состоянии которого определяется нормальное состояние объекта и (с определенной задержкой) переход его в аварийное состояние. Эти времена устанавливаются для каждого ТС аварийного

типа при настройке комплекса. Кроме того, там же учитывается и режим эксплуатации объекта (днем или ночью).

Практически при реализации этого способа для контроля состояния лифтов используется контакт реле контроля дверей (РКД). Состояние лифта отображается на мониторе цветом и текстом четырьмя значениями ("исправность", "использование", "авария", "простой") с указанием времени нахождения в последнем состоянии.

Для лифтов с электронными системами управления требуемый сигнал формируется параллельным соединением свободных контактов аварийного реле и реле рабочей скорости.

При дистанционной диагностике лифта (установленном УДЛ или УБДЛ) оператор имеет возможность в любой момент времени получить детальную информацию о состоянии лифта. При этом на мониторе отображается информация о состоянии любых восьми сигналов электрооборудования лифта, определенных при настройке. Выбор этих сигналов может быть определен электро-механиком, обслуживающим лифт.

Реализация сигнализации в комплексе является частным случаем использования рассматриваемого принципа, при котором в настройке определяется время задержки реагирования на срабатывание.

Громкоговорящая связь

Особенностью канала ГГС в комплексе ТМ88-1 является его физическая независимость от канала телемеханики, централизованное питание, независимость от электропитания на объектах и применение пассивных абонентских устройств. Такое построение обеспечило его высокую эффективность - связь с диспетчерской устанавливается мгновенно при нажатии на кнопку вызова на объекте; надежность и живучесть - связь функционирует при отключениях аппаратуры канала телемеханики, в том числе и ПЭВМ. Наконец, ГГС сохраняет работоспособность при полном обесточивании микрорайона (питание осуществляется от устройства бесперебойного питания UPS).

Канал ГГС сопрягается с каналом телемеханики через устройства ПЛУ и КП, что обеспечивает автоматическую идентификацию вызывающего абонента на ПЭВМ. При одновременном поступлении вызовов от нескольких абонентов на мониторе отображается их список и оператор может произвольно связываться с любым из них (время переключения около 3 сек.). Так же оперативно может устанавливаться связь с любым абонентом по инициативе оператора.

Слаботочные системы

Проектная документация на слаботочные системы первого этапа строительства МЖД в г. Иваново, пер. 3-й Авдотынский выполнялась по заданию на проектирование.

Система домофонной связи

Для подачи сигнала вызова из подъезда в квартиру по двухпроводной линии связи «посетитель-жилец» предусматривается установка комплектов замочно-переговорных устройств типа «Метаком» (по одному для каждого подъезда). Устройство «Метаком» обеспечивает дистанционное открывание электрифицированного замка на входной двери подъезда из любой квартиры, а также возможность местного управления замка при помощи кодового устройства. В каждой квартире предусматривается установка абонентских устройств домофонной связи.

В каждом подъезде жилого дома устанавливается блок коммутации, питание которого предусматривается от блока питания.

Дверь, на которой устанавливается блок вызова, должна соответствовать следующим требованиям: прочность, отсутствие колебаний и тряски. Блок вызова ПЗУ "Метаком" следует устанавливать на неподвижной створке двери на высоте 1,4 м от пола.

Кабель от блока вызова до блока коммутации необходимо проложить в гофротрубе ПВХ по неподвижной створке двери вблизи дверных петель и вывести на стену с устройством петли из гофрошланга. Блок коммутации (БК) устанавливается рядом с блоком питания (БП).

С учетом требований технической документации заводов изготовителей комплектующих изделий заземляются (зануляются) защитными РЕ проводниками все металлические части

электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться под ним, вследствие нарушения изоляции.

2 этап строительства

Проектная документация на систему автоматической пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре второго этапа строительства МЖД в г. Иваново, пер. 3-й Авдотынский выполнялась по заданию на проектирование.

Система АПС обеспечивает своевременное обнаружение пожара с подачей информации о загорании на центральный пульт управления системами противопожарной защиты и формирования импульса на управление системами оповещения людей о пожаре и другими инженерными системами жизнеобеспечения здания.

В здании устанавливаются автономные пожарные извещатели «ИП212-142» - в жилых комнатах, кухнях и прихожих квартир жилого дома, не предусматривается автоматическая пожарная сигнализация (высота МЖД менее 28 м).

Автоматической пожарной сигнализацией оборудуются шахты лифтов с целью возврата лифтов на первый уровень при пожаре - работа лифтов в режиме «пожарная опасность».

Сигналы "ПОЖАР" выводятся на приемно-контрольные приборы "HUNTER-PRO" производства "С. NORD" г. С. Петербург, имеющие сертификат соответствия и сертификат пожарной безопасности.

ППКП устанавливаются в машинных помещениях каждого лифта.

В оголовке шахт устанавливаются пожарные дымовые извещатели "ИПД 3.2".

Для подачи сигнала "ПОЖАР" при визуальном обнаружении пожара используются ручные пожарные извещатели "ИПР-И", которые устанавливаются в машинных помещениях на высоте 1,5м от пола у двери и приводятся в действие при присутствии персонала.

Приемно-контрольные приборы "HUNTER-PRO" устанавливаются на стене.

Включение режима «пожарная опасность» сопровождается звуковым сигналом в кабине лифта.

При возникновении пожара автоматической системой пожарной сигнализации формируется команда, в систему управления лифтом подается электрический сигнал. После принятия команды о возникновении пожара система управления лифтом автоматически переходит в режим «пожарная опасность», при котором обеспечивается принудительное движение кабины на назначенный этаж.

Система пожарной сигнализации относится к 1 категории электроприемников по надёжности электроснабжения и обеспечивается электроэнергией от двух независимых источников электроснабжения. Основное питание – от сети ~220В машинного помещения, резервное - от встроенного аккумулятора.

Сети пожарной сигнализации выполняются огнестойким кабелем с низким дымо-газовыделением КПСЭнг-FRLS 1x2x0,5, проложенным по стенам и потолку в кабель-каналах ПВХ.

Электропроводка к звуковым оповещателям (сиренам) выполняется огнестойким кабелем с низким дымо-газовыделением КПСЭнг-FRLS 1x2x1,0, который прокладывается открыто по стенам в ПВХ кабель-каналах, в стальных трубах в полу и шахте лифта.

Передача дублирующего сигнала о срабатывании системы пожарной сигнализации в подразделение пожарной охраны г. Иваново осуществляется по выделенному радиоканалу в автоматическом режиме.

С учетом требований технической документации заводов изготовителей комплектующих изделий заземляются (зануляются) защитными РЕ проводниками все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться под ним, вследствие нарушения изоляции.

Диспетчеризация лифтов

Проектная документация на диспетчеризацию лифтов второго этапа строительства МЖД в г. Иваново, пер. 3-й Авдотынский выполнялась по заданию на проектирование.

Диспетчеризация осуществляется на базе комплекса ТМ88-1. Подключение лифтов осуществляется к передатчику ПЛР-С, расположенному в машинном помещении блок-секции №1 1-го этапа строительства жилого дома.

По ТУ, прокладка кабеля от передатчика до оборудования, установленного в машинных отделениях, выполняется кабелем ГПП 5x2x0,4 на тресе.

Функционирование комплекса телемеханики ТМ88-1

Комплекс ТМ88-1 представляет собой распределенную систему с централизованным программным управлением от ПЭВМ и программной настройкой на объект применения.

Центральный пульт - обычная ПЭВМ практически любой конфигурации и без каких-либо устанавливаемых дополнительно нестандартных блоков. Через параллельный порт (LPT) к ней подключается устройство пункта линейного управления (ПЛУ) размером не более системного блока ПЭВМ. Электропитание ПЭВМ и ПЛУ осуществляется от сети ~220В через блок бесперебойного питания UPS.

Устройство ПЛУ имеет 8 каналов для подключения устанавливаемых на объектах (в домах микрорайона) устройств контролируемого пункта (КП). К одному каналу ПЛУ могут подключаться до 8 устройств КП. Канал - это одна двухпроводная линия телемеханики и магистраль ГГС, включающая три двухпроводных линии.

Устройство КП обеспечивает сбор информации и выдачу команд управления на объекте. Одно устройство КП позволяет обслуживать до 7 лифтов (а один канал комплекса - до 56 лифтов), соединяемых с устройством КП посредством внутридомового канала. Внутридомовой канал - это магистраль ГГС (3X2) и минимально по две однопроводных линии от каждого лифта (вызов/управление ГГС и контроль лифта).

В машинном помещении лифта устанавливается переговорное устройство (УПК), обеспечивающее связь с кабиной лифта и машинным помещением. При необходимости обеспечения не только контроля работоспособности, но и дистанционной диагностики лифта (состояния 8 любых сигналов), устройство КП оснащается модулем расширения, а в машинном помещении устанавливается устройство диагностики лифта (УДЛ). Все УДЛ (до 7 шт.) соединяются с устройством КП посредством одной двухпроводной линии. При необходимости обеспечения безопасности лифта (со станциями управления старых типов) вместо УДЛ используется устройство безопасности и диагностики лифта (УБДЛ).

Контроль состояния объектов (лифты и сигнализация)

Для контроля состояния лифтов и сигнализации в комплексе ТМ88-1 использован принцип интегральной односигнальной временной оценки функционирования объектов. При этом на объекте формируется ТС, по состоянию ("0" и "1") и времени нахождения в текущем состоянии которого определяется нормальное состояние объекта и (с определенной задержкой) переход его в аварийное состояние. Эти времена устанавливаются для каждого ТС аварийного типа при настройке комплекса. Кроме того, там же учитывается и режим эксплуатации объекта (днем или ночью).

Практически при реализации этого способа для контроля состояния лифтов используется контакт реле контроля дверей (РКД). Состояние лифта отображается на мониторе цветом и текстом четырьмя значениями ("исправность", "использование", "авария", "простой") с указанием времени нахождения в последнем состоянии.

Для лифтов с электронными системами управления требуемый сигнал формируется параллельным соединением свободных контактов аварийного реле и реле рабочей скорости.

При дистанционной диагностике лифта (установленном УДЛ или УБДЛ) оператор имеет возможность в любой момент времени получить детальную информацию о состоянии лифта. При этом на мониторе отображается информация о состоянии любых восьми сигналов электрооборудования лифта, определенных при настройке. Выбор этих сигналов может быть определен электро-механиком, обслуживающим лифт.

Реализация сигнализации в комплексе является частным случаем использования рассматриваемого принципа, при котором в настройке определяется время задержки реагирования на срабатывание.

Громкоговорящая связь

Особенностью канала ГГС в комплексе ТМ88-1 является его физическая независимость от канала телемеханики, централизованное питание, независимость от электропитания на объектах и применение пассивных абонентских устройств. Такое построение обеспечило его высокую эффективность - связь с диспетчерской устанавливается мгновенно при нажатии на кнопку вызова на объекте; надежность и живучесть - связь функционирует при отключениях аппаратуры канала телемеханики, в том числе и ПЭВМ. Наконец, ГГС сохраняет работоспособность при полном обесточивании микрорайона (питание осуществляется от устройства бесперебойного питания UPS).

Канал ГГС сопрягается с каналом телемеханики через устройства ПЛУ и КП, что обеспечивает автоматическую идентификацию вызывающего абонента на ПЭВМ. При одновременном поступлении вызовов от нескольких абонентов на мониторе отображается их список и оператор может произвольно связываться с любым из них (время переключения около 3 сек.). Так же оперативно может устанавливаться связь с любым абонентом по инициативе оператора.

Слаботочные системы

Проектная документация на слаботочные системы второго этапа строительства МЖД в г. Иваново, пер. 3-й Авдотынский выполнялась по заданию на проектирование.

Система домофонной связи

Для подачи сигнала вызова из подъезда в квартиру по двухпроводной линии связи «посетитель-жилец» предусматривается установка комплектов замочно-переговорных устройств типа «Метаком» (по одному для каждого подъезда). Устройство «Метаком» обеспечивает дистанционное открывание электрифицированного замка на входной двери подъезда из любой квартиры, а также возможность местного управления замка при помощи кодового устройства. В каждой квартире предусматривается установка абонентских устройств домофонной связи.

В каждом подъезде жилого дома устанавливается блок коммутации, питание которого предусматривается от блока питания.

Дверь, на которой устанавливается блок вызова, должна соответствовать следующим требованиям: прочность, отсутствие колебаний и тряски. Блок вызова ПЗУ "Метаком" следует устанавливать на неподвижной створке двери на высоте 1,4 м от пола.

Кабель от блока вызова до блока коммутации необходимо проложить в гофротрубе ПВХ по неподвижной створке двери вблизи дверных петель и вывести на стену с устройством петли из гофрошланга. Блок коммутации (БК) устанавливается рядом с блоком питания (БП).

С учетом требований технической документации заводов изготовителей комплектующих изделий заземляются (зануляются) защитными РЕ проводниками все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться под ним, вследствие нарушения изоляции.

2.5.5.5. Система газоснабжения.

Внутреннее газоснабжение

Газоснабжение проектируемого жилого дома осуществляется природным газом с теплотой сгорания 7980 ккал/м³ и плотностью 0,73 кг/м³

Максимальный расчётный расход газа на 4-х секционный 9-и этажный жилой дом составляет 369,14 м³/ч, в том числе:

- 1-ый этап строительства (2 секции) - 184,57 м³/ч;
- 2-ой этап строительства (2 секции) - 184,57 м³/ч.

Подача газа предусматривается на отопление, горячее водоснабжение и приготовление пищи.

Для отопления и горячего водоснабжения квартир жилого дома в проектной документации предусмотрены:

- двухконтурные настенные газовые котлы фирмы BAXI марки ECO HOME 10F (максимальная полезная тепловая мощность в режиме «отопление» 10 кВт, максимальная полезная

тепловая мощность в режиме «ГВС» 24 кВт) - 126 шт. в том числе: 1-ый этап - 63 шт., 2-ой этап - 63 шт.;

- двухконтурные настенные газовые котлы фирмы BAXI марки ECO HOME 14F (максимальная полезная тепловая мощность в режиме «отопление» 14 кВт, максимальная полезная тепловая мощность в режиме «ГВС» 24 кВт) - 18 шт. в т. ч. 9 шт. - 1-ый этап (секция 1 в осях 1с-7с и Ас-Гс), 9 шт. - 2-ой этап (секция 3 в осях 1с-3с Ас-Ес).

Для приготовления пищи предусматриваются плиты газовые ПГ-4.

Для непрерывного автоматического контроля содержания горючих и токсичных газов в воздухе помещения кухонь и отключения подачи газа в случае превышения допустимых концентраций СО и СН₄ устанавливается система контроля загазованности с датчиками загазованности и электромагнитным клапаном.

На вводе газопровода в помещения кухонь устанавливаются:

- термозапорный клапан, срабатывающий при повышении температуры в помещении кухни до 80 °С и автоматически перекрывающий подачу газа;

- электромагнитный клапан КЗЭУГ;

- отключающая арматура (кран шаровой);

- фильтр газовый;

- газовый счётчик G-4.

Подключение газовой плиты и газового котла - сильфонными газовыми подводками.

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

Отвод продуктов сгорания от газовых настенных котлов и подвод воздуха на горение предусмотрены через коллективные (установленные в кухнях) дымоходные системы "Schiedel Quadro" условным диаметром 300 мм.

В дымоходную систему "Schiedel Quadro" входят:

- ёмкость для сбора и отвода конденсата, устанавливаемая в нижней точке с отводом образующегося конденсата, а также скапливающейся атмосферной влаги;

- тройник для осмотра и очистки, через который ведется постоянный осмотр и обслуживание системы.

Наружное газоснабжение

Проектная документация выполнена в соответствии с техническими условиями для строительства наружного газопровода и газификации многоквартирного жилого дома, с установкой газового оборудования, выданными ОАО «Газпром газораспределение Иваново» от 22.03.2017 г. № 10-000589(051).

Проектируемый газопровод газораспределительной сети высокого давления относится к II категории (рабочее давление свыше 0,3 до 0,6 МПа включительно).

Проектируемый газопровод газораспределительной сети низкого давления относится к IV категории (рабочее давление до 0,005 МПа включительно).

Газопровод рассчитан на природный газ с теплотой сгорания 7980 ккал/м³ и плотностью 0,73 кг/м³.

Максимальный расчётный расход газа на проектируемый 144-х кв. жилой дом (1-й и 2-ой этапы строительства) составляет 369,14 м³/ч.

Точка подключения – газопровод высокого давления II категории Д 426 х 6,0мм по ул. Левобережной г.Иваново P_{раб}=0,4 Мпа.

Давление газа в точке подключения - 0,4 МПа.

Проектной документацией предусматривается:

I этап строительства:

- прокладка от точки врезки до ГРПШ газопровода природного газа высокого давления из труб полиэтиленовых ПЭ100 SDR11 диаметром 90х8,2 мм по ГОСТ Р 50838-2009 и частично из труб стальных электросварных прямошовных диаметром 89х3,5, 57х3,5 мм в «весьма усиленной» изоляции (точка врезки и выход на ГРПШ);

- установка газораспределительного пункта шкафного «Оптимус-1000»;

- прокладка подземного газопроводов природного газа низкого давления из труб полиэтиленовых ПЭ100 SDR17,6 диаметром 160x9,1 мм по ГОСТ 50838-2009 и частично из труб стальных электросварных прямошовных диаметром 159x4,5 мм в «весьма усиленной» изоляции (выход из ГРПШ, выход на жилой дом);

- прокладка по фасаду газифицируемого здания газопровода низкого давления из труб стальных электросварных прямошовных по ГОСТ 10704-91 диаметром 159x4,5 мм, 108x4,0 мм, 89x3,5 мм и труб стальных водогазопроводных диаметром 40x3,5 мм по ГОСТ 3262-75*.

2 этап строительства:

- прокладка по фасаду газифицируемого здания газопровода низкого давления из труб стальных электросварных прямошовных по ГОСТ 10704-91 диаметром 89x3,5 мм, 76x3,8 мм и 57x3,5 мм и труб стальных водогазопроводных диаметром 40x3,5 мм по ГОСТ 3262-75*.

Для определения местонахождения трассы газопровода устанавливаются опознавательные знаки.

На расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода предусмотрена укладка пластмассовой сигнальной ленты шириной 0,2 м с несмываемой надписью «Опасно Газ». На участках пересечений газопровода с подземными коммуникациями лента укладывается вдоль газопровода дважды: на расстоянии не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Согласно «Правилам охраны газораспределительных сетей» для газораспределительных сетей устанавливаются следующие охранные зоны:

- вдоль трасс наружных газопроводов - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 м с каждой стороны газопровода;

- вокруг отдельно стоящих пунктов редуцирования газа - в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведённой на расстоянии 10 метров от границ этих объектов.

Для защиты от коррозии стальные газопроводы покрываются:

- при подземной прокладке - изоляцией, весьма усиленного типа;

- при надземной прокладке - двумя слоями эмали (краски) для наружных работ по двум слоям грунтовки.

Проектной документацией предусматривается:

- установка отдельно-стоящего шкафного пункта редуцирования газа с двумя регуляторами давления газа (основная и резервная линии редуцирования) для снижения давления газа с высокого до низкого, автоматического поддержания выходного давления на заданном уровне независимо от изменения расхода и выходного давления, автоматического прекращения подачи газа при аварийных повышении или понижении входного давления сверх заданных пределов, с газовым обогревом;

- установка кранов шаровых до и после ШПРГ условными диаметрами 50 и 150 мм в надземном исполнении и изолирующих соединений;

- установка крана шарового условным диаметром 150 мм в надземном исполнении и изолирующего соединения (выход из земли у жилого дома 1-го этапа строительства);

Характеристика ГРПШ

Марка шкафного пункта редуцирования газа - «Оптимус-1000».

Регулятор давления - РДНК-50/1000 (2 шт.)

Давление газа на входе - 0,38 МПа.

Давление газа на выходе - 0,0022 МПа.

Расчётный расход газа на ШПРГ - 369,14 нм³/ч

Максимальная пропускная способность ШПРГ - 700,0 нм³/ч.

Площадка ШПРГ защищается от доступа посторонних лиц ограждением из металлической сетки.

Проектной документацией предусматривается молниезащита ШПРГ со сбросными и продувочными свечами от прямых ударов молнии и заземление ШПРГ и газопровода от вторичных проявлений молнии и заноса высокого потенциала.

2.5.6. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

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

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

Земельный участок в границах проектирования жилого дома расположен в жилой застройке по адресу г. Иваново, пер. 3-й Авдотьинский. Участок не относится к особо охраняемым природным территориям и находится за пределами санитарно-защитных зон промышленных предприятий, зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, водоохранных зон водных объектов.

Проектом предусматривается строительство 9-ти этажного жилого дома с гостевой стоянкой автотранспорта вместимостью 50 машиномест на его территории. В час наибольшей интенсивности движения проектировщиком принят выезд со стоянки 8% автомобилей от их общего количества. Проектируемый жилой дом подключается к городским централизованным сетям электроснабжения, водоснабжения и канализации. Отопление и горячее водоснабжение запроектовано от котлов-колонок поквартирного газового отопления. В квартирах устанавливаются двухконтурные настенные газовые котлы-колонки фирмы BAXI марок ECO HOME 10F в количестве 63 шт. и ECO HOME 14F в количестве 9 шт. Отвод продуктов сгорания от газовых котлов-колонок производится коаксиальными дымоходами Ду 300 мм выше кровли здания.

В процессе строительства объекта разработчиком раздела предусмотрено применение строительной техники, работающей на дизельном топливе, мощностью не более 150 кВт., так же предусмотрено применение передвижной дизельной компрессорной станции номинальной мощностью 74кВт не более 3-х минут в течение 20-ти минутного интервала.

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

В период строительства объекта основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться выхлопные трубы работающих двигателей внутреннего сгорания (ДВС) строительной техники и грузового автотранспорта, а так же посты сварки и окраски. Работа ДВС строительной техники и грузового автотранспорта сопровождается выбросами в атмосферный воздух оксидов азота, диоксида серы, сажи, оксида углерода, углеводородов (по бензину и керосину). Процесс проведения сварочных работ сопровождается выбросами оксида железа, марганца и его соединений, оксидов азота, оксида углерода, фтористого водорода, фторидов (в пересчете на фтор), неорганической пыли (70-20% SiO₂). Процесс проведения окрасочных работ сопровождается выбросами ксилола и уайт-спирита.

При регламентной эксплуатации проектируемого жилого дома источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться работающие ДВС легкового автотранспорта, маневрирующего по территории и паркующегося на гостевых стоянках, а так же дымоходы, отводящие дымовые газы от котлов-колонок поквартирного газового отопления. В процессе эксплуатации жилого дома в атмосферный воздух будут выбрасываться оксиды азота, диоксид серы, сажа, оксид углерода, углеводороды (по бензину и керосину), бенз(а)пирен. Выброс загрязняющих веществ возможен так же при проведении профилактических и ремонтных работ на газопроводе и от неплотностей запорно-регулирующей арматуры. При этом в атмосферный воздух будут выбрасываться метан и этилмеркаптан.

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

Представленные результаты оценки воздействия проектируемого жилого дома на атмосферный воздух в период строительства и эксплуатации (результаты расчетов мощности выбросов

и приземных концентраций загрязняющих веществ) подтверждают соблюдение гигиенических нормативов качества воздуха населенных мест.

Акустическое воздействие на окружающую среду, обусловлено работой ДВС автотранспорта и строительной техники в период строительства. Анализ расчетных уровней звука от источников шума проектируемого объекта в расчетных точках в период строительства показал, что наблюдаются превышения нормативных уровней звука. Проектом предусмотрены мероприятия по снижению акустического воздействия в процессе строительства жилого дома с помощью переносного акустического экрана и установки экрана (капота) непосредственно на источники шума. Данные мероприятия позволяют снизить уровень шума до нормативного.

При регламентной эксплуатации жилого дома источниками акустического загрязнения атмосферы будут являться ДВС автотранспорта, паркующегося на гостевых стоянках. Анализ суммарных расчетных уровней звука от источников шума проектируемого жилого дома в расчетных точках в период эксплуатации показал, что превышений нормативных уровней звука не ожидается. На этапе подготовки объекта к сдаче в эксплуатацию результаты акустических расчетов необходимо подтвердить экспериментально. Исследования выполнить с привлечением организации, имеющей лицензию на проведение соответствующих измерений.

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

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

Водоснабжение жилого дома предусматривается от существующих сетей городского водопровода хозяйственно-питьевого водоснабжения. Отведение хозяйственно-бытовых сточных вод предусматривается в проектируемые сети внутриплощадочной канализации, подключаемой к городским сетям канализации. Сброс ливневых сточных вод запроектирован в ручей Дюковка. Очистка ливневых стоков производится фильтрующими патронами, установленными в дождеприемных колодцах.

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

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

№ п/п	Наименование отхода	Код по ФККО	Количество, т/год
1.	Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	7 31 110 01 72 4	113,4
2.	Мусор и смет уличный	7 31 200 01 72 4	9,95
3.	Отходы из жилищ крупногабаритные	7 31 110 02 21 5	20,2
4.	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	0,0022
5.	Угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4 43 101 02 52 4	по факту

Классы опасности отходов определены в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов, утвержденным приказом МПР России от 18.07.2014 № 445, а также в соответствии с «Критериями отнесения опасных отходов к классу

опасности для окружающей природной среды», утвержденными приказом МПР РФ от 15.06.2001 № 511.

На придомовой территории устанавливаются мусоросборные контейнеры, вывоз отходов 4, 5 класса опасности осуществляется на договорной основе на полигон ТБО. Отработанные угольные фильтры будут передаваться для обезвреживания в специализированные организации, имеющие лицензию на право обращения с этим видом отходов.

При своевременном вывозе сточных вод со строительной площадки, соблюдении требований законодательства в области обращения с отходами производства и потребления, качественно выполненном благоустройстве территории проектируемого дома, а так же при выполнении мероприятий, изложенных в настоящем заключении, негативное воздействие на окружающую среду будет допустимым.

2.5.7. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Земельный участок, отведенный для строительства многоэтажного жилого дома, расположен в Ивановской области, г. Иваново, пер. 3-й Авдотьинский. Участок, отведенный под проектирование, имеет форму приближенную к треугольнику, расположен в северо-западной части города Иваново и своей южной границей примыкает к пойме реки Уводь. В северной части участок ограничен переулком 3-й Авдотьинский, вдоль которого располагаются индивидуальные жилые дома. Строительство многоквартирного жилого дома по адресу: пер. 3-й Авдотьинский в г.Иваново ведется в два этапа:

- 1-ый этап строительства – блок-секции №1 и №2;
- 2-ой этап строительства – блок-секции №3 и №4.

Первый этап строительства - две 9-ти этажные секции :

- 1-я секция прямоугольной конфигурации в плане с размерами в осях 24,32x16,20;
- 2-я секция прямоугольной конфигурации в плане с размерами в осях 21,96x15,30.

Второй этап строительства - две 9-ти этажные секции:

- 3-я секция сложной конфигурации в плане;
- 4-я секция прямоугольной конфигурации в плане с размерами в осях 25,11x15,30.

Многоквартирный жилой дом II степени огнестойкости.

Класс конструктивной пожарной опасности здания С0.

Функциональная пожарная опасность -Ф1.3.

Строительный объем:

- 1секции 11870,21 куб.м
- 2 секции 10779,64 куб.м
- 3 секции 11636,52 куб.м
- 4 секции 11802,66 куб.м

Расстояния между соседними существующими зданиями и проектируемым приняты в соответствии с требованиями ст.69 и табл.11 приложения «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» № 123-ФЗ, а так же табл.1 СП 4.13130.2013 «Ограничение распространения пожара на объектах защиты». При II степени огнестойкости и С0 классе конструктивной пожарной опасности проектируемого объекта и существующих зданий, расстояние должно быть не менее - 6 м, проектируемое расстояние до ближайшего существующего здания - 10 м. Расстояние от проектируемого жилого здания до проектируемых автостоянок открытого типа в соответствии с табл.10 СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» не менее - 10 м.

Наружное пожаротушение запроектировано в соответствии с требованиями СП 8.13130.2009 «Источники наружного противопожарного водоснабжения» (п. 5.2, табл. 2): на наружное пожаротушение проектируемого жилого многоквартирного здания предусмотрен расход воды не менее 15 л/с от двух гидрантов, при строительном объеме наибольшего пожарного отсека жилой секции – 111870,21 м³.

Пожарные гидранты предусмотрены вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий; допускается располагать гидранты на проезжей части. Пожарные гидранты, в количестве не менее 2-х, запроектированы на кольцевых участках водопроводных линий, находящихся от объекта на расстоянии не более 200 м с учётом прокладки рукавных линий по дорогам с твёрдым покрытием.

Подъезд пожарных автомобилей обеспечен с одной продольной стороны. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей. Ширина проездов для пожарной техники запроектирована не менее 4,2 метров. Для первого этапа строительства запроектирован тупиковый проезд, который заканчивается площадкой для разворота пожарной техники размером не менее чем 15 x 15 метров. Максимальная протяженность тупикового проезда не превышает 150м. В общую ширину противопожарного проезда, совмещенного с основным подъездом к зданию, сооружению и строению, допускается включать тротуар, примыкающий к проезду. Расстояние от внутреннего края подъезда до стены здания, сооружения и строения запроектировано 5-8 метров. п. 8.8 [6].

Объект расположен на расстоянии, обеспечивающем прибытие первых пожарных подразделений в пределах 10 минут.

Площадь пожарного отсека не превышает предельную 2500 м². Пожарный отсек разделён противопожарными стенами 2 типа (с пределом огнестойкости не менее REI 45) на секции. Конструктивная схема принята бескаркасная с продольными и поперечными (лестничная клетка) несущими стенами. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой поперечных и продольных несущих стен с дисками перекрытий.

Подвальный этаж отделен от первого противопожарным перекрытием 3 типа. Противопожарными перегородками 1 типа и перекрытиями 3 типа выделено помещений электрощитовой и машинное отделение лифтов. В здании стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, запроектированы с пределом огнестойкости не менее EI 45. Межквартирные ненесущие стены и перегородки запроектированы с пределом огнестойкости не менее EI 30 и классом пожарной опасности К0. Класс пожарной опасности и предел огнестойкости межкомнатных, в том числе шкафных, сборно-разборных, с дверными проемами и раздвижных перегородок не нормируются. Предел огнестойкости межкомнатных перегородок не нормируются. Ограждения лоджий и балконов запроектированы из материалов группы НГ. Участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) запроектированы глухими, высотой не менее 1,2 м. На стояках под перекрытиями этажей согласно СП 40-107-2003 предусмотрена установка противопожарных муфт «Феникс-ППМ». Двери в лестничные клетки Л1 на всех этажах противопожарные 1 типа. Машинное отделение лифта выделено противопожарными перегородками 1 типа и перекрытиями 3 типа.

Стены лестничных клеток возводятся на всю высоту здания и возвышаются над кровлей. Расстояние от окон лестничных клеток до окон квартир в плоскости не менее 1,2м. Лифтовые шахты выделены противопожарными перегородками 1 типа и перекрытиями 3 типа, двери противопожарные 2 типа. Площадь этажа здания в пределах жилых секций не более 2500 м². Во всех секциях здания с 1 по 9 этажи расположены жилые квартиры. Здание разделено на четыре пожарных отсека противопожарными стенами 2 типа по жилым секциям. Пределы огнестойкости строительных конструкций здания и заполнения проемов, принятых в проекте:

- несущие элементы здания – не менее R 90;
- перекрытия междуэтажные – не менее REI 45;
- элементы бесчердачных покрытий:
- настилы – не менее REI 15;
- фермы, балки, прогоны – не менее REI 15;
- лестницы – не менее REI 90;
- двери в электрощитовых – не менее EI 30;

Требования к наружному утеплению фасадов. Все проемы по периметру должны обрамляться полосами из минераловатных плит той же толщины, что и основной утеплитель, шириной не менее 150 мм, а места ввода коммуникаций - полосами шириной не менее 100 мм. На здании через промежутки, равные высоте этажа, (но не более чем через 4 м) по всей длине фасада, в уровне верхних откосов оконных (дверных) проемов устанавливаются горизонтальные поэтажные противопожарные рассечки из минераловатных плит шириной 150 мм той же толщины, что и основной утеплитель.

Защита людей на путях эвакуации обеспечивается комплексом объемно-планировочных, конструктивных, инженерно-технических и организационных мероприятий. Наличие эвакуационных выходов, их количество, ширина, высота и расстояние до них принято

в соответствии с требованиями Федерального закон РФ №123-ФЗ и СП1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».

В соответствии с п.5.4.2 СП1.13130.2009 при площади квартир на этаже секции менее 500 м² каждый этаж секции здания имеет 1 эвакуационный выход. Эвакуация людей с первого по девятый этажи предусмотрена через лестничную клетку типа Л1 наружу. Для каждой квартиры, расположенной на высоте более 15 м, кроме эвакуационного выхода запроектирован аварийный выход на лоджию с глухим простенком не менее 1.2 м. Все лестничные клетки Л1 в здании предусмотрены с освещением в наружных стенах (п.4.4.10 СП 1.132130.2009).

Уклон маршей лестниц, предназначенных для эвакуации людей, не более 1:1,75 ширина проступи не менее 25см, высота ступеньки не более 22см. По проекту ширина маршей лестниц в лестничной клетке составляет 1,35 м.

Для защиты маломобильных групп населения (инвалидов-колясочников на 2-9 этажах) предусмотрены зоны безопасности МГН в лестничных клетках без устройства инженерных систем (1 инвалид-колясочник на 1 этаж) в соответствии с письмом ФГУ ВНИИПО МЧС России от 19.06.2013 №2772ф13-4-03. Зоны безопасности отделены от других помещений и примыкающих вне квартирных коридоров противопожарными преградами, имеющими пределы огнестойкости: стены-REI 150, перекрытия-REI 60, противопожарные двери 1-го типа. Зоны безопасности отделены от других помещений и примыкающих вне квартирных коридоров противопожарными преградами. Конструкции пожарнобезопасной зоны класса К0 (не пожароопасные), а материалы отделки и покрытие соответствуют требованиям Федерального закона РФ №123-ФЗ.

На путях эвакуации в соответствии с требованиями п.4.3.2 СП 1.13130.2009 запроектированы материалы для отделки не более высокой пожарной опасности чем:

Г1,В1,Д2,Т2 для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в лестничных клетках;

Г2,В2,Д3,Т3 или Г2,В3,Д2,Т2 – для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в общих коридорах;

Г2,РП2,Д2,Т2 –для покрытий пола в лестничных клетках.

Пожарная безопасность объекта обеспечивается системами предотвращения пожара и противопожарной защиты. На основании СП1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические.

Нормы и правила проектирования» приложение А1 выполнена автономная пожарная сигнализация в квартирах. В здании предусматривается устройство системы автоматической пожарной сигнализации (АПС) Для запуска лифтов в режиме «Пожарная опасность» предусмотрена автоматическая система пожарной сигнализации в лифтовом холле (в соответствии со Статьей 140 п.1 ФЗ№123. (письмо ФГУ ВНИИПО МЧС России №3462-13-4-4 от 09.07.2015г.)).

Для выполнения требований ст. 140 ФЗ 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» автоматической пожарной сигнализацией оборудуются шахты лифтов с целью обеспечения режима работы, обозначающий пожарную опасность. Сигналы "ПОЖАР" выводятся на приемно-контрольные приборы "HUNTER-PRO" производства "С. NORD" г. С. Петербург, имеющие сертификат соответствия и сертификат пожарной безопасности. ППКП устанавливаются в машинных помещениях каждого лифта. В оголовке шахт устанавливаются пожарные дымовые извещатели "ИПД 3.2".

Для подачи сигнала "ПОЖАР" при визуальном обнаружении пожара используются ручные пожарные извещатели "ИПР-И", которые устанавливаются в машинных помещениях на выс. 1,5м от пола у двери, которые приводятся в действие при присутствии персонала. Приемно-контрольные приборы "HUNTER-PRO" устанавливаются на стене.

Включение режима «пожарная опасность» сопровождается звуковым сигналом в кабине лифта. При возникновении пожара из автоматической системы пожарной сигнализации в систему управления лифтом подается электрический сигнал. После принятия команды о возникновении пожара система управления лифтом автоматически переходит в режим «пожарная опасность», при котором обеспечивается принудительное движение кабины на назначенный этаж.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен

отдельный кран диаметром 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутри-квартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания. Длина шланга - 15м, должна обеспечивать возможность подачи воды в любую точку квартиры.

В составе раздела предусматриваются мероприятия по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара в соответствии с требованиями положений технического регламента № 123 от 22.07.1008 г. Время прибытия первого подразделения пожарной охраны на объект не превышает нормативные 10 минут.

В составе раздела разработаны организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта.

2.5.8. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

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

- высота бордюров по краям пешеходных путей на участке принята не менее 0,05 м. Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,03 м;

- ширина пути движения на участке при встречном движении инвалидов на креслах-колясках предусмотрена не менее 2,0 м с учётом габаритных размеров кресел-колясок;

- 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 выделены 3 машино-места. Ширина зоны для парковки автомобиля инвалида принята не менее 3,6 м;

- глубина входного тамбура в жилой части дома принята 2,12 м, ширина – 2,0 м,

- входные площадки при входах в подъезды имеют пандусы с уклоном 1:20 с двухсторонними ограждениями высотой 0,9 м, расстояние между которыми составляет 0,9 м. Так же предусмотрены бортики высотой не менее 0,05 м по продольным краям маршей пандусов. Входная площадка с размерами 3,54x2,0 м имеет навес и водоотвод;

- покрытие входной площадки и пандуса имеет нескользкую поверхность;

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

- ширина ступеней внутренних лестниц принята 0,3 м, высота подъема – 0,15 м. Уклоны лестниц 1:2;

- доступ МГН на верхние этажи запроектирован по внутренней лестнице и в пассажирском лифте (кабина с размерами 1144x2144 мм). Ширина дверного проема 1,0 м. В проектных решениях указано: у каждой двери лифта, предназначенного для инвалидов, должны быть тактильные указатели уровня этажа; напротив выхода из таких лифтов на высоте 1,5 м должно быть цифровое обозначение этажа размером не менее 0,1 м, контрастное по отношению к фону стены;

- ширина пути движения при одностороннем движении инвалидов на креслах-колясках предусмотрена не менее 1,5 м;

- внутри проектируемого здания обеспечивается безопасное перемещение, в том числе эвакуация лиц, относящихся к МГН. Коридоры и дверные проемы имеют достаточную ширину для комфортного по ним перемещения. Дверные проемы не имеют порогов и перепадов высот. В покрытии полов коридоров и других мест общего пользования применены материалы, исключающие возможность скольжения;

- предусмотрены пожаробезопасные зоны.

- ширина дверных проемов принята не менее 0,9 м.

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

Класс энергетической эффективности – В (высокий).

Для обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности проектом предусматриваются следующие мероприятия:

наружные стены – из силикатного полнотелого кирпича толщинами 640 мм, 510 мм, 380 мм с утеплением с внешней стороны по системе «Сэнарджи ПпС-3» пенополистирольными плитами толщиной 120 мм, ($R_{0, \text{ст.}} = 3,76 \text{ м}^2 \cdot \text{°C/Вт}$); Толщина стен 640 мм, 510 мм и 380 мм;

-покрытие – из сборных многпустотных ж.б. плит с утеплением плитами из экструдированного пенополистирола Технониколь XPS 35-300 Карбон толщиной 160 мм, ($R_{0, \text{покp.}} = 5,55 \text{ м}^2 \cdot \text{°C/Вт}$);

-заполнение оконных проемов запроектировано оконными блоками ПВХ ($R_{0, \text{ок}} = 0,54 \text{ м}^2 \cdot \text{°C/Вт}$);

-перекрытие над техническим подвалом – из сборных многпустотных ж.б. плит с утеплением плитами из пенополистирольных плит толщиной 160 мм, ($R_{0, \text{перекр.}} = 4,31 \text{ м}^2 \cdot \text{°C/Вт}$);

Для возможности регулирования теплоотдачи отопительных приборов на подводящих трубопроводах предусмотрена установка терморегуляторов.

Учет потребления холодной воды на вводе водопровода в здание предусматривается установка счетчика DRC-50(i) с импульсным выходом. На вводе в каждую квартиру предусмотрена установка счётчиков холодной воды марки типа ВСХ-15д.

Расчетный учет электроэнергии предусматривается электронным счетчиком учета электроэнергии.

2.5.10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

Капитальный ремонт жилого дома включает проведение работ по устранению неисправностей изношенных конструктивных элементов общего имущества собственников помещений в жилом доме, в том числе по их восстановлению или замене, в целях улучшения эксплуатационных характеристик общего имущества в жилом доме.

При этом может осуществляться экономически целесообразная модернизация зданий: улучшение планировки, увеличение количества и качества услуг, оснащение недостающими видами инженерного оборудования, благоустройство окружающей территории.

В соответствии со статьей 166 Жилищного кодекса РФ и Законом Ивановской области от 6 мая 2014 г. N 23-ОЗ часть 2 статьи 5 капитальному ремонту из числа общего имущества в жилом доме за счет средств фонда капитального ремонта подлежат:

- внутридомовые инженерные системы (ремонт или замена) электро-, газо-, водоснабжения, водоотведения;
- лифтовое оборудование (ремонт или замена), признанное непригодным для эксплуатации, ремонт лифтовых шахт;
- ремонт крыши;
- ремонт технического этажа, относящегося к общему имуществу в жилом доме;
- утепление и ремонт фасада;
- ремонт фундамента жилого дома;
- разработка и проведение государственной экспертизы проектной документации в случае, если подготовка проектной документации необходима в соответствии с законодательством Российской Федерации о градостроительной деятельности;
- осуществление строительного контроля;
- ремонт системы противопожарной защиты жилого дома, вентиляции, газодымоудаления.

Собственники помещений в жилом доме могут принять решение о проведении любых других работ, но за счет установления превышения минимального размера взноса (дополнительного взноса) на капитальный ремонт.

Часть фонда капитального ремонта, сформированная за счет данного превышения, по решению общего собрания собственников помещений в жилом доме может использоваться на

финансирование любых услуг и работ по капитальному ремонту общего имущества в жилом доме.

Капитальный ремонт подразделяется на комплексный капитальный ремонт и выборочный.

Комплексный капитальный ремонт - это ремонт с заменой конструктивных элементов и инженерного оборудования и их модернизацией. Он включает работы, охватывающие все здание в целом или его отдельные секции, при котором возмещается их физический и функциональный износ.

Выборочный капитальный ремонт - это ремонт с полной или частичной заменой отдельных конструктивных элементов зданий и сооружений или оборудования, направленные на полное возмещение их физического и частично функционального износа.

Отнесение к виду капитального ремонта зависит от технического состояния зданий, назначенных на ремонт, а также качества их планировки и степени внутреннего благоустройства.

Комплексный капитальный ремонт применительно к Федеральному закону №185-ФЗ предусматривает выполнение всех видов работ, предусмотренных статьей 15 (за исключением ремонта подвалов и лифтов в тех домах, где они отсутствуют).

При проведении ремонта следует применять материалы, обеспечивающие нормативный срок службы ремонтируемых конструкций и систем. Состав видов и подвидов работ должен быть таким, чтобы после проведения капитального ремонта жилой дом полностью удовлетворял всем эксплуатационным требованиям.

Выборочный капитальный ремонт проводится, исходя из технического состояния отдельных конструкций и инженерных систем, путем их полной или частичной замены.

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

2.5.11. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

Проектируемый объект располагается в г. Иваново.

Категорированные по ГО объекты расположены непосредственно в г. Иваново.

В особый период территория района может оказаться в зоне сильных и слабых разрушений и в зоне опасного радиоактивного заражения.

Несущие и ограждающие конструкции здания приняты несгораемыми и соответствуют зданиям II степени огнестойкости.

Обслуживание зданий в особый период проводится дежурными и линейными службами г. Иваново.

Не отключаемое в условиях ЧС технологическое оборудование в зданиях не предусмотрено.

В особый период отключение питающих электрических и прочих инженерных сетей для избежания возможных аварий и разрушений осуществляется централизованно согласно плану мероприятий Главного Управления МЧС России по Ивановской области.

Доведение сигналов ГО до находящихся в зданиях людей осуществляется средствами системы централизованного оповещения населения Ивановской области.

Эвакуация из жилого дома осуществляется по лестничным клеткам, имеющим выходы непосредственно наружу. В качестве второго эвакуационного выхода из квартир предусмотрены выходы на лоджии с глухими простенками.

Централизованное отключение сетей электроснабжения осуществляется вручную дежурным персоналом выездных бригад.

Управление наружным освещением в режиме полного затемнения производится централизованно с диспетчерского пульта с использованием средств телемеханики.

Характер использования проектируемых объектов не предполагает хранение, обращение и использование взрывчатых, легковоспламеняющихся, ядовитых и радиоактивных веществ и материалов.

Проектом предусмотрены технические решения и организационные мероприятия, направленные на снижение вероятности возникновения и локализацию пожара, защиту

строительных конструкций от огня, безопасную эвакуацию, беспрепятственный ввод и передвижение сил и средств ликвидации ЧС (пожарных расчетов и пожарной техники).

Решения включают:

-конструктивные решения и материалы, обеспечивающие соответствующую степень огнестойкости зданий;

-отделку интерьеров помещений слабо горючими и негорючими материалами, не выделяющими токсичные газы при нагревании;

-соблюдение нормативных противопожарных разрывов до соседних зданий и сооружений;

-поддержание свободными подъездов к зданиям;

- поддержание свободными подъездов к зданиям;

-устройство пожарной сигнализации;

-зануление и заземление всех металлических частей электрооборудования согласно

ПУЭ.

Затопление территории предотвращается сплошным водонепроницаемым покрытием, устройством отмостки и планировки территории с уклонами в сторону открытого грунта.

Для предотвращения негативных воздействий гололеда предусматривается емкость для песка.

Для исключения постороннего вмешательства в жизнедеятельность объектов, в том числе террористических актов, здания круглосуточно охраняются.

2.6. Иная информация об основных данных рассмотренных материалов инженерных изысканий, разделов проектной документации, сметы на строительство:

Оперативные изменения, внесенные в результаты инженерных изысканий в процессе проведения негосударственной экспертизы.

Инженерно-геологические изыскания:

-Представлено утвержденное заказчиком откорректированное задание на производство инженерно-геологических изысканий, в составе которого уточнены данные о типе фундамента и глубине его заложения, нагрузках на основание проектируемого здания.

-Программа инженерно-геологических изысканий согласована заказчиком.

-Графические приложения дополнены графиками статического зондирования, внесены изменения с учётом выделенных инженерно-геологических элементов по плотности сложения песчаных грунтов.

Оперативные изменения, внесенные в разделы проектной документации в процессе проведения негосударственной экспертизы.

Архитектурные решения:

-В задании на проектирование откорректирована этажность проектируемого жилого дома (все секции 9-этажные):

-Представлен расчет продолжительности инсоляции квартир.

Конструктивные и объемно-планировочные решения:

-Глубина опирания сборных железобетонных многопустотных плит безопалубочного формования (производства ООО «Автотехстрой» г. Кострома) на кирпичную кладку принята 120 мм;

-Представлены конструктивные решения фундамента под КНС.

«Система водоснабжения». «Система водоотведения»:

-На 1-3 этажах жилого дома предусмотрены устройства снижающие давления;

-Изменен диаметр труб на участке ЛК-1-ЛК-2 на Ø250 мм.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов:

-Графическая часть раздела дополнена схемами движения МГН по участку.

Система газоснабжения. Внутреннее газоснабжение

-Представлены технические данные устанавливаемых котлов фирмы ВАХІ марки ЕСО НОМЕ 14F и ЕСО НОМЕ 10F, в которых указаны максимальные полезные тепловые мощности котлов в режимах «отопление» и «ГВС» (Руководство для пользователя, 7652852.03-ru, п. 34).

3. Выводы по результатам рассмотрения.

3.1. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных результатов инженерных изысканий.

Результаты инженерных изысканий соответствует требованиям технических регламентов и нормативных технических документов.

3.2. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных разделов проектной документации.

По пояснительной записке

Раздел соответствует требованиям технических регламентов и нормативных технических документов.

По схеме планировочной организации земельного участка

Раздел соответствует требованиям технических регламентов и нормативных технических документов.

По архитектурным решениям

Раздел соответствует требованиям технических регламентов и нормативных технических документов.

По конструктивным и объемно-планировочным решениям

Раздел соответствует требованиям технических регламентов и нормативных технических документов.

По инженерным системам и оборудованию

Раздел соответствует требованиям технических регламентов и нормативных технических документов.

По перечню мероприятий по охране окружающей среды

Раздел соответствует требованиям технических регламентов и нормативных технических документов.

По мероприятиям по обеспечению пожарной безопасности

Раздел соответствует требованиям технических регламентов и нормативных технических документов.

По мероприятиям по обеспечению доступа инвалидов

Раздел соответствует требованиям технических регламентов и нормативных технических документов.

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

Раздел соответствует требованиям технических регламентов и нормативных технических документов.

По требованиям к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Раздел соответствует требованиям технических регламентов и нормативных технических документов.

По перечню мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

Раздел соответствует требованиям технических регламентов и нормативных технических документов.

3.3. Общие выводы о соответствии или несоответствии объекта негосударственной экспертизы требованиям, установленным при оценке соответствия.

Проектная документация и результаты инженерных изысканий на строительство многоквартирного жилого дома по адресу: пер. 3-й Авдотьянский в г. Иваново **соответствуют** требованиям технических регламентов.

Эксперты:

Эксперт по инженерно-геодезическим изысканиям
Аттестат МС-Э-19-1-5534



Д.Ю. Ленков

Эксперт по инженерно-геологическим изысканиям
Аттестат МС-Э-50-2-6484



Е.Г. Парфенова

Эксперт по объемно-планировочным,
архитектурным и конструктивным решениям,
планировочная организация земельного участка,
организация строительства
Аттестат № ГС-Э-1-2-0663



Т.П. Волкова

Эксперт по электроснабжению, связи,
сигнализации, системам автоматизации
Аттестат № ГС-Э-13-2-0308



Л.С. Легкоступов

Эксперт по теплогазоснабжению, водоснабжению,
водоотведению, канализации, вентиляции и
кондиционированию
(Водоснабжение, водоотведение и канализация)
Аттестат № ГС-Э-23-2-0515



А.Е. Кулешов

Эксперт по теплоснабжению, вентиляции и
кондиционированию
Аттестат № МС-Э-12-2-7070



И.В. Панфилова

Эксперт по теплогазоснабжению, водоснабжению,
водоотведению, канализации, вентиляции и
кондиционированию
Аттестат № МС-Э-9-2-2561



А.М. Давыдов

Эксперт по охране окружающей среды,
санитарно-эпидемиологической безопасности
(Охрана окружающей среды)
Аттестат № МС-Э-12-2-8300



Н.Ю. Бардина

Эксперт по пожарной безопасности
Аттестат № МС-Э-45-2-3533



А.В. Сафонцев



Федеральная служба по аккредитации

0000099



СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ РОСС RU.0001.610022

№

0000099

(номер свидетельства об аккредитации)

(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что

Общество с ограниченной ответственностью

(полное и в случае, если имеется)

«Ивановский центр негосударственных экспертиз» (ООО «ИЦНЭ»)

составленное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1123702029054

Место нахождения

153008, г. Иваново, ул. Колесанова, д. 11/2

(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы

проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ 17 декабря 2012 г. по 17 декабря 2017 г.

Руководитель (заместитель руководителя) органа по аккредитации

(подпись)

С.В. Мигин

(Ф.И.О.)





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0000665

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

№ RA.RU.610709

(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000665

(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что

Общество с ограниченной ответственностью "Ивановский центр

(полное и (в случае, если имеется)

негосударственных экспертиз", (ООО "ИЦНЭ")

свершило/своими полномочиями и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1123702029054

Место нахождения

153022, Обл. Ивановская, г. Иваново, ул. Велижская, д. 8.

(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы

результатов инженерных изысканий

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которой получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с

10 марта 2015 г.

по

10 марта 2020 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

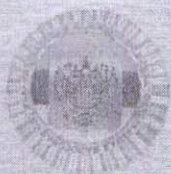


(подпись)

М.А. Якутова

(Ф.И.О.)





Форма № 1-1-Учет
Код по КНД 1121007

Федеральная налоговая служба

СВИДЕТЕЛЬСТВО

О ПОСТАНОВКЕ НА УЧЕТ РОССИЙСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ
В НАЛОГОВОМ ОРГАНЕ ПО МЕСТУ ЕЕ НАХОЖДЕНИЯ

Настоящее свидетельство подтверждает, что российская организация
Общество с ограниченной ответственностью "Ивановский центр негосударственных
экспертиз"

(полное наименование российской организации в соответствии с учредительными документами)

ОГРН

1	1	2	3	7	0	2	0	2	9	0	5	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

поставлена на учет в соответствии с
Налоговым кодексом Российской Федерации 18 октября 2012 г.
(число, месяц, год)

в налоговом органе по месту нахождения Инспекции Федеральной
налоговой службы по г. Иваново

3	7	0	2
---	---	---	---

(наименование налогового органа и его код)

и ей присвоен

ИНН/КПП

3	7	0	2	6	8	3	6	4	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

 /

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

Заместитель начальника

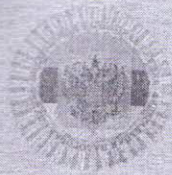


Е.И. Красикова



серия 37 №001593291





Форма №

Р 5 1 0 0 1

Федеральная налоговая служба СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации юридического лица

Настоящим подтверждается, что в соответствии с Федеральным законом «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей» в единый государственный реестр юридических лиц внесена запись о создании юридического лица

Общество с ограниченной ответственностью "Ивановский центр негосударственных
экспертиз"
(полное фирменное наименование юридического лица с указанием организационно - правовой формы)

ООО "ИЦНЭ"

(сокращенное фирменное наименование юридического лица)

18 октября 2012 за основным государственным регистрационным номером
(дата) (месяц прописью) (год)

1 1 2 3 7 0 2 0 2 9 0 5 4

Инспекция Федеральной налоговой службы по г. Иваново
(Наименование регистрирующего органа)

Должность уполномоченного
лица регистрирующего органа

Заместитель начальника инспекции

М.П.

Красикова Елена
Николаевна

(подпись, Ф.И.О.)

серия 37 №001594378



Пронумеровано, пронумеровано,
скреплено подписью и печатью

41 (срок один) лист

Дата 20 апреля 2011

Исполнитель _____

