



Свидетельство об аккредитации
на право проведения негосударственной экспертизы
проектной документации № РОСС RU.0001.610166 от 12 сентября 2013 года
результатов инженерных изысканий № РОСС RU.0001.610242 от 25 февраля 2014 года

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «Центр независимых экспертиз»
Е.Ю. Вакина
«19» декабря 2016 года

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ЭКСПЕРТИЗЫ**

3 7 - 2 - 1 - 3 - 0 2 8 7 - 1 6

Объект капитального строительства

Многоквартирный жилой дом по ул. Добролюбова в г. Иваново

Объект экспертизы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

Общие положения

1.1. Основания для проведения экспертизы (перечень поданных документов, реквизиты договора о проведении экспертизы)

- Заявление директора ООО «ИнвестРеал» Ю.Э. Рукавичниковой на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий.
- Договор №259/Э-2016 от 18.11.2016 года на оказание услуг по проведению негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту: «Многоквартирный жилой дом по ул. Добролюбова в г. Иваново».

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

Объект экспертизы – проектная документация и результаты инженерных изысканий по объекту: «Многоквартирный жилой дом по ул. Добролюбова в г. Иваново», в составе:

Инженерные изыскания:

- Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ООО «Инженер», г. Иваново.
- Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ООО «Инженер», г. Иваново.

Проектная документация, выполненная ООО «ПрофПроект», и цифр 18/2016-1. в составе:

- Том. Обозначение 18/2016-1-ПЗ. Раздел 1. «Пояснительная записка».
- Том. Обозначение 18/2016-1-ПЗУ. Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка».
- Том. Обозначение 18/2016-1-АР. Раздел 3. «Архитектурные решения».
- Том. Обозначение 18/2016-1-КР. Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения».
- Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»:
 - Том. Обозначение 18/2016-1-ИОС.а Подраздел 5.1. «Система электроснабжения»;
 - Том. Обозначение 18/2016-1-ИОС.б Подраздел 5.2. «Система водоснабжения»;
 - Том. Обозначение 18/2016-1-ИОС.в Подраздел 5.3. «Система водоотведения»;
 - Том. Обозначение 18/2016-1-ИОС.г Подраздел 5.4. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»;
 - Том. Обозначение 18/2016-1-ИОС.д Подраздел 5.5. «Сети связи»;
 - Том. Обозначение 18/2016-1-ИОС.е Подраздел 5.6. «Система газоснабжения».
- Том. Обозначение 18/2016-1-ПОД. Раздел 7. «Проект организации строительства по сносу и демонтажу».
- Том. Обозначение 18/2016-1-ООС. Раздел 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».
- Том. Обозначение 18/2016-1-МПБ. Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».
- Том. Обозначение 18/2016-1-ОДИ. Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».

– Том. Обозначение 18/2016-1-ЭЭ. Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых ресурсов».

– Том. Обозначение 18/2016-1-ТБЭО. Раздел 12. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства».

1.3. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства, а также иные технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Объект капитального строительства - Многоквартирный жилой дом по ул. Добролюбова в г. Иваново.

Технико-экономические характеристики объекта капитального строительства с учетом его вида, функционального назначения и характерных особенностей

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина показателей
1	Площадь земельного участка	м ²	3399,0
2	Площадь застройки	м ²	1125,19
3	Общая площадь здания	м ²	9205,88
4	Строительный объем здания в т.ч.	м ³	32425,93
	строительный объем выше отм. 0,000	м ³	28465,58
	строительный объем ниже отм. 0,000	м ³	3960,35
5	Количество секций	шт.	2
6	Этажность/количество этажей	эт.	9/10
7	Количество квартир в т.ч.	шт.	89
	однокомнатных	шт.	34
	двухкомнатных	шт.	38
	трехкомнатных	шт.	17
8	Жилая площадь квартир	м ²	2872,39
9	Площадь квартир	м ²	5505,11
10	Общая площадь квартир	м ²	5676,63

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

Инженерные изыскания:

ООО «Инженер»

Адрес: 153048, г. Иваново, Микрорайон 30-1, д.52, вк.45.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 03 декабря 2015 года №СРОСИ-И-02603.2-03122015, выданное СРО НП «Стандарт-Изыскания».

Проектная документация:

ООО «ПрофПроект»

Адрес: 153000, г. Иваново, ул. Смирнова, д. 6/1, офис 43.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 28.09.2012 №31-П, выданное СРО НП «Союз Проектировщиков Верхней Волги».

1.5. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель (Застройщик) – ООО «ИнвестРеал»

Юридически адрес: 153024, г. Иваново, пер. Межсоюзный, д.27, к.2, кв.10.

Почтовый адрес: 153000, г. Иваново, пер. Конспиративный, д.11А, офис 1008.

1.6. Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика (если заявитель не является застройщиком, техническим заказчиком)

Заявитель является Застройщиком.

1.7. Реквизиты (номер, дата выдачи) заключения государственной экологической экспертизы в отношении объектов капитального строительства, для которых предусмотрено проведение такой экспертизы

Проведение государственной экологической экспертизы в отношении данного объекта не предусмотрено.

1.8. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства

Собственные средства Застройщика.

2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.1. Сведения о задании застройщика или технического заказчика на выполнение инженерных изысканий (если инженерные изыскания выполнялись на основании договора)

– Техническое задание на проведение инженерно-геодезических изысканий, утвержденное заказчиком.

– Техническое задание на проведение инженерно-геологических изысканий, утверждённое заказчиком.

– Программа производства инженерно-геодезических изысканий.

– Программа производства инженерно-геологических изысканий.

2.2. Реквизиты (номер, дата выдачи) положительного заключения экспертизы в отношении применяемой типовой проектной документации (в случае, если для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий требуется представление такого заключения)

Положительное заключение экспертизы в отношении применяемой типовой проектной документации отсутствует.

2.3. Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации (если проектная документация разрабатывалась на основании договора)

– Техническое задание на разработку проектной документации, утвержденное директором ООО «ИнвестРеал» Рукавичниковой Ю.Э.

– Градостроительный план земельного участка №RU37302000-0000000003538, утвержденный приказом управления архитектуры и градостроительства Администрации города Иванова от 06.12.2016 № 463-г.

– Технические условия №72/16 от 24.11.2016 подключения (технологического присоединения) объекта капитального строительства к сети газораспределения, выданные ОАО «Газпром газораспределение Иваново».

– Технические условия на подключение к канализации от 14.11.2016 №131/ДК, выданные АО «Водоканал» (Приложение №1 к договору о подключении №131/К от 14.11.2016 (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения).

- Технические условия на подключение к водопроводу от 14.11.2016 №131/ДВ, выданные АО «Водоканал» (Приложение №1 к договору о подключении №131/В от 14.11.2016 (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения).
- Технические условия на проектирование и строительство подъездной дороги и ливневой канализации от 19.10.2016 №59, выданные МУП САЖХ города Иванова.
- Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 21.10.2016 №3/9-933, выданные АО «Ивгорэлектросеть» (приложение к договору об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям №3/9-933 от 21.10.2016).
- Технические условия на подключение к услугам связи ООО «Интеркомтел» от 12.12.2016 №01/12/16, выданные ООО «Интеркомтел».
- Санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Роспотребнадзора по Ивановской области по отводу земельного участка от 14.04.2011 СГК 3-1/13.
- Протокол исследования почвы от 23.09.2016 №7460, выполненный ФБУЗ «ЦГиЭ в Ивановской области».
- Протокол исследования почвы от 23.09.2016 №7461, выполненный ФБУЗ «ЦГиЭ в Ивановской области».

3. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание результатов инженерных изысканий

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

Инженерно-геодезическая характеристика участка строительства

Участок работ расположен в центре г. Иваново и представляет собой малоэтажную застроенную территорию со средним количеством инженерных коммуникаций. Перепад высот не превышает 2,0 метра.

Инженерно-геологическая характеристика участка строительства

В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен к среднечетвертичной водноледниковой равнине периода московского оледенения. Рельеф участка ровный, частично спланированный, небольшой уклон прослеживается в юго-восточном направлении (129,0-127,9м), куда обеспечен поверхностный сток. Высотные отметки на площадке составляют 128,0-128,6м (по устьям скважин). Площадка расположена между улицами Гоголя и Добролюбова на территории частных домовладений с ветхими деревянными домами и хозяйственными постройками.

Геологический разрез площадки до глубины 22м сложен среднечетвертичными отложениями (Пms), представленными водноледниковыми песками с маломощными линзами супеси и прослоем мягкопластичного суглинка, залегающим в интервале глубин 17,5-18,5м. Сверху разрез перекрыт современными образованиями почвенно-растительным слоем (PdIV), мощностью 0,2м.

На исследуемой площадке на период изысканий (июль 2015) подземные воды вскрыты всеми скважинами на глубинах 6,8–7,0м (абсолютные отметки 121,8-122,0м).

Водовмещающими породами служат водноледниковые пески. Верхний водоупор отсутствует, горизонт безнапорный.

Нижний водоупор, которым на изыскиваемой территории, являются либо юрские глины, либо моренные суглинки, до глубины 22,0м не вскрыт.

Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации поверхностных вод и за счет перетока из других водоносных комплексов, с которыми горизонт имеет гидравлическую связь. Разгрузка по боковому оттоку происходит в местную гидрографическую сеть.

Уровни грунтовых вод, замеренные на момент проведения изысканий (октябрь 2016) соответствуют летне-осенней межени. В периоды интенсивной инфильтрации осадков уровни могут подняться на величину до 0,8-1,0м и будут располагаться на глубине 6,0-6,2м (122,0-122,8м). По критерию типизации по подтопляемости площадка неподтопляемая (тип III-A-1).

По данным хим. анализа вода умеренно жесткая, гидрокарбонатная, сульфатно хлоридные и кальциево-магниевые, по отношению к бетонам и по отношению к арматуре железобетонных конструкций неагрессивна. По отношению к металлическим конструкциям при среднегодовой температуре воздуха в регионе 3,3-3,5⁰С вода слабоагрессивна (т. х5 СП 28.13330).

По данным хим. анализа грунты выше уровня грунтовых вод по отношению к бетонам и железобетону неагрессивны, по отношению к свинцу и к алюминию агрессивность грунтов средняя.

По данным исследований агрессивности грунтов по отношению к углеродистой стали тремя методами (измерение УЭС и плотности катодного тока) коррозионная активность грунтов низкая.

Из геологических и инженерно-геологических явлений на участке отмечается сезонное промерзание, нормативная глубина которого для песков пылеватых и мелких - составляет 1,75м.

По степени морозного пучения, пески, залегающие в зоне промерзания относятся: песок пылеватый (ИГЭ1) к пучинистым грунтам (D составляет 4,52), песок мелкий (ИГЭ2) относится к непучинистым грунтам (D составляет 0,61).

Расчетная сейсмическая интенсивность территории менее 6 баллов.

По совокупности геологических, геоморфологических и гидрогеологических факторов участок изысканий отнесен согласно с приложением Б СП 11-105-97, ко II категории сложности инженерно-геологических условий.

В геологическом разрезе выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1 Песок пылеватый светло-коричневый, неоднородный ($C_u=5,7$), влажный. Средней плотности. Вскрыт всеми скважинами. Мощность 0,8-1,3 м (IIms).

ИГЭ-2 ИГЭ-2 Песок мелкий, светло-коричневый, однородный ($C_u=2,9$), влажный. Средней плотности. Вскрыт всеми скважинами. Мощность 4,2-5,6м (IIms).

ИГЭ-3 Суглинок красно-коричневый, мягкопластичный, легкий, слоистый, опесчаненый, слоистый, мощность 0,5м. Вскрыт в виде локальных линз скважинами №№ 1,5,6 (IIms).

ИГЭ-4 Песок средней крупности, коричневый, неоднородный ($C_u=3,4$), преимущественно водонасыщенный. Средней плотности. Вскрыт всеми скважинами. Мощность 3,8-5,0м (IIms).

ИГЭ-4а Песок мелкий, коричневый, неоднородный ($C_u=6,0$), преимущественно водонасыщенный. Средней плотности. Вскрыт всеми скважинами. Мощность 1,5-4,3м (IIms).

ИГЭ-46 Песок средней крупности, коричневый, неоднородный ($C_u=3,5$), водонасыщенный. Средней плотности. Вскрыт всеми скважинами. Мощность 3,2-5,5 м (fllms).

ИГЭ-5 Супесь (местами легкий суглинок) серая, пластичная, слоистая, слоистая. Вскрыта всеми скважинами. Мощность 0,5м (fllms).

ИГЭ-6 Песок мелкий, серый, однородный ($C_u=2,5$), с гравием 5%, слоистый, иногда с редким мелким гравием, водонасыщенный. Средней плотности с прослойками плотного. Вскрытая мощность 3,5-4,0 м (fllms).

Нормативные физико-механические характеристики грунтов

№ ИГЭ	ρ , г/см ³	C, кПа	ϕ , град	E, МПа
ИГЭ-1	1,81	4	30	18
ИГЭ-2	1,81	2	31	25
ИГЭ-3	1,99	16	18	6,5
ИГЭ-4	1,97	1	32	26
ИГЭ-4а	1,95	-	28	18
ИГЭ-4б	2,01	1	33	28
ИГЭ-5	2,03	15	26	13
ИГЭ-6	2,02	3	33	29

Нормативные значения ρ , C, ϕ , E для грунтов приняты по результатам статического зондирования, региональным таблицам Ивановской области и таблицам приложения Б СП122 13330.

3.1.2. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

Для площадки строительства выполнены инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания.

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

Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в июле 2016 года в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа горизонталями через 0,5м в местной системе координат (г. Иваново) и Балтийской системе высот 1977 года на площади 1,3га на основании договора № 29/07-16 от 29 июля 2016 года, заключённого с ООО «ИнвестРеал».

Выполнена топографическая съёмка участка изысканий способом «стой-иди» с помощью комплекта спутниковой геодезической аппаратуры (СГА) South S82-V, зав. №S8284B117124503, которая прошла метрологическую аттестацию (свидетельство о поверке № 091569, действительно до 16 марта 2017 года). Привязка базовой (референцной) станции осуществлена по пяти пунктам ОМС-1, заложенным в 2006 году экспедицией №133. Контрольные расхождения не превышают 10 мм в плане и 13 мм по высоте.

Вычисление координат и отметок съёмочных пикетов выполнялось на компьютере по программе Topcon Tools.

Выполнена съёмка инженерно-подземных коммуникаций - координирование планово-высотного положения трасс подземных коммуникаций и их выходов на поверхность, определение характеристик инженерных сетей. Полученные данные отображены на инженерно-топографическом плане.

Полнота и достоверность нанесения подземных коммуникаций на план согласованы с эксплуатирующими организациями Ивановской области.

По материалам камеральной обработки результатов измерений и полевых абрисов составлен инженерно-топографический план участка изысканий для разработки проектной документации в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа горизонталями через 0,5м, который составлен в цифровом виде на ПК в формате Autocad в соответствии с «Условными знаками для топографических планов масштабов 1:5000-1:500» изд. 1981г. и отпечатан на одном листе в рамках городских планшетов с номенклатурой 29-Б-10.

По материалам выполненных инженерно-геодезических изысканий составлен технический отчёт, который соответствует основным требованиям действующих технических регламентов.

Инженерно-геологические изыскания

В соответствии с техническим заданием инженерно-геологические изыскания выполнены для строительства 14-ти этажного жилого дома по ул. Добролюбова в г. Иваново.

Жилой дом: габариты: 17х64м, 14 этажей. Фундамент: плита с глубиной заложения 2,0м. Подвальный этаж, глубина 3,0м. Материал стен – газосиликатные блоки.

Проходка скважин выполнена самоходной буровой установкой УГБ-001 вращательным способом методом шнекового бурения диаметром 135 укороченными рейсами (по 0,5 м) с послойным описанием и опробованием грунтов. Пройдено 6 скважин глубиной по 22м, общим метражом 132п.м. Отобрано 60 проб песчаных грунтов нарушенной структуры, 3 пробы воды. Зондировочным комплектом аппаратуры ТЕСТ-АМ (тип зонда II) проведено статическое зондирование в 6 точках, в створе скважин и с привязкой к скважинам.

В полевых условиях –прибором М-416 и лабораторными методами - цифровым комбинированным прибором 43312- в 3-х скважинах на глубинах 1,0-2,0м проведено исследование агрессивности грунтов (измерение УЭС и плотности катодного тока) в отношении углеродистой стали. Выполнено определение агрессивности грунта к бетону (водные вытяжки) в 6-ти пробах с глубины 0,5 и 3,5м.

3.1.4. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы

Изменения и дополнения в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы не вносились.

3.2. Описание технической части проектной документации

3.2.1. Перечень рассмотренных разделов и подразделов проектной документации

- Раздел «Пояснительная записка».
- Раздел «Схема планировочной организации земельного участка».
- Раздел «Архитектурные решения».
- Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения».
- Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»:
 - подраздел «Система электроснабжения»;
 - подраздел «Система водоснабжения»;
 - подраздел «Система водоотведения»;
 - подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
 - подраздел «Система газоснабжения»;
 - подраздел «Сети связи».

- Раздел «Проект организации строительства по сносу и демонтажу».
- Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».
- Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».
- Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».
- Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых ресурсов».
- Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства».

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

Схема планировочной организации земельного участка

Раздел проектной документации разработан на основании градостроительного плана земельного участка №RU37302000-0000000003538, утвержденного приказом управления архитектуры и градостроительства Администрации города Иванова от 06.12.2016 № 463-г, задания на проектирование, утвержденного заказчиком, и другой исходно-разрешительной документации.

Земельный участок с кадастровым номером 37:24:040132:1668, отведенный для размещения объекта капитального строительства, расположен в центральной части города Иванова. Площадь земельного участка - 3399 м².

Согласно градостроительному зонированию земельный участок расположен в территориальной зоне застройки многоэтажными жилыми домами Ж-3. Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на участке отсутствуют.

С юго-западной стороны от участка расположена ул. Добролюбова, с северо-западной – свободная от застройки территория, с северо-восточной – ул. Гоголя, с юго-восточной – территория частного домовладения.

Рельеф участка ровный, частично спланированный, с небольшим уклоном в юго-восточном направлении. Высотные отметки меняются в пределах 129,0-127,9м. Перепад высот составляет около 1,1м.

На земельном участке предусматривается строительство многоквартирного жилого дома с благоустройством прилегающей территории.

Жилой дом 9-ти этажный, 2-х секционный, прямоугольной формы в плане, с подвальным этажом. Здание размещено с отступом от границ земельного участка, в пределах места допустимого размещения, установленного ГПЗУ. Входы в подвальный этаж, изолированные от жилой части здания, запроектированы со стороны ул. Гоголя. Входы в жилую часть здания запроектированы со стороны ул. Добролюбова.

Ориентация и объемно-планировочное решение здания обеспечивают нормативную продолжительность инсоляции жилых помещений квартир и придомовой территории.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, для проектируемого жилого дома санитарно-защитная зона не устанавливается. Разрывы от проектируемых открытых автостоянок до окон здания приняты не менее 15м. Разрывы от хозяйственной площадки для мусоросборных контейнеров до окон здания, площадок для игр и отдыха составляют не менее 20м.

Комплекс работ по благоустройству участка включает организацию рельефа вертикальной планировкой, устройство проездов, стоянок для легковых автомобилей,

тротуаров и отмостки с твердым покрытием, размещение площадок общего пользования, освещение и озеленение территории. Элементы благоустройства увязаны с планировочной структурой смежных участков.

Транспортное обслуживание здания осуществляется по двум проектируемым проездам с ул. Гоголя и ул. Добролюбова. Ширина проездов составляет 3,5м, ширина дворового проезда, в среднем, 7,9м. Проезды обеспечивают возможность подъезда пожарных автомобилей. Радиусы закругления проезжей части проездов приняты 5 м.

Для пешеходного движения предусмотрены тротуары шириной 1,5м. По периметру здания в местах примыкания газонов устраивается отмостка шириной 1 м.

В границах участка предусмотрены открытые гостевые автостоянки и стоянки для постоянного хранения легковых автомобилей в количестве 28 машино-мест, в том числе 2 машино-места для автотранспорта МГН размером 6,0х3,6м. Стоянки запроектированы в двух уровнях на спланированном рельефе. Подъезд на нижний уровень стоянок осуществляется со стороны ул. Добролюбова, подъезд на верхний – со стороны двора жилого дома.

На придомовой территории запроектированы площадки общего пользования: для отдыха взрослого населения, для игр детей и хозяйственные. Площадки оборудуются малыми архитектурными формами. Для занятий физкультурой предполагается использовать спортивные площадки расположенных рядом школ (№7 и №8).

В границах участка на нормативном расстоянии от зданий предусмотрена площадка для размещения ДГУ контейнерного типа.

Проезды с автостоянками, тротуары, отмостка и площадка для мусоросборных контейнеров запроектированы с покрытием из асфальтобетона. Площадка для отдыха взрослого населения, хозяйственная площадка запроектированы с покрытием из тротуарной плитки. Покрытие площадки для игр детей принято из оптимальной грунтовой смеси.

Для обеспечения беспрепятственного перемещения МГН по участку, в местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью, на тротуарах предусматриваются съезды с понижением бортового камня.

На территории свободной от застройки и дорожных покрытий предусматривается устройство газонов и посадка кустарников. Газоны отделяются от проездов, тротуаров и площадок бордюром из бортовых камней.

Для освещения территории устанавливаются светильники на фасаде здания и опорах уличного освещения.

Для инженерно-технического обеспечения здания проводятся инженерные коммуникации.

Технико-экономические показатели земельного участка:

- площадь участка – 3399,0 м²;
- площадь застройки – 1125,19 м²;
- площадь гостевых автостоянок – 187,5 м²;
- площадь стоянок для постоянного хранения легковых автомобилей – 386,0 м²;
- площадь площадок для игр детей – 194,15 м²;
- площадь площадок для отдыха взрослого населения – 35,4 м²;
- площадь хозяйственных площадок – 40,1 м²;
- площадь дорожных покрытий – 876,55 м²;
- площадь озеленения – 550,4 м².

Архитектурные решения

Проектом предусмотрено строительство многоэтажного многоквартирного жилого дома.

Здание 9-ти этажное, 2-х секционное, прямоугольной формы в плане с размерами в крайних осях 61,405x16,10м.

Здание с подвальным этажом и бесчердачной (плоской) крышей. Количество жилых этажей – 9. Высота подвального этажа – 3,0м. Высота жилого этажа – 3,0м. Общее количество этажей здания – 10.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 129,85 м.

В подвальном этаже на отметке -3,000м запроектированы хозяйственные кладовые для жильцов дома и технические помещения. Подвал разделен по секциям. В межсекционной стене предусмотрен дверной проем в противопожарном исполнении. Входы в подвал обособлены от входов в жилую часть здания. В наружных стенах предусмотрены окна размерами не менее 0,9x1,2м с прямками.

Входные площадки в жилую часть здания оборудованы пандусами с уклоном 5% и козырьками. Глубина тамбуров при входах 2,3 м. В каждой секции на 1 этаже при входе предусмотрена кладовая уборочного инвентаря.

На 1-9 этажах запроектированы квартиры. Общее количество квартир – 89 шт., из них: однокомнатных – 34 шт.; двухкомнатных – 38 шт.; трехкомнатных – 17 шт. В квартирах предусмотрены жилые комнаты и подсобные помещения: кухня, прихожая, туалет с ванной комнатой или совмещенный санузел, кладовая. Каждая квартира имеет выход на лоджию с высотой ограждения не менее 1,2 м.

Эвакуация с этажей в каждой секции осуществляется на незадымляемую лестничную клетку типа Н2 с входом на лестничную клетку с этажа через лифтовой холл. При выходе из лестничной клетки наружу в уровне 1 этажа предусмотрен тамбур.

Выход из квартир в лифтовой холл осуществляется по общему внеквартирному коридору. В коридоре предусмотрено дымоудаление. Ширина коридора не менее 1,4 м. Расстояние от дверей квартир до выхода в лестничную клетку не превышает 25 м.

Каждая секция оборудована двумя лифтами грузоподъемностью 400 и 630 кг. Скорость движения лифтов 1,0 м/с. Лифт грузоподъемностью 630 кг обеспечивает транспортирование пожарных подразделений, а также человека на носилках или инвалидной коляске.

Кровля - плоская с внутренним организованным водостоком. Кровельное покрытие – рулонный наплавленный материал Техноласт. Выход на кровлю осуществляется непосредственно из лестничной клетки через противопожарную дверь. По периметру кровли предусмотрено ограждение высотой не менее 1,2 м. На перепадах высоты кровли более 1 м запроектированы пожарные лестницы.

Наружная отделка здания предусмотрена системой наружной теплоизоляции фасадов «Сэнарджи». Отделка цокольной части здания – цветной керамический кирпич. Окна и балконные двери – из ПВХ профилей с заполнением двухкамерными стеклопакетами. Входные двери – стальные с покраской.

Внутренняя отделка мест общего пользования: стены и потолки – покраска водоземлюсионной краской; полы – керамическая плитка. В соответствии с техническим заданием на разработку проектной документации, финишная отделка помещений квартир выполняется собственниками жилья.

Жилые комнаты, кухни и лестничные клетки запроектированы с естественным боковым освещением. Расчетные значения коэффициентов естественного освещения и продолжительность инсоляции в жилых помещениях соответствуют нормативным требованиям.

Защита помещений квартир и офисных помещений от шума и звуковой вибрации обеспечивается ограждающими конструкциями с требуемой звукоизоляцией, применением звукопоглощающих облицовок, глушителей шума и виброизоляции инженерного оборудования.

Технико-экономические показатели здания:

- площадь застройки – 1125,19 м²;
- общая площадь здания – 9205,88 м²;
- строительный объем здания – 32425,93 м³ в т.ч.:
- строительный объем ниже отм. 0,000 – 3960,35 м³;
- количество секций – 2 шт.;
- этажность/количество этажей – 9/10;
- количество квартир – 89 шт.;
- общая площадь квартир - 5676,63 м².

Конструктивные и объемно-планировочные решения

Уровень ответственности здания – нормальный.

Степень огнестойкости здания – II.

Здание является 9-ти этажным двухсекционным многоквартирным жилым домом с подвальным этажом. Здание прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами в осях 61,405x16,10м. Высота подвального этажа – 3,0 м. Высота жилых этажей – 3,0 м. За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола I этажа, что соответствует абсолютной отметке 129,85 м.

Пространственная неизменяемость и устойчивость проектируемого здания обеспечивается совместной работой продольных, поперечных кирпичных стен с жесткими дисками перекрытий.

Фундаментом здания является монолитная ж/б плита толщиной 700 мм из бетона В25, F75, W4. Фундаментная плита устраивается по бетонной подготовке из бетона В7,5 толщиной 100мм. Фундаментная плита армирована у верхней грани арматурой Ø25A500C CTO ACЧМ 7-93 с шагом 200x200 мм, у нижней грани арматурой Ø25A500C CTO ACЧМ 7-93 с шагом 200x200 мм. Дополнительное армирование у верхней грани плиты Ø12A500C+Ø36A500C CTO ACЧМ 7-93 с шагом 200 мм. Дополнительное армирование у нижней грани плиты Ø12A500C+Ø36A500C CTO ACЧМ 7-93 с шагом 200 мм.

Наружные и внутренние несущие стены подвального этажа запроектированы из бетонных блоков шириной 400, 500 и 600 мм по ГОСТ 13579-78. В углах и местах сопряжения наружных и внутренних стен в швах между блоками укладываются связевые сетки из арматуры Ø10A400 ГОСТ 5781-82 с ячейкой 100x100 мм, согласно детали 19 серии 2.110-1 вып. 1.

Наружные и внутренние стены запроектированы из силикатного утолщенного рядового полнотелого кирпича марки СУР-150/15 ГОСТ 379-95 на цементно-песчаном растворе М100. Толщина кладки наружных стен 640 мм, внутренних стен 380 и 510 мм. В углах и местах сопряжения наружных и внутренних стен кладка армируется сетками из проволоки Ø4Вр-I ГОСТ 6727-80* с ячейкой 50x50 через 3 ряда по высоте. Наружные стены утеплены со

сторон фасадов пенополистирольными плитами ПСБ-С-25Ф по ГОСТ 15588-86 толщиной 120 мм с защитным штукатурным слоем по системе «Сэнарджи® ПнС-3».

Перекрытия в кирпичных стенах запроектированы сборные железобетонные по ГОСТ 948-2016.

Перекрытия запроектированы из сборных ж/б плит по ГОСТ 9561-91 с несущей способностью 800 кг/м².

Перегородки подвального этажа запроектированы толщиной 120 мм из силикатного утолщенного рядового полнотелого кирпича марки СУР-100/15 ГОСТ 379-95 на цементно-песчаном растворе М50. Межквартирные перегородки толщиной 190 мм запроектированы из двух слоев силикатных пазогребневых блоков ТУ 5741-002-05307602-97 толщиной 70 мм с заполнением минераловатными плитами толщиной 50 мм между слоями, внутриквартирные перегородки запроектированы из силикатных пазогребневых блоков ТУ 5741-002-05307602-97 толщиной 70 мм.

Марши лестниц выполняются из наборных ж/б ступеней ГОСТ 8717.0-84 по металлическим косоурам из швеллеров №20 ГОСТ 8240-97.

Кровля запроектирована плоская совмещенная с покрытием из двух слоев Техноэласта с внутренним организованным водостоком. Для утепления применяются пенополистирольные плиты ПСБ-С-35 ГОСТ 15588-86 толщиной 190 мм.

Согласно инженерно-геологическим изысканиям основанием фундаментов являются следующие грунты: ИГЭ-2 песок мелкий средней крупности средней плотности со следующими характеристиками: $\rho=1,81$ г/см³, $\varphi=31,0^\circ$, $c=2,0$ кПа, $E=25,0$ МПа. Установившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубине 6,8 – 7,0 м, что соответствует абсолютным отметкам 121,0 – 121,8 м. Подземные воды по степени агрессивного воздействия для бетонов марки W4 по водопроницаемости на обычном портландцементе – неагрессивны. По отношению к арматуре железобетонных конструкций подземные воды неагрессивны при периодическом смачивании и постоянном погружении. Коррозионная активность грунтов по отношению к бетону и арматуре ж/б конструкций – неагрессивная.

Для защиты от коррозии проектом предусмотрено выполнить:

- вертикальную гидроизоляцию стен подвального этажа соприкасающихся с грунтом обмазкой битумной мастикой за 2 раза;
- горизонтальную гидроизоляцию из слоя цементно-песчаного раствора состава 1:2 с гидрофобизирующими добавками толщиной 20 мм на отметке -0,430;
- асфальтобетонную отмостку толщиной 30 мм, по щебеночной подготовке толщиной 80 мм по периметру здания шириной 1000 мм;
- лакокрасочное покрытие необетонируемых стальных конструкций эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Система электроснабжения

Проектные решения выполнены в соответствии с техническими условиями №3/9-933 21.10.2016, выданными АО «Ивгорэлектросеть» на подключение объекта к сетям электроснабжения общего пользования.

Источником электроснабжения являются I и II секции шин РУ-0,4кВ ТП-1017.

Максимальная разрешенная мощность энергопринимающих устройств – 265,1кВт.

Наружные сети 0,4кВ

Проектом предусмотрено строительство четырех КЛ-0,4кВ от РУ-0,4 кВ ТП-1017 АО «Ивгорэлектросеть» до ВРУ.

Трасса КЛ-0,4кВ проложена в соответствии с ПУЭ 7-е изд. Прокладка КЛ-0,4 кВ выполнена в траншее кабелями АВБШВ 4х150-1.

Кабель в траншее проложен на глубине 0,7 м подсыпкой из песка и покрытием из песка. При прокладке кабеля в траншее соблюдается радиус его изгиба не менее 291,5 мм для АВБШВ 4х150-1.

Кабель рассчитан с запасом по длине, достаточным для компенсации возможных смещений почвы и для обеспечения возможности монтажа концевых муфт.

От механических повреждений кабель защищен сигнальной лентой ЛСЗ 750 согласно ПУЭ 7-е изд. П.2.3.84.

Согласно ПУЭ 7-е изд. п.2.3.13 охранная зона кабельной линии составляет 1м с каждой стороны от крайних кабелей.

Потребителями электроэнергии объекта являются:

- ВРУ-1 $P_p=94,9$ кВт;
- ВРУ-2 $P_p=104,57$ кВт.

Общая расчетная мощность объекта - 199,47кВт.

Внутреннее электрооборудование и электроосвещение

По надежности электроснабжения электроустановка объекта относится ко II категории и защищена взаимнорезервируемыми кабельными линиями от двух независимых источников питания. При этом электроприемники лифтов, дымоудаления, аварийного освещения относятся к I категории.

Согласно технических условий для электроприемников I категории надежности в проекте предусмотрены автономные источники электроснабжения, а именно:

- для систем дымоудаления, аварийного освещения принята к установке дизельная электростанция ПСМ серии АД-40 с глухозаземленной нейтралью с комплектом автоматики;
- для лифтовых установок аккумуляторные батареи, поставляемые комплектно с оборудованием.

Электроприемники II категории электроснабжения в рабочем режиме запитаны от вводных панелей ВРУ от разных вводов. В аварийном режиме вся нагрузка переключается на исправный ввод обслуживающим персоналом вручную.

Электроприемники I категории электроснабжения в рабочем режиме запитаны от основного ввода шкафа АВР. Переключение нагрузки на резервный ввод при аварийном режиме производится автоматически.

В вводных панелях и шкафах учета установлены расчетные счетчики электроэнергии, в распределительных панелях - аппараты защиты силовой сети и сети электроосвещения.

Расчетный поквартирный учет электроэнергии предусмотрен в этажных щитах однофазными электронными счетчиками, кл.т. 1,0.

Общее электропотребление квартир учитывается во вводных панелях трехфазными электронными счетчиками, кл.т. 0,5S, включаемыми через трансформаторы тока.

Для потребителей I категории в шкафу панели АВР предусмотрен трехфазный электронный счетчик, кл.т. 1,0.

Электроснабжение квартир выполнено от этажных щитков, установленных на каждом этаже в поэтажных коридорах.

Для каждой квартиры на отходящих линиях предусмотрено:

- ВА47-29 на ток 10А - для питания общего освещения квартиры кабелем ВВГнг(А)-LS-3х1,5мм²;

-АД-12М на ток 16А, 30мА - для питания розеточной сети комнат кабелем ВВГнг(А)-LS-3х2,5мм²;

-АД-12М на ток 16А, 30мА - для питания щитсельных розеток кухни и холла кабелем ВВГнг(А)-LS-3х2,5мм²;

-ВА47-29 на ток 40 А - для питания электроплиты кабелем ВВГнг(А)-LS-3х6мм².

Электрические сети выполнены кабелем марки ВВГнг(А)-LS - кабель силовой с медными жилами, не поддерживающий горение, с низким дымо и газовой выделением.

Для электроприемников I-ой категории используется кабель марки ВВГнг(А)-FRLS-кабель силовой огнестойкий, с медными жилами, термическим барьером из стекловолоконной ленты, и изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридных композиций повышенной пожароопасности.

Места прохода проводов в защитной оболочке и кабелей через стены, перегородки, междуэтажные перекрытия имеют уплотнения в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50571.15 и 2.1 ПУЭ. Для обеспечения возможности смены электропроводки проход кабелей и проводов в защитной оболочке выполнен в трубах и коробах; огнестойкость прохода не менее огнестойкости строительной конструкции, в которой он выполнен. Зазоры между проводами, кабелями и трубой или коробом заделаны легко удаляемой массой из негорючего материала.

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение на 220В.

В качестве рабочего освещения используются светильники с люминесцентными лампами, лампами накаливания. Светильники общего освещения закрытого типа.

В здании предусмотрено аварийное освещение: освещение безопасности и эвакуационное освещение. Для аварийного освещения используются светильники, выделенные из числа светильников рабочего освещения и указатели выходов.

Ремонтное освещение - переносными светильниками с аккумуляторными батареями.

Нормы освещенностей приняты согласно СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение. Нормы проектирования». Управление освещением выполнено выключателями по месту.

Управление аварийным освещением на лестницах выполнено централизованно от фоторелейного устройства в ВРУ.

Для путей эвакуации шириной до 2м горизонтальная освещенность на полу вдоль центральной линии прохода не менее 1 лк, при этом полоса шириной не менее 50 % ширины прохода, симметрично расположенная относительно центральной линии, имеет освещенность не менее 0,5 лк.

Продолжительность работы освещения путей эвакуации - не менее 1 ч.

Освещение путей эвакуации обеспечивает 50 % нормируемой освещенности через 5 сек после нарушения питания рабочего освещения, а 100 % нормируемой освещенности - через 10 сек.

Тип светильников и класс защиты от поражения током выбран в зависимости от окружающей среды. В помещениях с повышенной опасностью применены светильники класса защиты II.

Согласно технических условий, наружное освещение (освещение дворовой территории) выполнено безопорным способом с размещением светильников над подъездами домов. Проектом предусмотрено автоматическое включение и отключение освещения от фотореле.

Групповые сети рабочего и аварийного освещения выполнены по разным трассам.

Перечень мероприятий по заземлению и молниезащите

Система заземления - TN-C-S.

Проект системы уравнивания потенциалов выполнен в соответствии с требованиями ПУЭ.

Основная система уравнивания потенциалов соединяет между собой следующие проводящие части:

- нулевой защитный РЕ-проводник, предназначенный для цепей электробезопасности;
- заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю повторного заземления на вводе в здание;
- металлические трубы коммуникаций, входящих в здание: водопровод;
- металлические части (воздуховоды) централизованных систем вентиляции;
- металлические части каркаса здания

Проводящие части, входящие в здание соединены в точке после входа их в здание. Присоединение РЕ-проводника уравнивания потенциалов к трубопроводу выполнено сваркой или хомутом (заземляющий зажим) по ГОСТ 21130-75. Для соединения с основной системой уравнивания потенциалов все вышеуказанные части присоединяются к главной заземляющей шине (ГЗШ) при помощи РЕ-проводников уравнивания потенциалов. Проводником ОСУП является стальная полоса 25x4мм. РЕ-проводник выполнено непрерывным по всей длине.

На вводе в здание выполнено повторное заземление PEN-проводника. Повторное заземление присоединено к заземлителю молниезащиты.

Система дополнительного уравнивания потенциалов соединяет между собой все одновременно доступные прикосновению открытые проводящие части стационарного электрооборудования и сторонние проводящие части, включая доступные прикосновению металлические части строительных конструкций здания, а также нулевые защитные проводники в системе TN, включая защитные проводники штепсельных розеток.

В системе TN наибольшее допустимое время автоматического отключения питания не должно превышать: номинальное фазное напряжение 220В - время отключения 0,4сек; а при 380В - 0,2сек.

В соответствии с «Инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений» РД 34.21.122-87 подлежат молниезащите:

- ШРП и свечи ШРП по II категории;
- здание по III категории.

Молниезащита ШРП и свечей выполнена путем установки одиночного стержневого молниеотвода (М1) на фасаде здания.

Молниезащита здания выполнена путем наложения молниеприемной сетки на кровлю здания с использованием пластиковых держателей для плоской кровли. В качестве молниеприемной сетки с ячейками не более 12x12м используется сталь круглая Ø8мм. Узлы сетки соединены сваркой.

Выступающие над крышей металлические элементы присоединены к молниеприемной сетке.

Для отвода электрического заряда в землю используется проектируемый токоотвод (ст. круглая Ø8мм и ст. полосовая 40x5мм), соединяющий молниеприемную сетку и проектируемые заземлители. Токоотводы от молниеприемной сетки проложены к заземлителям не реже чем через 25м по периметру здания и по возможности вблизи углов

днем. Токоотводы соединены горизонтальными поясами через каждые 20 м по высоте здания. Так как стены выполнены из негорючего материала, токоотводы закреплены на поверхности стены.

Токоотводы выполнены круглой сталью $\varnothing 8$ мм.

Горизонтальный заземлитель располагается на расстоянии не менее 1,0м от фундамента здания.

Все соединения устройства молниезащиты выполнены сваркой.

Система водоснабжения

Проект сетей водоснабжения многоэтажного жилого дома по ул. Добролюбова в г. Иваново разработан на основании технических условий на подключение к водопроводу и канализации №131/ДВ от 14.11.2016, выданных АО «Водоканал» г. Иваново.

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

В проектируемый жилой дом предусматривается одним вводом водопровода из труб Ду100.

Для учета расхода воды на вводе в здание предусматривается установка водомерного узла с водомером Ду50мм с импульсным выходом.

На отводных в квартиры предусматривается установка регуляторов давления КФРД и водосчетчики Ду15.

В каждой квартире предусматривается установка устройства внутриквартирного пожаротушения.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение проектируемого здания - 20л/сек.

Продолжительность тушения пожара принимается 3 часа.

Наружное пожаротушение предусматривается от существующих пожарных гидрантов (не менее двух), установленных на линиях городского водопровода – ул. Добролюбова $\varnothing 100$ мм напротив проектируемого здания, $\varnothing 150$ ул. Богдана Хмельницкого у дома №7 и ул. Ташкентская у дома №18. Расстояние от пожарных гидрантов до проектируемого здания не превышает 200м.

Расход воды на хозяйственные нужды составляет: холодной воды $39,15\text{м}^3/\text{сут}$, $3,31\text{м}^3/\text{час}$, $3,94\text{л}/\text{с}$, горячей воды - $26,10\text{м}^3/\text{сут}$, $5,0\text{м}^3/\text{час}$, $2,07\text{л}/\text{с}$, полив прилегающей территории - $3,0\text{м}^3/\text{сут}$, $1,5\text{м}^3/\text{час}$, $0,42\text{л}/\text{с}$.

Внутренний пожарный водопровод в проектируемом жилом девятиэтажном доме не предусматривается.

Требуемый напор для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд – 55,7м.

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

Для обеспечения необходимого напора и расхода воды на хозяйственно-питьевое водоснабжение предусматривается установка насосной марки Grundfos MPC-E 3 CRE5-5 $Q=3,94\text{л}/\text{с}$, $H=35$ м, с тремя насосами (два рабочих и один резервный) с электродвигателем одного насоса $N=1,5$ кВт, со встроенными преобразователями частоты.

Трубопроводы в части холодного хозяйственно-питьевого водоснабжения приняты: от ввода до насосной и от насосной до разводящей сети - из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75*; сети по подвальному этажу и подводка к санитарно-техническим приборам в квартирах - из полипропиленовых труб.

Магистральные трубопроводы и стояки изолируются от конденсации влаги.

Горячее водоснабжение жилой части здания предусматривается от индивидуальных газовых котлов, установленных в каждой квартире. Схема горячего водоснабжения помещений.

Система водоотведения

Проект сетей водоотведения многоквартирного многоэтажного жилого дома выполнен согласно техническим условиям №131/ДК от 14.11.2016, выданных АО «Водоканал» г. Иваново на отвод стоков хозяйственно-бытовой канализации, технических условия №59 от 19.08.2016, выданных МУП САЖХ города Иванова на отвод ливневых сточных вод.

Здание оборудуется системой хозяйственно-бытовой и дождевой канализации.

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

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

Подключение в сети канализации согласно ТУ, будут запроектированы и построены ОАО «Водоканал» от колодца на границе земельного участка до присоединения в существующую канализацию диаметром 300мм, проходящую вдоль ул. Добролюбова.

Расход стоков от здания составляет: $68,25\text{ м}^3/\text{сут}$, $4,44\text{ л/с}$.

Внутренние сети бытовой канализации выполняются из полиэтиленовых канализационных труб.

На стояках системы бытовой канализации предусматривается установка противопожарных муфт.

Вентиляция системы бытовой канализации предусматривается через вентиляционный стояк выведенный на 0,2м выше кровли.

Для отвода аварийных стоков в помещении насосной предусматривается приямок. Из приямка аварийные стоки с помощью дренажного насоса, установленного стационарно, перекачиваются во внутреннюю сеть хозяйственно-бытовой канализации.

Отвод дождевых вод с участка застройки предусматривается в проектируемую сеть дождевой канализации по ул. Добролюбова с подключением в существующем смотровом колодце.

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

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусматривается системой внутреннего с выпуском в проектируемый колодец ливневой канализации.

Внутренняя сеть дождевой канализации выполняется из стальных электросварных труб ГОСТ 10704 (подвесные участки) и полиэтиленовых труб ГОСТ 18599-2001 (стояки).

Расчетный расход дождевого стока с кровли здания – $24,0\text{ л/с}$.

Расчетный расход дождевых и талых вод с территории участка – $162,2\text{ м}^3/\text{сут}$.

Наружные сети ливневой канализации выполняются из гофрированных труб класса кольцевой жесткости SN8.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Источниками теплоснабжения здания являются:

- жилая часть здания - настенные газовые двухконтурные котлы с закрытой камерой сгорания торговой марки BOSCH GAZ 2000W номинальной теплопроизводительностью 24 кВт ;

- отопление технических помещений (электрошитовой и насосной) – от электроконвекторов типа Nobo NFC 4W.

Расчетные параметры наружного воздуха приняты:

- для холодного периода года минус 30°C (параметры Б);
- для теплого периода года плюс 20,9°C (параметры А).

Теплоноситель системы отопления – вода с параметрами 80-60°C.

Схема системы отопления квартир - двухтрубная горизонтальная. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы алюминиевые секционные «Santekhprom-RAS» RAS-500. Для выпуска воздуха из системы на отопительных приборах предусматривается установка кранов типа «Маевского». Для поддержания расчетных температур в помещениях и гидравлической увязки, на отопительных приборах устанавливаются комплекты терморегулирующего оборудования VT.046.N фирмы «Valtec».

Трубопроводы системы отопления выполнены из полипропиленовых труб VALTEC PP-FIBER PN 20 пятого класса эксплуатации. Трубопроводы прокладываются в изоляции из вспененного полиэтилена «Энергофлекс» в конструкции пола. Прокладка трубопроводов в местах пересечения внутренних стен и перегородок предусматривается в гильзах из негорючих материалов. Опорожнение системы отопления осуществляется через конечный радиатор с подключением переносного компрессора.

Система отопления здания удовлетворяет санитарно-гигиеническим, технико-экономическим, архитектурно-строительным и монтажно-эксплуатационным требованиям. Отопительные приборы размещены под световыми проемами, в местах, доступных для осмотра, ремонта и очистки.

В здании предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Воздухообмен в здании принят по нормируемым кратностям или необходимым объемам воздуха, в зависимости от назначения помещений. Вентиляция квартир предусматривается приточно-вытяжная с естественным побуждением. Вытяжка осуществляется через вентиляционные каналы в стенах сеч. 270x140 (кухня) и 140x140 (санузлы) с установкой регулируемых вентиляционных решеток. Приток – неорганизованный через фрамуги с фиксаторами и клапаны в оконных проемах.

Вентиляция технических помещений естественная через обособленные вентиляционные каналы в стенах сеч. 140x140 с установкой металлических вентиляционных решеток типа МВМ фирмы «ВЕНТС».

Приток воздуха на горение и отвод продуктов сгорания для газовых теплогенераторов осуществляется посредством коаксиальных дымоходов-воздуховодов Ø100/60мм в дымоходную систему из керамики Schiedel Quadro. Дымоходная система заводского изготовления и сертифицирована.

Дымовые каналы обеспечены очистными устройствами, конденсатоотводчиками и оплошниками препятствующими попаданию снега, дождя и мусора внутрь дымохода.

При прокладке дымоходов выдержаны необходимые расстояния до строительных конструкций в соответствии с СП 41-108-2004 и ГОСТ Р 53321-2009.

Системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции здания обеспечивают блокирование и ограничение распространения продуктов горения в помещения безопасных зон, по путям эвакуации людей, в том числе с целью создания необходимых условий пожарным подразделениям для выполнения работ по спасению людей, обнаружению и локализации очага пожара в здании.

Система вытяжной противодымной вентиляции предусмотрена из коридоров лестнично-лифтовой части здания.

Приточная противодымная вентиляция проектируется в лифтовой холл, который выполняет функцию зоны МГН, в шахту лифта с функцией перевозка пожарных подразделений и компенсирующая подача воздуха в коридоры лестнично-лифтовой части здания. Каждая секция здания имеет автономную систему защиты. В системах противодымной защиты применяется специализированное оборудование.

Открытие клапанов дымоудаления, противопожарных клапанов, включение вентиляторов дымоудаления и подпора воздуха, производится по сигналу извещателя обнаружения пожарной сигнализации.

Расход тепла на дом, кВт:

- на отопление 7,5 кВт;
- на горячее водоснабжение 18,5 кВт.

Система газоснабжения

Внутреннее газоснабжение

Газоснабжение многоквартирного 9-этажного жилого дома по ул. Добролюбова предусматривается природным газом в соответствии с техническими условиями, выданными ОАО «Газпром Газораспределение Иваново» №72/16 от 24.11.2016.

Внутреннее газоснабжение предусмотрено от надземного газопровода, прокладываемого по фасадам здания (р. ГСН).

Входы газопровода предусмотрены в кухни квартир 1-го этажа.

В кухнях квартир устанавливаются настенные газовые теплогенераторы с закрытой камерой сгорания BOSCH GAZ 2000V, установленной мощностью 24кВт, счётчики газа «Гранд-4».

На вводах газопроводов в кухни устанавливаются термозапорные клапаны КТЗ, прекращающие подачу газа при возникновении пожара.

Теплогенераторы оборудованы автоматикой безопасности, обеспечивающей прекращение подачи газа при:

- прекращении подачи электроэнергии;
- погасании пламени горелки;
- падении температуры теплоносителя ниже допустимого значения;
- повышении температуры теплоносителя выше допустимого значения;
- уменьшении разрежения в топке;
- отклонении давления газа перед горелкой за пределы устойчивой работы.

Отвод продуктов сгорания и приток воздуха для горения для котлов с закрытой камерой сгорания предусмотрены через систему коаксиальных дымоходов-воздуховодов ø60/100 в систему воздух-газ (Las) Schidel Qudro тип Q25 с внутренней керамической трубой ø250мм для дымоудаления и наружным каменным каналом размером 500x500мм для воздухозабора.

Внутренний газопровод принят из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 и стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*

Расход газа на дом (89 квартир) с учётом коэффициента одновременности составляет 211,82 м³/ч.

Класс герметичности применяемой арматуры обеспечивает герметичность затвора не менее класса В (стойкость к природному газу) в течении срока службы, установленного производителем.

Применяемое в проекте газовое оборудование и арматура сертифицированы и имеют разрешения Ростехнадзора РФ на применение.

Сети связи

Проектные решения по подразделу «Сети связи» выполнены на основании Задания на проектирование, утвержденного заказчиком и технических условий, выданные ООО «Интеркомтел» от 12.12.2016 №01/12/16.

В соответствии с заданием на проектирование необходимая емкость сети связи жилого дома составляет 88 абонентских точек.

Точкой подключения проектируемой сети связи объекта является муфта на волоконно-оптическом кабеле (СЛ-168) в телефонном колодце № 592А (перекресток ул. Хмельницкого и ул. Велижской).

Строительство кабельного ввода и прокладка волоконно-оптического кабеля от объекта до точки подключения выполняются отдельным проектом по отдельному договору.

Проектом предусмотрены работы по устройству внутренних сетей:

- радиофикации для приема 3-х программ радиовещания посредством организации цифрового канала передачи данных от узла приема и распределения программ проводного радиовещания до радиорозеток в квартирах;
- городской телефонной сети и сети Internet от ввода в здание до распределительных коробок, устанавливаемых в слаботочных отсеках совмещенных этажных электрощитов;
- системы коллективного приема обязательных общероссийских телевизионных программ, транслируемых на территории г. Иваново, от антенн, расположенных на кровле здания, до этажных ответвительных устройств;
- системы охраны входов (домофон) от вызывных панелей на входных дверях до квартирных переговорных устройств.

Сеть радиофикации

Для подключения абонентов проектируемого дома к сети радиофикации проектом предусмотрена установка на первых этажах двух телекоммуникационных шкафов - ШТК-1 (19", 14 U) и ШТК-2 (19", 10U). В телекоммуникационных шкафах размещаются оптические кроссы ШКОС-М -1U/2-8-SC-8-SC/SM-8-SC/UPC, коммутатор NX-3408, конвертеры 1P/СПВ FG-ACE-CON-VF/Eth, V2.

Электропитание активного оборудования осуществляется через источники бесперебойного питания ИБП ARC Smart-UPS С 1000 ВА мощностью, достаточной для питания узла приема и распределения программ проводного радиовещания с резервом для питания активного оборудования сети телефонизации и Internet.

Подключение ШТК к электросети здания выполнено через отдельный автомат ВРУ. Металлические части шкафов подлежат заземлению.

Распределительная сеть радиофикации монтируется кабелем UTP 4x2x0,52.

Для подключения к оконечным устройствам используется коричневая пара кабеля.

От ШТК до слаботочных стояков по подвальному этажу здания кабель проложен в металлическом кабельном лотке с крышкой, в вертикальных стояках прокладка сети радиофикации выполнена в ПВХ трубах.

В этажных щитах установлены ответвительно-ограничительные коробки РОН-2.

Ввод сети радиофикации в квартиры предусмотрен кабелем UTP 4x2x0,52 по коридорам - в ПВХ кабель-каналах отдельно от сети связи, в квартире - в ПВХ трубах под слоем штукатурки, в пазах между строительными элементами стен с последующей заделкой гипсовым раствором и под плинтусом.

Установка радиорозеток предусмотрена в помещениях кухни и смежных с ней комнатах независимо от числа комнат в квартире.

Разводки розеток установлены на расстоянии не более 1 м от электрических розеток и подсоединены шлейфом безразрывно.

Сеть телефонизации и интернета

Для подключения проектируемого дома к сети телефонизации и Internet в телекоммуникационных шкафах предусмотрено место для установки активного, пассивного оборудования сети связи.

На всех этажах проектируемого здания установлены оконечные кабельные устройства - коробки с запорными устройствами и плинтами с врезными контактами (КРТУМ-В/ЗО-ШПД).

Оконечные кабельные устройства размещены в слаботоочных отсеках совмещенных этажных электрощитов.

От телекоммуникационного шкафа до распределительных коробок в этажных щитах прокладывается кабель UTP кат. 5-е для сети телефонии и Internet.

По технологическим стоякам здания телефонные кабели проходят через слаботоочные отсеки совмещенных этажных электрощитов в гладких ПВХ трубах д. 50мм отдельно от сетей телевидения и радиовещания.

Разводка абонентских кабелей от этажных оконечных устройств до квартиры выполнена в двухсекционных ПВХ кабель-каналах в секции совместно с сетью домофона.

Вводное отверстие заделано негорючим легкоразрушаемым материалом. В квартире установлена протяжная коробка.

Прокладка абонентских проводок и подключение оборудования выполняется по заявкам абонентов после заселения дома.

Сеть телевидения

Для коллективного приема общероссийских частотных каналов телевидения, транслируемых на территории г. Иваново на кровле здания установлены телевизионные антенны производства фирмы Funke.

Антенны монтируются на антенных мачтах МТ-3. От антенн до мультидиапазонных усилителей WISI VS 80A проложены коаксиальные кабели SA T-50 в металлорукаве. Телевизионные усилители размещены в слаботоочных отсеках электрощитов верхнего этажа. По технологическим стоякам до магистральных ответвителей LA проложен кабель RG-11 в ПВХ трубе д. 40мм совместно с проводами радиовещания.

В каждом слаботоочном отсеке этажных электрощитов установлены ответвители телевизионного сигнала.

Система охраны входов (домофон)

В целях предотвращения доступа посторонних лиц проектом предусмотрено оборудование жилого дома системой охраны входов. Система создана на базе аудиодомофона «VIZIT».

На входной группе установлен блок вызова, электромагнитный замок типа «выход». Дверь оборудована доводчиком. В коридорах (прихожих) квартир входной двери предусмотрен монтаж переговорных устройств аудиосвязи. Переговорные устройства установлены непосредственно у входной двери на высоте 1,2м.

Распределительная сеть координатной системы домофона между этажами выполнена с использованием кабеля ТСВнг-LS 10x2x0.5. Кабель прокладывается в стояке сетей связи. Этажные распределительные коробки установлены на каждом этаже в шкафу. Абонентские провода от поэтажного шкафа до ввода в квартиры прокладываются кабелем КСНВ 2x0.5 в 2-х секционном слаботоочном коробе совместно с сетями телефонизации.

Двери эвакуационной лестницы оборудованы считывателем ключей с наружной стороны и кнопкой «выход» с внутренней стороны. Управление замком эвакуационной лестницы осуществляет контроллер Z-5R. Электромагнитные замки подключены кабелем марки ЗМЛ 5.

Оборудование управления размещено в слаботочном отсеке электрощитов первого этажа.

Электропитание системы охраны входов выполнено через блоки питания.

Принят организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства

При разработке раздела принято производство работ подрядным способом.

Проект выполнен на демонтаж зданий и сооружений.

При подготовке строительной площадки выполняются работы:

- подготовка стройплощадки;
- обеспечение стройплощадки электроэнергией, водой и др.;
- отключение коммуникаций;
- размещение временных бытовок для рабочих-строителей и ИТР;
- временное ограждение строительной площадки с установкой знаков безопасности.

До начала производства работ, из пятна демонтируемой застройки, выносятся существующие коммуникации.

Для производства демонтажных работ и принят погрузчик одноковшовый ТО-4.

Порядок выполнения демонтажных работ определяется пояснительной запиской, прилагаемой в составе проекта производства работ.

Марки машин и механизмов определяются проектом производства работ с учетом наличия их в распоряжении подрядной строительной организации.

Материалы, полученные от разборки, транспортируются с площадки по усмотрению заказчика для повторного применения или как мусор.

Отходы строительного мусора вывозятся в места, установленные городской администрацией.

В разделе даны указания и рекомендации по методам производства основных демонтажных работ, по соблюдению требований по охране труда и технике безопасности, а также по пожарной безопасности и соблюдению требований по охране окружающей среды при производстве работ.

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 жилого дома;
- описание видов и оценка уровней негативного воздействия на окружающую среду при эксплуатации и строительстве жилого дома;
- предложения по минимизации вредного воздействия проектируемых объектов на окружающую среду в период строительства и после ввода в эксплуатацию.

Участок расположен в центральной части города Иваново в квартале, ограниченном ул. Б. Хмельницкого, Гоголя Добролюбова и Балаганным пер. в зоне малоэтажной индивидуальной жилой застройки.

Ближайший водный объект – р. Увось расположена на расстоянии более 2,0 км.

Категория земель – земли населенных пунктов.

Земельный участок в границах проектирования жилого дома не относится к особо охраняемым природным территориям, находится за границами водоохранных зон поверхностных водных объектов.

В процессе экспертизы были проанализированы возможные источники выбросов загрязняющих веществ при строительстве и эксплуатации объекта, и также произведены расчеты концентраций вредных примесей.

В период строительства жилого дома основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться: выхлопные трубы работающих двигателей внутреннего сгорания (ДВС) строительной техники и грузового автотранспорта, сварочные работы, земляные работы. При работе ДВС машин в атмосферный воздух выбрасываются продукты сгорания жидкого моторного топлива (бензин, керосин): оксиды азота, сернистый ангидрид, оксид углерода, углеводороды (бензин, керосин). При проведении сварочных работ в атмосферный воздух выбрасывается сварочный аэрозоль: железа оксид; марганец и его соединения, пыль неорганическая, фториды газообразные. При проведении окрасочных работ в атмосферный воздух выделяются: ксилол, Уайт-спирит, красочный аэрозоль.

При регламентной эксплуатации проектируемого жилого дома источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в рассматриваемом районе будут являться:

- вытяжные шахты индивидуальных газовых котлов. При сгорании природного газа в атмосферный воздух выбрасываются следующие загрязняющие вещества: азота оксид, азота диоксид, бенз(а)пирен, оксид углерода;

- открытые гостевые автостоянки, вместимостью 28м/м. При различных режимах работы от двигателей легковых автомобилей в атмосферный воздух поступают следующие вещества: диоксид азота, оксид азота, сажа, диоксид серы, оксид углерода, углеводороды;

- внутренний проезд автотранспорта. При различных режимах работы от двигателей легковых автомобилей в атмосферный воздух поступают следующие вещества: диоксид азота, оксид азота, сажа, диоксид серы, оксид углерода, углеводороды.

При аварийной ситуации в качестве источника загрязнения атмосферного воздуха выступает – ДЭС (АД-50), устанавливаемая на территории жилого дома.

При сгорании дизельного топлива с отработанными газами в атмосферный воздух выбрасываются следующие загрязняющие вещества: оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, углеводороды по керосину, сажа, диоксид серы, формальдегид, бенз(а)пирен.

Для расчетов концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы приняты метеорологические характеристики и коэффициенты по г. Иваново. Классы опасности и ПДК загрязняющих веществ приняты по «Перечню и кодам веществ, загрязняющих атмосферный воздух», СПб, 2010 г.

Расчеты рассеивания произведены с учетом влияния застройки.

Представленные результаты оценки воздействия проектируемого жилого дома на атмосферный воздух в период строительства и дальнейшей эксплуатации (результаты расчетов мощности выбросов и приземных концентраций загрязняющих веществ) подтверждают соблюдение гигиенических нормативов качества воздуха населенных мест (ПДКм.р., ОБУВ).

Представленные результаты оценки воздействия на атмосферный воздух при возникновении аварийной ситуации, связанной с использованием аварийного источника питания (дизельной установки) подтверждают соблюдение гигиенических нормативов качества воздуха населенных мест (ПДКм.р., ОБУВ).

Акустическое воздействие на окружающую среду, обусловлено работой ДВС автотранспорта и строительных машин в период строительства.

При регламентной эксплуатации жилого дома источниками акустического загрязнения будут ДВС автотранспорта, паркующегося на проектируемых автостоянках.

Для оценки акустического воздействия выбраны расчетные точки на площадках для отдыха взрослых и для игр детей на территории проектируемого жилого дома, на территории ближайшей жилой застройки по ул. Добролюбова.

Анализ расчетных физических и нормативных уровней звука от источников шума проектируемого жилого дома в расчетных точках в период строительства показал, что ожидается превышение нормативных уровней звука на территории ближайшей жилой застройки.

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 нормируемого.

Анализ расчетных физических и нормативных уровней звука от источников шума проектируемого жилого дома в расчетных точках в период регламентной эксплуатации показал, что превышения нормативных уровней звука не ожидается.

Проектная документация в представленном объеме соответствует требованиям законодательства Российской Федерации.

Строительство жилого дома будет осуществляться за границами водоохранных зон поверхностных водных объектов.

На питьевые нужды работающих используется привозная вода питьевого качества.

На строительной площадке устанавливаются биотуалеты, обслуживание осуществляется по договору.

С целью предотвращения сброса загрязняющих веществ от площадки мойки колес и кузовов транспортных средств предусматривается установка локальных очистных сооружений «Мойдодыр», с установкой оборотного водоснабжения и шламосборником.

Холодное водоснабжение проектируемых зданий предусматривается от существующей городской сети водопровода, в соответствии с техническими условиями ОАО «Водоканал» г. Иваново.

Отведение хозяйственно-бытовых сточных вод от санитарно-технических приборов, проектируемого жилого дома предусматривается в централизованную сеть городской канализации, в соответствии с техническими условиями, ОАО «Водоканал» г. Иваново.

В соответствии с техническими условиями, выданными МУП «САЖХ» г. Иванова проектом предусмотрена прокладка сетей дождевой канализации для отвода дождевых стоков с кровли здания и с территории застройки до подключения к сети городского коллектора дождевой канализации, проходящего по ул. Добролюбова.

Концентрация загрязнений дождевых сточных вод принята в соответствии с «Рекомендациями по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с населенных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты».

В процессе производства строительно-монтажных работ будут образовываться отходы производства и потребления 4, 5 классов опасности. Вывоз твердых бытовых отходов со строительной площадки будет осуществляться силами строительной организации на базу подрядчика.

В результате хозяйственной деятельности проектируемого объекта, будут образовываться отходы производства и потребления 4, 5 классов опасности.

Классы опасности отходов определены в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов, утвержденным приказами МПР России от 02.12.2002 № 786, от 30.07.2003 № 663, 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.

Комплекс работ по благоустройству включает в себя организацию рельефа, устройство тротуаров, стоянок с твердым покрытием, организацию элементов благоустройства в виде площадок, озеленение территории.

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

Санитарно-эпидемиологическая безопасность

В результате радиационного обследования участка строительства жилого дома (протоколы от 12.09.2016 №75/р; 76/р;77/р;78/р79/р;80/р), выполненного аккредитованной лабораторией ООО «ЭМИ» (аттестат аккредитации №РОСС.RU.0001.517205 от 28.04.2014), установлено, что:

- измеренная мощность γ -излучения не превышает 0,3 мкЗв/ч;
- максимальные значения уровней плотности потока радона 222 с поверхности грунта, на обследованном участке не превышает 80 мБк/м²×сек.
- локальных радиационных аномалий на исследуемом участке не обнаружено.

В соответствии с требованиями действующих нормативных документов: СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009), СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010) по результатам выполненных работ на обследованной территории на момент выполнения изысканий радиационных аномалий и техногенных радиоактивных загрязнений не обнаружено. Участок проектирования относится к радонобезопасному. При проектировании специальные меры по противорадиационной защите не требуются.

В соответствии с фоновой справкой Ивановский ЦГМС - филиал ФГБУ «Центральное УГМС» концентрации загрязняющих веществ не превышают допустимые уровни, установленные действующими нормативными документами: СанПиН 2.1.6.1032-01 «Атмосферный воздух и воздух закрытых помещений, санитарная охрана воздуха. Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населённых мест. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы»; ГН 2.1.6.1338-03 «Атмосферный воздух и воздух закрытых помещений, санитарная охрана воздуха. Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населённых мест. Гигиенические нормативы» (с Дополнениями №№ 1-9); ГН 2.1.6.2309-07 «Атмосферный воздух и воздух закрытых помещений, санитарная охрана воздуха. Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населённых мест. Гигиенические нормативы» (с Дополнениями №№ 1-9).

В соответствии с протоколами исследования почвы от 23.09.2016 №7460-7461, выполненным ФБУЗ «ЦГиЭ в Ивановской области» установлено:

- результаты лабораторных исследований почвы с участка строительства по санитарно-гигиеническим показателям соответствуют СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы», ГН 2.1.7.2511-09 «Ориентировочно-допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве», ГН 2.1.7.2041.06 «Предельно-допустимые концентрации химических веществ в почве», предъявляемым к категории «Чистая»;

- результаты лабораторных исследований почвы с участка строительства по санитарно-бактериологическим, паразитологическим показателям соответствуют СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы», категории загрязнения почвы «Чистая».

Исследование физических факторов загрязнения атмосферного воздуха проведено аккредитованной испытательной лабораторией ООО «ЭМИ». В соответствии с проведенными лабораторными исследованиями уровней электромагнитных полей радиочастотного диапазона (протокол от №21/э - 26/э от 12.09.2016) установлено, что:

- измеренные уровни напряженности электрической составляющей и уровни индукции магнитной составляющей электромагнитного поля промышленной частоты (50 Гц) не превышают допустимые уровни, установленные действующими нормативными документами: СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы»; ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07 «Физические факторы окружающей природной среды. Физические факторы производственной среды. Предельно допустимые уровни магнитных полей частотой 50 Гц в помещениях жилых, общественных зданий и на населенных территориях. Гигиенический норматив».

В соответствии с проведенными лабораторными исследованиями уровней шума (протокол от №50/ш-55/ш от 12.09.2016) установлено, что:

- измеренные уровни звукового давления и эквивалентные уровни шума не превышают допустимые уровни, установленные действующим нормативным документом: СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Физические факторы производственной среды. Физические факторы окружающей природной среды. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. Санитарные нормы».

Земельный участок в границах проектирования жилого дома не относится к особо охраняемым природным территориям, находится за пределами санитарно-защитных зон промышленных предприятий, зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, располагается в зоне селитебной застройки.

Участок расположен в центральной части города Иваново в квартале, ограниченном ул. Б. Хмельницкого, Гоголя Добролюбова и Балаганным пер. в зоне малоэтажной индивидуальной жилой застройки. С западной стороны на расстоянии около 30 м расположен торговый центр «Купеческий ряд».

В составе проектной документации представлено санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Роспотребнадзора по Ивановской области по отводу земельного участка от 14.04.2011 СГК 3-1/13, а также экспертное заключение ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ивановской области» от 08.04.2011 № К-17/11 на основании которого, торговый центр не является источником воздействия на атмосферный воздух и санитарно-защитная зона для него не устанавливается.

Участок проектирования жилого дома предусматривает организацию придомовой территории с четким функциональным зонированием и размещением площадок отдыха, игровых, хозяйственных площадок, зеленых насаждений.

Проектными материалами предусматривается организация автостоянок для жилого дома общей вместимостью 28 м/мест. В соответствии с действующей редакцией СанПиН 2.2.1/2.1.1-1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (в редакции изменений №1, №2, изменения и дополнения №3) санитарные разрывы для гостевых автостоянок жилого дома не устанавливаются.

Вентиляция жилого дома приточно-вытяжная с естественным побуждением, с установкой вентблоков. Параметры микроклимата в жилых помещениях соответствуют ГОСТ 30494-96 «Здания жилые и общественные», приложению 2 к СанПиН 2.1.2. 2645-10.

Жилые комнаты и кухни имеют естественное освещение. Все помещения жилого дома обеспечены общим и местным искусственным освещением, в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий» (с изменениями и дополнениями №1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.2585-10).

Инженерное обеспечение - от городских инженерных сетей, в соответствии с действующими условиями.

Проектными решениями предусматривается санитарно-бытовое обеспечение работников в период производства строительно-монтажных работ, в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.3.1384-03.

Подача воды на хозяйственно-бытовые нужды в период строительства осуществляется чистой водой питьевого качества. Потребность воды на бытовые нужды на период строительства принята по СНиП 2.04.01-85 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Представлена оценка влияния строительных работ на среду обитания и условия проживания человека. Выполнение мероприятий, предусмотренных проектом, позволяет обеспечить санитарно-эпидемиологическое благополучие населения окружающей застройки в работающей в период проведения строительных работ в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ».

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

На участке предусматривается размещение многоэтажного многоквартирного жилого дома по ул. Добролюбова в г. Иваново.

Здание предусматривается II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, в соответствии с которым применяются строительные конструкции и наружные несущие стены зданий класса пожарной опасности К0. Класс пожарной опасности наружных стен К0 обеспечивается выполнением фасадных теплоизоляционных систем (НФТС) в соответствии с технологией и рекомендациями альбома технических решений системы наружной теплоизоляции фасадов зданий.

Класс функциональной пожарной опасности жилого дома Ф1.3.

К зданию обеспечивается подъезд пожарной техники, с одной продольной стороны здания, шириной не менее 4,2 м, расстояние от внутреннего края проезда до стены жилого дома составляет от 5,0 до 8,0 м.

Противопожарные расстояния между проектируемым зданием и существующими зданиями, и строениями более нормативно необходимыми. Расстояние от открытых площадок для автомобилей до зданий и сооружений предусматривается не менее 10 м.

Расход воды на наружное пожаротушение для здания предусматривается 20 л/с, установка гидрантов обеспечивает пожаротушение любой точки здания от двух гидрантов, один из которых не более 200 м от проектируемого жилого дома, измеряемом по дорогам, пригодным для проезда пожарной техники.

Расстояние от проектируемых зданий до ближайшей пожарной части не превышает 10 минут езды.

Пределы огнестойкости строительных конструкций принятых в проекте соответствуют назначенной степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности.

Здание предусматривается секционного типа с двумя секциями, здание 9-ти этажное с подвальным этажом. Площадь пожарного отсека предусматривается не более 250 м², площадь квартир на этаже не более 500 м², высота здания не более 28 м.

Здание делится на секции противопожарной стеной 2-го типа, конструктивное исполнение стен выполняется в соответствии с требованиями СП 2.13130.2013, двери в противопожарной стене противопожарные 2-го типа.

Межсекционная стена, а также стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, предусматриваются с пределом огнестойкости EI45. Внеквартирные несущие стены и перегородки предусматриваются с пределом огнестойкости EI30 и классом пожарной опасности K0.

Пожароопасные помещения: электрощитовая и другие технические помещения отделяются противопожарными перегородками с пределом огнестойкости EI45, с соответствующим заполнением проёмов дверями с пределом огнестойкости EI30.

Строительные конструкции лифтовых шахт предусматриваются с пределом огнестойкости не менее REI60, шахты лифтов с функцией «перевозка пожарных гидрантов» REI120, с соответствующим заполнением проёмов. Ограждающие конструкции лифтовых холлов предусматриваются с пределом огнестойкости не менее EI45 с противопожарными дверями 2-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении.

Стены лестничных клеток возвышаются над уровнем кровли. Стены лестничных клеток в местах примыкания к наружным ограждающим конструкциям здания примыкают к другим участкам наружных стен без зазоров. При этом расстояние по горизонтали между проемом лестничной клетки и проемами в наружной стене здания предусматривается не менее 1,2 м. Лестничные марши предусматриваются сборные железобетонные по металлическим косоурам со слоем штукатурного покрытия 30 мм, для обеспечения требуемого предела огнестойкости.

В здании для наружных стен, имеющих светопрозрачные участки с ненормируемым пределом огнестойкости (в т.ч. оконные проемы, ленточное остекление и т.п.) выполняются следующие условия:

- участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) выполняются глухими, высотой не менее 1,2 м;
- предел огнестойкости данных участков наружных стен (в том числе узлов примыкания и крепления) предусматривается EI45.

Каналы, ниши, шахты для прокладки коммуникаций изолируются противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа. На стояках канализации предусматривается установка противопожарных муфт.

Места сопряжения противопожарных перекрытий, стен и перегородок с другими ограждающими конструкциями здания выполняются с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости сопрягаемых, стыкуемых преград.

Эвакуационные выходы и пути из помещений и этажей, а также отделка путей эвакуации здания предусматриваются в соответствии с ФЗ-123 и СП 1.13130.2009.

В подвального этажа площадью более 300м² предусматривается два рассредоточенных эвакуационных выхода обособленных от выходов из здания жилой части в пределах первого этажа ступой противопожарной перегородкой 1-го типа, ведущих непосредственно наружу.

Выходы из венткамер, расположенных в уровне кровли, предусматриваются по конструктивному участку кровли, выполненному из материалов НГ, шириной не менее 1,4 м.

Связанные между этажами секций осуществляется посредством двух лифтов и лестничной клетки типа НЗ, имеющей выход непосредственно наружу. Один из лифтов имеет режим «перевозка пожарных подразделений» в соответствии с ГОСТ Р 53296-2009. Закрытый холл предусматривается как тамбур-шлюз незадымляемой лестничной клетки типа НЗ.

На этажах эвакуация людей из квартир каждой секции осуществляется по лестнице, расположенной в лестничной клетке НЗ, ведущей непосредственно наружу из здания.

Уклон маршей лестниц, предназначенных для эвакуации людей, предусматривается не более 1:2, ширина марша не менее 1,05 м, ширина проступи не менее 25 см, высота ступеньки не более 22 см. На каждом этаже предусматривается естественное освещение через оконный проём размером не менее 1,2 м². Устройства открывания оконных проёмов в лестничных клетках располагаются на высоте не более 1,7 м от пола лестничных площадок.

Ширина маршей лестниц, ведущих в подвальные этажи, предусматривается не менее 0,7 м, максимальный уклон не более 1:1,25.

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету предусматривается не менее 2 м, ширина не менее 0,7 м для проходов к одиночным рабочим местам, не менее 1,2 м при числе эвакуирующихся более 15 чел. и не менее 1 м в остальных случаях.

Потолочные межквартирные коридоры предусматриваются шириной не менее 1,4 м, наибольшее расстояние от дверей квартир до выхода в тамбур, ведущий в незадымляемую лестничную клетку НЗ предусматривается не более 25 м. Высота эвакуационных выходов в свету предусматривается не менее 1,9 м, ширина не менее 0,8 м.

Все двери на путях эвакуации предусматриваются открывающимися по направлению к выходу.

Во всех квартирах, расположенных на высоте более 15м, предусматриваются аварийные выходы на лоджию имеющую глухой простенок не менее 1,2 м.

В каждой секции подвального этажа предусматриваются не менее двух окон размерами не менее 0,9×1,2м с приемками. Размеры приемков предусматриваются с учётом возможности подачи огнетушащего вещества из пеногенератора и удаление дыма с помощью дымососа (расстояние от стены здания до границы приемка не менее 0,7 м).

Между маршами лестницы и между поручнями ограждений лестничных маршей предусматриваются зазоры шириной не менее 75 мм.

Выходы на кровлю предусматриваются из лестничных клеток через противопожарные двери с пределом огнестойкости EI30, размерами не менее 1,5×0,75м. Выходы предусматриваются по железобетонным лестницам с уклоном не более 2:1 и шириной не менее 0,9 м.

Высота ограждения кровли предусматривается не менее 1,2 м. На перепадах высот кровли более 1-го метра предусматривается установка пожарных лестниц типа III.

Жилые помещения квартир защищаются автономными устройствами пожарной

сигнализации.

Здание оборудуется автоматической установкой пожарной сигнализации.

В здании предусматривается система вытяжной противодымной вентиляции для удаления продуктов горения при пожаре и система компенсации удаляемого воздуха из коридоров жилой части здания, а также предусматривается подпор воздуха в лифтовые тамбуры и тамбуры-шлюзы.

В санузле каждой квартиры на сети хозяйственно-питьевого водопровода предусматривается кран диаметром 15 мм для подключения шланга и резиновый шланг диаметром 19 мм, длиной не менее 15,0 м, оборудованный распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очагов возгорания.

В индивидуальных хозяйственных кладовых не предусматривается хранение горючих материалов.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

В соответствии с техническим заданием на разработку проектной документации и соответствующими требованиями по обеспечению доступа инвалидов, в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

- покрытие путей передвижения по участку (проезды, тротуары) принято ровным из асфальтобетона, уклон в продольном направлении не превышает 5%, в поперечный - 2%;
- в местах пересечения пешеходных путей с проездами, съезды с тротуара не выступают на проезжую часть и имеют уклон 5%;
- на открытой автостоянке предусмотрено 2 машино-места для МГН с размерами 3,0х1,5 м, места выделены разметкой и обозначены специальными знаками, принятыми в международной практике;
- входные площадки оборудованы пандусами и козырьками, ширина маршей пандусов не менее 1 м, уклон - 5%;
- ширина входных дверных проемов принята не менее 1,2 м, высота каждого элемента верха двери не превышает 0,014 м;
- глубина входных тамбуров не менее 2,3 м при ширине не менее 1,5 м;
- в каждой секции жилой части здания запроектирован лифт грузоподъемностью 630 кг, обеспечивающий возможность транспортирования инвалида на кресле-коляске;
- во путях эвакуации в лифтовых холлах предусмотрены зоны безопасности;
- элементы здания и территории, доступные для МГН идентифицируются символами доступности.

Размещение специализированных квартир для проживания семей с инвалидами в данном доме проектом и техническим заданием не предусмотрено.

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

Принятые в проекте решения обеспечивают соблюдение требуемых нормативными документами теплозащитных характеристик ограждающих конструкций, снижение шума и вибраций, соблюдение санитарно-гигиенических условий, пожарную безопасность.

Долговечность ограждающих конструкций здания обеспечена применением материалов, имеющих надлежащую стойкость (морозостойкость, влажностойкость, биостойкость, стойкость против коррозии, высокой температуры, циклических температурных колебаний и других разрушающих воздействий окружающей среды).

Наружная отделка здания предусмотрена системой наружной теплоизоляции фасадов «Смарт». Отделка цокольной части здания – цветной керамический кирпич. Окна и входные двери – из ПВХ профилей с заполнением двухкамерными стеклопакетами. Входные двери – стальные с покраской.

Кровля – плоская с внутренним организованным водостоком. Кровельное покрытие – рулонный наплавленный материал Техноэласт.

В вводных панелях и шкафах учета установлены расчетные счетчики электроэнергии, в распределительных щитах – аппараты защиты силовой сети и сети электроосвещения.

Расчетный поквартирный учет электроэнергии предусмотрен в этажных щитах индивидуальными электромеханическими счетчиками, кл.т. 1,0.

Для учета расхода воды на вводе в здание предусматривается установка водомерного узла водомером Ду50мм с импульсным выходом.

В вводных щитах в квартиры предусматривается установка регуляторов давления КФРД индивидуальными Ду15.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы алюминиевые секционные «Бавария-RAS» RAS-500. Для выпуска воздуха из системы на отопительных приборах предусматривается установка кранов типа «Маевского». Для поддержания расчетных температур в помещениях и гидравлической увязки, на отопительных приборах устанавливаются комплекты терморегулирующего оборудования VT.046.N фирмы «Valtec».

Трубопроводы системы отопления выполнены из полипропиленовых труб VALTEC PN-2000 PN 20 пятого класса эксплуатации. Трубопроводы прокладываются в изоляции из вспененного полистирола «Энергофлекс» в конструкции пола.

В каждом квартире устанавливаются настенные газовые теплогенераторы с закрытой камерой сгорания BOSCH GAZ 2000V, установленной мощностью 24кВт, счётчики газа «Смарт».

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Для обеспечения безопасности здания его эксплуатация должна быть организована в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в том числе:

- ФЗ РФ от 30.12.2009 №384-ФЗ. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений.
- ФЗ РФ от 22.07.2008 №123-ФЗ. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности.

При эксплуатации здания и сооружений должно обеспечиваться соответствие параметров конструкций и систем инженерного оборудования требованиям проектной документации для стадии эксплуатации в соответствии с техническим регламентом.

Контроль технического состояния здания и сооружений предусматривается путем проведения систематических плановых и внеплановых осмотров с использованием современных средств технической диагностики.

Целью осмотров является установление возможных причин возникновения дефектов и выработка мер по их устранению. В ходе осмотров, осуществляется также контроль за использованием и содержанием помещений.

При обнаружении дефектов или повреждений строительных конструкций зданий и сооружений необходимо привлекать специализированные организации для оценки технического состояния и инструментального контроля состояния строительных

инженерных и инженерных систем с составлением заключений и рекомендаций по возможности безопасной эксплуатации объекта.

2.2. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в конструктивные разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы

Изменения и дополнения, внесенные в проектную документацию в процессе проведения экспертизы:

По разделу «Схема планировочной организации земельного участка»:

- предоставлены расчеты по обеспечению жителей жилого дома площадками общего пользования;

- площадка для мусоросборных контейнеров размещена на расстоянии не менее 20 м до расположенного жилого многоквартирного дома №10/4 по ул. Добролюбова и площадок для мусоросборных;

- на основном плане сетей инженерно-технического обеспечения указаны сети водоснабжения, телефонизации и радиофикации жилого дома;

- площадка для ДГУ контейнерного типа размещена с соблюдением нормативных расстояний до проектируемых и существующих зданий;

- указана продолжительность инсоляции жилых объектов, расположенных по ул. Добролюбова.

По разделу «Архитектурные решения»:

- представлены технико-экономические показатели здания;

- внесены габариты электрощитовой, расположенной на I этаже здания;

- насосная водоснабжения, расположенная в подвальном этаже, перенесена из подвала I этажа под лестнично-лифтовую узел;

- изменено расположение выходов из подвального этажа, выходы перенесены из лестничных клеток жилой части здания;

- уменьшена длина общего внеквартирного коридора в секции в осях 7-14.

По разделу «Конструктивные и объемно-планировочные решения»:

- текстовая часть раздела дополнена сведениями об агрессивности грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве подземной части здания и перечнем мероприятий по защите элементов строительных конструкций и фундаментов от разрушения;

- текстовая часть раздела дополнена следующими данными о: марке кирпича и раствора наружных и внутренних стен; типе системы наружной теплоизоляции стен здания; типе и материалах перегородок; конструктивных элементах лестниц; типе перемычек в кирпичных стенах; типе плит перекрытий.

По подразделу «Система электроснабжения»:

- предоставлен проект наружных сетей электроснабжения от источника электроэнергии;

- предоставлен расчет электрических нагрузок на здание;

- текстовая часть проекта выполнена в соответствии с требованиями Постановления №87 от 16.02.2008 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», п. 16;

- кабельные изделия применены в соответствии с требованиями ГОСТ 31565-2012;

- предоставлены проектные решения по наружному освещению дворовой территории.

По разделу «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»:

- представлено письмо заказчика с требованием замены котлов и дымоходов на другом этаже;
- представлена принципиальная схема системы вентиляции здания;
- в текстовой части указаны требуемые размеры вентиляционных каналов жилой части здания в теплотехнической;
- описаны в текстовой части особенности прокладки трубопроводов местах пересечения перекрытий, перегородок и внутренних стен;
- обосновано пунктом в техническом задании на проектирование отсутствие отопления ванных комнат;
- обоснован расчетом принятый диаметр дымохода;
- представлены расчеты систем противодымной защиты здания;
- обоснована марка радиаторов;
- даны принципиальные решения по конструкции дымовых каналов.

По разделу «Пересечь мероприятия по охране окружающей среды»:

- представлено санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Роспотребнадзора по Ивановской области по отводу земельного участка от 14.04.2011 СГК 34/05, экспертное заключение ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ивановской области» от 18.04.2011 № К-17/11;
- в соответствии с ответами заказчика на прилегающей территории к участку строительства жилого дома существующих автостоянок не расположено;
- представлены решения по сбору и отводу дождевых сточных вод с территории жилого дома, представлены технические условия на проектирование ливневой канализации.

По разделу «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»:

- текстовая часть раздела приведена в соответствии с требованиями Постановления МЧС от 16.02.2008 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

По разделу «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»:

- глубина тамбуров, доступных для МГН, принята 2,3 м.

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

Результаты инженерно-геодезических изысканий *соответствуют* установленным требованиям.

Результаты инженерно-геологических изысканий *соответствуют* установленным требованиям.

4.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

Принятые решения по всем рассмотренным разделам и подразделам проектной документации *соответствуют* требованиям градостроительных и технических регламентов, национальных стандартов, градостроительному плану земельного участка, заданию на проектирование, результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических изысканий, заданию на выполнение инженерных изысканий.

4. Иные выводы

Результаты инженерных изысканий и проектная документация по объекту строительства «Многоквартирный жилой дом по ул. Добролюбова в г. Челябинск» соответствуют установленным требованиям.

Итого:

Итого:

наименование экспертизы проектной документации (или результатов инженерных изысканий)

Итого: Министерства регионального развития РФ № ГС-Э-16-3-0489 от 21 мая 2013 года)

Итого:

наименование инженерно-геодезических изысканий)

Итого: Министерства регионального развития РФ № ГС-Э-19-1-0746 от 18 июня 2013

Итого:

Итого:

наименование инженерно-геологических изысканий)

Итого: Министерства регионального развития РФ № ГС-Э-12-1-0343 от 07 мая 2013 года)

Итого:

наименование объектно-планировочные и архитектурные решения)

Итого: Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ № ГС-Э-46-2-3554 от 27 июня 2014 года)

Итого:

наименование конструктивные решения)

Итого: Министерства регионального развития РФ № ГС-Э-66-2-2159 от 17 декабря

Итого:

наименование системы газоснабжения)

Итого: Министерства регионального развития РФ № ГС-Э-57-2-1954 от 27 ноября

Итого:

наименование электроснабжения, связи, сигнализация, системы автоматизации)

Итого: Министерства регионального развития РФ № ГС-Э-65-2-2117 от 17 декабря 2013

Итого:

наименование теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования)

Итого: Министерства регионального развития РФ № МС-Э-18-2-2764 от 22 апреля 2014

Итого:

наименование водоснабжения, водоотведения и канализации)

Итого: Министерства регионального развития РФ № ГС-Э-64-2-2113 от 17 декабря

Итого:

Е.Ю. Вакина

Н.И. Рыбкин

В.И. Головина

С.В. Лось

Д.А. Чумаков

Э.К. Раскина

Л.А. Воробьева

Е.Г. Конева

С.И. Юдин

Министерства охраны окружающей среды,
и радиационно-экологической безопасности)

Министерства регионального развития РФ № ГС-Э-46-2-1721 от 12 ноября 2013

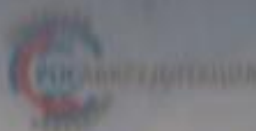
года; приказа Министерства регионального развития РФ № ГС-Э-6-1-0115 от 31 октября

М.Н. Алексеева

Министерства ядерной безопасности)

Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства
РФ № ГС-Э-47-2-3565 от 27 июня 2014 года)

В.И. Виноградов



Федеральная служба по аккредитации

0000332

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

№ РОСС RU.0001.610242
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000332
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Центр независимых
экспертиз» (полное и (в случае, если имеется)
ОГРН 1083702001350
(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 153002, Иваново Город, Жиделева Улица, 15
(адрес юридического лица)


аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 25 февраля 2014 г. по 25 февраля 2019 г.

Руководитель (заместитель руководителя)
органа по аккредитации




(подпись)

М.А. Якутова
(Ф.И.О.)





Федеральная служба по аккредитации

00000238

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ РОСС RU.0001.610166
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000238
(указный номер документа)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Центр независимых экспертиз»

(полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование в ОИРН или, в противном случае, наименование)

(сокращенное наименование в ОИРН или, в противном случае, наименование)

ОГРН 1083702001350

место нахождения 153002, г. Иваново, ул. Жидельца, 15
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которой получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 12 сентября 2013 г. по 12 сентября 2018 г.

Руководитель (заместитель руководителя)
органа по аккредитации



(подпись)

М.А. Якутова
(Ф.И.О.)



КОПИЯ
ВЕРНА



В.И.И.
Прислито, пронумеровано и
скреплено печатью *И.И.*
Григорьев листов