



**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

«31» мая 2017 года

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ  
ЭКСПЕРТИЗЫ**

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

**Объект капитального строительства**

Реконструкция административного здания в здание смешанного использования с жилыми единицами в верхних этажах и размещением в нижних этажах объектов делового, культурного, обслуживающего и коммерческого назначения по адресу:  
г. Иваново, ул. К. Маркса, д.14

**Объект экспертизы**

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

**реквизиты договора о проведении экспертизы (перечень поданных документов)**

– Заявление генерального директора ООО «Феникс» В.Э. Либера на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий.

– Договор №63/Э-2017 от 17.04.2017 года на оказание услуг по проведению негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту: «Реконструкция административного здания в здание смешанного использования с жилыми единицами в верхних этажах и размещением в нижних этажах объектов делового, культурного, обслуживающего и коммерческого назначения адресу: г. Иваново, ул. К. Маркса, д.14».

**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: «Реконструкция административного здания в здание смешанного использования с жилыми единицами в верхних этажах и размещением в нижних этажах объектов делового, культурного, обслуживающего и коммерческого назначения адресу: г. Иваново, ул. К. Маркса, д.14», в составе:

Инженерные изыскания:

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

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

Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям, выполненный ОС «Центр проектирования и инженерных изысканий», г. Иваново.

Проектная документация, выполненная ООО «РЕГИОНПРОЕКТ», шифр 004/2014 в составе:

Том 1. Обозначение 004/2014-ПЗ. Раздел 1. «Пояснительная записка».

Том 2. Обозначение 004/2014-ПЗУ. Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка».

Том 3.1 Обозначение 004/2014-АР. Раздел 3. «Архитектурные решения».

Том 3.2 Обозначение 004/2014-ПОФ. Раздел 3. Паспорт отделки фасадов.

Том 4. Обозначение 004/2014-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 5.1 Обозначение 004/2014-ЭМ. Подраздел 5.1 «Система электроснабжения»;

Том 5.2.1 Обозначение 004/2014-НВ. Подраздел 5.2 «Система водоснабжения»;  
внутренние сети водоснабжения;

Том 5.2.2 Обозначение 004/2014-В. Подраздел 5.2 «Система водоснабжения»;

Том 5.3.1 Обозначение 004/2014-НК. Подраздел 5.3 «Система водоотведения»;  
внутренние сети водоотведения;

Том 5.3.2 Обозначение 004/2014-К. Подраздел 5.3 «Система водоотведения»;

- том 5.5.1 Обозначение 004/2014-1 СН. Подраздел 5.5. «Система газоснабжения. Наружные сети газоснабжения»;
- Том 5.5.2 Обозначение 004/2014-ГСВ. Подраздел 5.5. «Система газоснабжения»;
- Том 5.6.1 Обозначение 004/2014-АПС. Подраздел 5.6. «Сети связи». Автоматическая пожарная сигнализация.
- Том 6. Обозначение 004/2014-ООС. Раздел 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».
- Том 7. Обозначение 004/2014-ПБ. Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».
- Том 8. Обозначение 004/2014-ОДИ. Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».
- Том 9. Обозначение 004/2014-ЭЭ. Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых ресурсов».
- Том 10. Обозначение 004/2014-БЗ. Раздел 12. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства».

Проектная документация, выполненная ООО «ПМК 37», в составе:

- Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»:
- Том. Подраздел 5.1 «Система электроснабжения». Наружные сети электроснабжения.

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

**Объект капитального строительства** - Реконструкция административного здания в здании смешанного использования с жилыми единицами в верхних этажах с размещением в нижних этажах объектов делового, культурного, обслуживающего коммерческого назначения по адресу: г. Иваново, ул. К. Маркса, д.14.

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

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина показателя
1	Площадь участка	м <sup>2</sup>	2071,00
2	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1031,65
3	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	4119,10
4	Строительный объем, в т. ч.:	м <sup>3</sup>	15427,20
	выше ±0,000	м <sup>3</sup>	9286,80
	ниже ±0,000	м <sup>3</sup>	797,40
5	Количество квартир, в т. ч.:	кв.	32
	однокомнатные	кв.	14
	двухкомнатные	кв.	16
	трехкомнатные	кв.	2
6	Площадь квартир	м <sup>2</sup>	1789,70

8	Общая площадь помещений общественного назначения (с учетом существующей части)	м <sup>2</sup>	1083,60
9	Этажность (надземные этажи)	этаж	9
10	Количество этажей	этаж	10

**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.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 03.12.2015, №СРОСИ-И-02603.2-03122015, выданное СРО НП «Стандарт-Изыскания».

*ООО «Центр проектирования и инженерных изысканий»*

Адрес: 153000, г. Иваново, ул. Крутицкая, д. 20А.

Свидетельство о допуске к работам в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 26.02.2015 №И-01-0800-3702715816-2015, выданное СРО НП «Межрегиональное объединение изыскателей организаций «ОборонСтройИзыскания».

*Проектная документация:*

*ООО «РЕГИОНПРОЕКТ»*

Адрес: 153003, г. Иваново, ул. Ванцетти, д.20.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 28.09.2012 №16-П, выданное СРО НП «Союз Проектировщиков Верхней Волги».

*ООО «ООО ПМК 37»*

Адрес: 153005, г. Иваново, ул. Сарментовой, д.19.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 27.01.2016 №2776.01-2016-3702115488-П-192, выданное СРО НП «Проектировочный Альянс Манюлет».

**1.5. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике**

*Заявитель (Застройщик) – ООО «Феникс»*

Юридически адрес: 153002, г. Иваново, ул. К. Маркса, д.14.

Почтовый адрес: 153002, г. Иваново, ул. К. Маркса, д.14.

**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.

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, утвержденное заказчиком.
- Программа производства инженерно-геодезических изысканий.
- Программа производства инженерно-геологических изысканий.
- Техническое задание на проведение инженерно-экологических изысканий, утвержденное исполнителем, директором ГК «Феникс» Ю.Э. Рукавичниковой, согласованное ООО «Центр проектирования и инженерных изысканий» А.А. Алиевым.
- Программа инженерно-экологических 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 в соответствии с заданием договора)

- Задание на проектирование по объекту: «Реконструкция административного здания в здании смешанного использования с жилыми единицами в верхних этажах с размещением в нижних этажах объектов делового, культурного, обслуживающего коммерческого назначения по адресу: г. Иваново, ул. К. Маркса, д.14», согласованное директором проектной организации ООО «РЕГИОНПРОЕКТ» Бушевым А.А., утвержденное застройщиком – генеральным директором ООО «Феникс» В.Э. Либером.
- Дополнение к заданию на проектирование, утвержденное застройщиком – генеральным директором ООО «Феникс» В.Э. Либером.
- Градостроительный план земельного участка №RU37302000-000000000031, утвержденный приказом начальника управления архитектуры и градостроительства Администрации города Иванова от 28.03.2016 № 73-г.
- Градостроительный план земельного участка №RU37302000-000000000032, утвержденный приказом начальника управления архитектуры и градостроительства Администрации города Иванова от 18.05.2016 № 147-г.
- Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости, выдана Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Ивановской области от 11.05.2017.

- Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости, выданная Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Ивановской области от 12.05.2017.
- Выписка из Единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и сделок с ним, удостоверяющая проведенную государственную регистрацию прав от 05.10.2016 года.
- Технические условия №10-000647(060) от 30.03.2017 для строительства наружного газопровода и газификации объекта, выданные ОАО «Газпром газораспределение Иваново» (приложение № 2 к договору о подключении (технологическом присоединении) объекта капитального строительства к сети газораспределения №10П-0626 от 10.04.2017).
- Условия подключения (технологического присоединения) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения от 28.04.2017 №192/ДВ, выданные АО «Водоканал» (Приложение №1 к договору о подключении №192/В от 28.04.2017 (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения).
- Условия подключения (технологического присоединения) объекта к централизованной системе водоотведения от 28.04.2017 №192/ДК, выданные АО «Водоканал» (Приложение №1 к договору о подключении №192/К от 28.04.2017 (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения).
- Технические условия на проектирование и строительство подъездной дороги и ливневой канализации от 20.03.2017 №91, выданные МУП САЖХ города Иванова.
- Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 21.04.2017 №3/9-332, выданные АО «Ивгорэлектросеть» (приложение к договору об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям №3/9-332 от 21.04.2017).
- Экспертное заключение по обоснованию размера расчетной санитарно-защитной зоны, выданное ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ивановской области».
- Письмо ООО «Феникс» от 23.05.2017 №36.
- Письмо ООО «Феникс» от 23.05.2017 №30.
- Письмо Управления благоустройства администрации города Иванова от 26.05.2017 №3/01-12-24П.

### 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 изысканий расположен в центральной части г. Иваново на застроенной малоэтажной территории с равнинным рельефом и средним количеством инженерных коммуникаций. Перепад высот не превышает 0,5 метра.

Инженерно-геологическая характеристика участка строительства

В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен к среднечетвертичной водноледниковой равнине периода московского оледенения. Рельеф участка ровный, спланированный, без заметных уклонов в каком либо направлении. Тип рельефа – техногенный. Высотные отметки на площадке составляют 129,1-129,3м (по устьям скважин).

Геологический разрез до глубины 15м сложен среднечетвертичными отложениями водноледниковыми песками (fIIms). Сверху разрез перекрыт современными насыпными грунтами (thIV).

На исследуемой площадке на период изысканий (начало марта 2015) подземные воды вскрыты всеми скважинами на глубинах 11,5–12,0м (абсолютные отметки 117,10-117,70м). Горизонт безнапорный. Нижний водоупор до глубины бурения не вскрыт, предполагаемый водоупор-суглинки московской морены. Водовмещающими породами служат водноледниковые пески средней крупности (ИГЭ-4, 4а) и крупные (ИГЭ-5). Разгрузка происходит в местную гидрографическую сеть (р. Уводь). Уровни грунтовых вод, замеренные на момент проведения изысканий соответствуют подъему после зимнего минимума. В периоды интенсивной инфильтрации осадков (весенний или дождевой паводок) они могут подняться на величину до 0,8м, будут располагаться на глубине 10,7м-11,2м. По критерию типизации по подтопляемости площадка неподтопляемая (III-A-1).

По данным хим. анализа грунты выше уровня грунтовых вод по отношению к бетонам и железобетону неагрессивны.

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

Из геологических и инженерно-геологических явлений на участке отмечается сезонное промерзание, нормативная глубина которого для насыпных грунтов составляет 2,13м, для песков мелких и пылеватых- 1,75м, для песков средней крупности и крупных - 1,88м.

По степени морозного пучения, пески, залегающие в зоне промерзания относятся к непучинистым грунтам (для ИГЭ 3 показатель дисперсности  $D=0.84$ , для ИГЭ 4  $D=0.17$ ).

Согласно карте сейсмического районирования 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 Насыпной грунт: коричневатый песок с гравием и строительным мусором (обломками кирпича и бетона) около 10%. Отсыпан сухим способом, несслежавшийся - срок отсыпки менее 5 лет. Мощность 0,5-1,0 м (thIV).

ИГЭ 2 Песок пылеватый, влажный. Средней плотности. Мощность 2,0-4,4м. Вскрыт скважинами №№ 1-3 (fIIms).

ИГЭ 2а Песок пылеватый, желто-коричневый, маловлажный, влажный. Плотный, Мощность 1,2м. Вскрыт скважиной № 2 арх. (fIIms).

ИГЭ 3 Песок мелкий, коричневатый, однородный, влажный. Средней плотности. Вскрыт скважинами №№ 1-3. Мощность от 0,9м до 1,5м и до 4,0м (fIIms).

ИГЭ 4 Песок средней крупности, серый, с гравием до 10%, однородный, влажный и водонасыщенный. Средней плотности. Вскрытая мощность 3,0-4,0м. Вскрыт скважиной №№ 1-3 (fIIms).

ИГЭ-4а Песок средней крупности, желто-коричневый, маловлажный и водонасыщенный. Плотный. Вскрытая мощность 4,5м. Вскрыт скважиной № 2 арх.

ИГЭ-5 Песок крупный, серый, однородный, с гравием до 15% водонасыщенный. Средней плотности. Вскрыт всеми скважинами (№№ 1-3). Мощность 0,9-1,2м. Вскрытая мощность 2,5м (fIIms).

ИГЭ-6 Песок гравелистый, коричневый, маловлажный. Средней плотности. Мощность 2,5м. Вскрыт скважиной № 2 арх (fIIms)

*Нормативные физико-механические характеристики грунтов*

№ ИГЭ	$\rho$ , г/см <sup>3</sup>	C, кПа	$\phi$ , град	E, МПа
ИГЭ-2	1,70/1,83	3	29	16
ИГЭ-2а	1,81	3	33	29
ИГЭ-3	1,75	2	32	26
ИГЭ-4	1,75/1,89/2,01	1	33	27
ИГЭ-4а	1,98/2,09	2	35	37
ИГЭ-5	1,75/1,98	-	33	29
ИГЭ-6	1,76	-	41	45

Нормативные значения  $\rho$ , C,  $\phi$ , E для песков ИГЭ 2,3,4 приняты по результатам статического зондирования с учетом данных таблицы Г1 приложения Г СП 50-101-200.

*Инженерно-экологическая характеристика участка строительства*

Предполагаемая реконструкция административного здания под здание смешанного использования с жилыми единицами в верхних этажах и размещением в нижних этажах объектов делового, культурного, обслуживающего и коммерческого назначения располагается в северной части города Иванова, в квартале ограниченном улицами Октябрьской, Карла Маркса, проспектом Ленина и Пограничным переулком, в зоне многоэтажной жилой застройки. Площадка представляет собой спланированную территорию, ограниченную с западной и восточной, северной сторон жилыми зданиями, с южной стороны автомагистралью, за которой расположен торговый центр «ЛЕНТА».

На момент проведения изысканий на площадке, предназначенной под реконструкцию, располагается административное здание и пустырь.

Территория участка ограждена металлическим забором.

С запада от участка реконструкции располагаются административные постройки и строящееся жилое здание по пер. Пограничному.

С восточной стороны располагается жилая застройка по ул. Карла Маркса 28,30.

С северной стороны располагается проезжая часть, за которой расположена территория гипермаркета «Лента».

С южной стороны расположена жилая застройка по ул. Фурманова д. 4

Заказчиком, в составе исходных данных, представлено экспертное заключение ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в ивановской области» от 10.11.2014 №К-889 об ориентировочных размерах санитарно-защитной зоны магазина для



многофункционального торгового комплекса «ЛЕНТА», расположенного по адресу: г. Иваново, ул. Карла Маркса, и ул. Станционная.

В соответствии с экспертным заключением размер ориентировочной СЗЗ для торгового центра с южной стороны (многоэтажная жилая застройка по ул. Карла Маркса 28, 30 и административное здание) проходит по границе существующей жилой застройки по ул. Карла Маркса.

Здание смешанного использования с жилыми единицами в верхних этажах и размещением в нижних этажах объектов делового, культурного, обслуживающего и коммерческого назначения по адресу: г. Иваново, ул. Карла Маркса д. 14, не попадает в санитарно-защитные зоны промышленных предприятий.

Земельный участок не относится к особо охраняемым природным территориям и расположен на урбанизированной территории, в пределах которой отсутствуют памятники природы, особо охраняемые объекты, естественные экосистемы, включающие в себя дикие виды флоры и фауны, занесенные в красную книгу России.

При строительстве административного здания в 2014 году были проведены исследования санитарно-химического, санитарно-микробиологического и паразитологического состояния грунтов, исследования радиационной обстановки на участке строительства.

Для оценки внешнего гамма-излучения и выявления возможных радиационных аномалий исследуемая территория подвергалась сплошному радиометрическому прослушиванию в режиме «ПОИСК». Измерения мощности эквивалентной дозы гамма-излучения проводились на высоте 0,1 м от поверхности земли в 10 контрольных точках (на территории, выделенной под административное здание) и в 10 контрольных точках (на территории проектируемого жилого дома).

Для оценки потенциальной радоноопасности территории выполнялись измерения в 10 контрольных точках (в контуре застройки под административное здание) и в 10 контрольных точках (в контуре проектируемой застройки под жилой дом).

Определение эффективной удельной активности ЕРН проводилось путем отбора 1 пробы грунта с глубины 0,0-0,2м.

В соответствии с протоколом радиационного контроля от 14.06.2014 №33, выполненным аккредитованной испытательной лабораторией ООО «ЭМИ» и протоколом от 18.04.2017 №1894ГР, выполненным ФГБУ ГСАС «Костромская», выявлено, что на участке не обнаружено зон, где мощность гамма-излучения превышает 0,3 мкЗв/ч (показания поискового прибора: среднее значение  $0,08 \pm 0,012$  мкЗв/ч). Гамма фон на участке не отличается от присущего данной местности естественного гамма-фона. Значения МЭД гамма-излучения на высоте 0,1 м не превышает требования, предъявляемые к участкам, отводимым под строительство.

Среднее значение плотности потока радона на территории строительства не превышает гигиенические нормативы, в соответствии с п. 5.2.3 СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010). Максимальное значение ППР с поверхности почвы составляет 28 мБк/м<sup>2</sup>с.

Максимальное значение эффективной удельной активности ЕРН в исследуемых грунтах составляет  $9 \pm 5$  Бк/кг, значения удельной активности техногенного радионуклида цезия-137 соответствует нормам (менее 100 Бк/кг). В соответствии с НРБ-99/2009 перемещаемые в ходе строительства грунты по радиационному признаку относятся к первому классу строительных материалов и могут использоваться без ограничения

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 противорадоновой защите не требуются.

Для оценки степени загрязнения почвы по санитарно-химическим показателям отобрана 1 проба почво-грунта в поверхностном слое, с глубин 0,0-0,2м; в соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-84, ГОСТ Р 53123-2008, СанПиН 2.1.7.1287-03.

В соответствии с протоколами санитарно-химического обследования почв (грунтов) №3486 от 23.07.2014 по совокупности химических показателей неорганической природы степень химического загрязнения почвы на участке изысканий в поверхностном слое относится к категории «Допустимая» (в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 и МУ 2.1.7.730-99), по суммарному показателю загрязнения почвогрунтов  $Z_c$  исследуемые почвы относятся к «Допустимой» категории загрязнения, так как суммарный показатель загрязнения не превышает 16.

В соответствии с протоколами лабораторных исследований, значения концентраций нефтепродуктов в пробах не превышают  $3,26 \pm 0,81$  мг/г, концентрация 3,4 бенз(а)пирена не превышает ПДК. Следовательно, степень загрязнения почвы органическими токсикантами на участке обследования в поверхностном слое – Допустимая (СанПиН 2.1.7.1287-03).

В соответствии с протоколами микробиологического исследования почв (грунтов) от 23.07.2014 №3486 индексы БГКП превышают предельно допустимые значения. Патогенная микрофлора не обнаружена. В соответствии с паразитологическими исследованиями яйца гельминтов, личинки и куколки не обнаружены.

Категория загрязнения почвы по микробиологическим показателям – «Опасная». По паразитологическим показателям – Чистая.

Для определения соответствия почвы санитарно-микробиологическим показателям после проведения строительных работ и снятия загрязненного грунта (2015г) проведены дополнительные исследования почво-грунтов с участка предполагаемого строительства объекта.

В соответствии с протоколами микробиологического исследования почв (грунтов) от 24.04.2017 №2852 индексы БГКП и энтерококков не превышают предельно допустимые значения. Патогенная микрофлора не обнаружена. В соответствии с паразитологическими исследованиями яйца гельминтов, личинки и куколки не обнаружены.

Категория загрязнения почвы по микробиологическим и паразитологическим показателям – «Чистая».

В соответствии с СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства», пробы почвы относятся к категории допустимых.

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 населенных мест. Гигиенические нормативы» (с Дополнениями №№ 1-9).

Замеры мощности звукового давления, ЭМИ произведены в 3-х точках - по ул. К. Маркса, расположенной в 5м от участка изысканий (точка 1), точка со стороны участка строительных работ (жилой дом по пер. Пограничный) пер. Пограничный - ул. Фурманова (точка 2) а также внутренний проезд автотранспорта к жилому кварталу (точка 3), - характер шума - общий, непостоянный, колеблющийся.

В соответствии с проведенными лабораторными исследованиями уровней шума, параметров неионизирующих электромагнитных излучений промышленной частоты (50 Гц), 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 селитебных территориях. Гигиенический норматив»;

- измеренные уровни звукового давления и эквивалентные уровни шума 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» на 4 дБА.

Инженерно-экологические изыскания по рассматриваемому объекту выполнены в соответствии с требованиями технического задания и действующих нормативных документов.

Представленные в отчетных материалах данные в достаточной степени освещают современное состояние компонентов окружающей природной среды и позволяют дать обоснованный прогноз их возможных изменений под воздействием реконструкции и эксплуатации сооружений.

### **3.1.2. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий**

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

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

#### Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в апреле 2017 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 0,9 га на основании договора № 27/04-14 от 27 апреля 2017 года, заключённого с ООО «Феникс».

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 № 183506, действительно до 02 марта 2018 года). Привязка базовой (референцной) станции осуществлена по пяти ОМЗ ОМС-1, заложенным в 2006 году экспедицией №133.

Контрольные расхождения не превышают 0,07 м в плане и 0,10 м по высоте.

Вычисление координат и отметок съёмочных пикетов выполнялось на компьютере по программе Trimble Business Center.

Выполнена съёмка инженерно-подземных коммуникаций - координирование плано-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 заведённых городских планшетов с номенклатурой 14-Г-11.

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 реконструкции административного здания под здание смешанного использования по ул. Карла Маркса, 14 в г. Иваново.

Здание общего использования: Габариты: 19х18,57 м, 9 этажей. Фундамент: ленточный с глубиной заложения 3,55м. Подвал, глубина 2,5м. Нагрузка на 1 п.м. ленточного фундамента 50т/п.м. Материал стен - кирпич.

Проходка скважин выполнена самоходной буровой установкой УГБ-001 способом шнекового бурения укороченными рейсами (по 0,5м) с послойным описанием и опробованием грунтов. Пройдено 3 скважины глубиной по 15м, общим метражом 45п.м. Отобрано 35 проб песчаных грунтов нарушенной структуры. 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 в одной точке на глубинах 1,0 и 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 3х пробах с глубины 3,5-4,0м.

В 2014 году, «ООО Ивановодорпроект» на смежной площадке: г. Иваново, ул. Карла Маркса, д.14, были выполнены инженерно-геологические изыскания для реконструкции административного здания под здание смешанного использования (отчет Арх23). Данные из этого отчета по одной из скважин (№2арх) использовались в настоящем отчете для построения разреза.

Исследуемый участок расположен в квартале, ограниченном улицами Карла Маркса, Калинина, Фурманова и Пограничным переулком. Исследуемая площадка представляет собой незастроенную территорию. Северной стороной площадка примыкает к существующему зданию №14. По юго-западной части площадки проходит водопровод (сталь, 50 мм).

Инженерно-экологические изыскания

Инженерно-экологические изыскания на участке, предназначенном для реконструкции административного здания под здание смешанного использования с жилыми единицами в верхних этажах и размещением в нижних этажах объектов делового, культурного, обслуживающего и коммерческого назначения по адресу: г. Иваново, ул. К. Маркса, д. 14, выполнены в соответствии с техническим заданием на производство инженерно-экологических изысканий для строительства зданий и сооружений, утвержденным заказчиком, с требованиями СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания».

В процессе проведения инженерно-экологических изысканий изучена экологическая обстановка в районе проектирования, выявление возможных источников загрязнения компонентов природной среды (почвы, грунтов), оценка радиационной обстановки.

Радиационно-гигиенические и радиационно-экологические исследования, санитарно-химические исследования почв (грунтов) выполнены:

- аккредитованной испытательной лабораторией ФГБУ ГСАС «Костромская» (аттестат аккредитации РОСС.RU.0001.21ПЧ18 от 19.06.2014);

- аккредитованной испытательной лабораторией ООО «ЭМИ» (аттестат аккредитации РОСС.RU.0001.517205 от 28.04.2014).

Санитарно-бактериологическое, санитарно-паразитологическое обследование, выполнено:

- аккредитованным исследовательским лабораторным центром ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ивановской области» (аттестат аккредитации РОСС.RU.0001.510134 от 16.10.2015);

Исследования загрязнения атмосферного воздуха выполнены:

- аккредитованной испытательной лабораторией ФГБУ ГСАС «Костромская» (аттестат аккредитации РОСС.RU.0001.21ПЧ18 от 19.06.2014).

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

Изменения и дополнения, внесенные в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы:

По инженерно-геологическим изысканиям:

- указанные в отчете виды и объемы выполненных работ приведены в соответствие с фактически выполненными;

- уточнена в описании и указана в соответствии с разрезом мощность песков мелких;

- указана нормативная глубина сезонного промерзания насыпных грунтов и песков средней крупности.

### 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»;
  - подраздел «Система газоснабжения».
- 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*

Схема планировочной организации земельного участка проектной документации реконструкции административного здания под здание смешанного использования с жилыми единицами в верхних этажах и размещением в нижних этажах объектов делового, культурного, обслуживающего и коммерческого назначения разработана на основании:

- задания на проектирование, утвержденного заказчиком – ООО «Феникс»;
- градостроительного плана земельного участка №RU 37302000-00000000003222, утвержденного приказом от 18.05.2016 №147-г управления архитектуры и градостроительства администрации г. Иванова;
- градостроительного плана земельного участка № RU 37302000-00000000003150, утвержденного приказом от 28.03.2016 №73-г управления архитектуры и градостроительства администрации г. Иванова;
- результатов инженерных изысканий;
- технических условий на подключение к сетям инженерно-технического обеспечения.

Данным проектом предусматривается реконструкция существующего двухэтажного здания административного назначения по ул. К. Маркса, д. 14 в г. Иваново в здание смешанного использования: с жилыми единицами (квартирами) в верхних этажах посредством пристраиваемой девятиэтажной части.

Предметом негосударственной экспертизы (включительно: раздела проектной документации «Схема планировочной организации земельного участка») является оценка соответствия требованиям технических регламентов пристраиваемой девятиэтажной части жилого назначения здания смешанного использования (без учета существующей двухэтажной административной части здания).

Проектируемый объект расположен в границах земельных участков: по градостроительному плану земельного участка № RU 37302000-00000000003322 – площадью 1532,0 м<sup>2</sup>, с кадастровым номером 37:24:020137:309 (от 05.04.2016); градостроительному плану земельного участка №RU 37302000-00000000003150 – площадью 539,0 м<sup>2</sup>, с кадастровым номером 37:24:020137:20 (от 20.12.2005); категория земель – земли населенных пунктов.

Земельные участки здания смешанного использования с западной стороны граничат с застройкой малой этажности, с северной – улицей Карла Маркса, с восточной – территорией общего пользования, предназначенной для внутривортовых проездов; с южной – с улицей Фурманова.

Земельные участки здания смешанного использования расположены в территориальной зоне общегородского и районных центров обслуживания и коммерческой активности «О-1», выделенной для обеспечения правовых условий формирования центров с широким спектром коммерческих и обслуживающих функций, ориентированных на удовлетворение повседневных и периодических потребностей населения. Принятые проектные решения схемы планировочной организации земельного участка проектируемого объекта соответствуют основным видам разрешенного использования земельного участка: требованиям к назначению, параметрам и размещению объекта данной территориальной зоны согласно Правил землепользования и застройки г. Иванова.

Проектируемые участки строительства не относятся к особо охраняемым природным территориям, расположены вне водоохраных зон водных объектов. В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» для проектируемого объекта санитарно-защитная зона не устанавливается.

Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на указанных земельных участках отсутствуют.

Функциональное зонирование земельных участков предусматривает организацию придомовой территории с размещением площадок: для игр детей, отдыха взрослого населения, оборудованных малыми архитектурными формами, для хозяйственных целей и контейнеров сбора ТБО, устройство парковок временного хранения легкового автотранспорта жильцов общей вместимостью 15 машино-мест (включительно: 2 машино-места для МГН). Для занятий физкультурой используются муниципальные спортивные площадки по пр. Ленина № 102/2; пер. Пограничному, 80; находящийся в непосредственной близости строящийся спортивный комплекс на Шереметьевском проспекте, 116.

Принятая ориентация здания и планировочная организация дворового пространства обеспечивают нормативную продолжительность инсоляции придомовой территории – согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и

солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий» – и составляет не менее трех часов на 50 % площади участка.

Расположение входа в жилую часть здания предусмотрено со стороны дворового пространства, во встроенные объекты общественного назначения существующей части здания – с ул. К. Маркса.

Инженерная подготовка территории разработана в соответствии с архитектурно-планировочными решениями площадки застройки, градостроительными и природными условиями. Инженерная подготовка включает: вертикальную планировку территории, обеспечивающую сток поверхностных и паводковых вод с устройством сети ливневой канализации, подземных коммуникаций, дорожных конструкций проездов, тротуаров и площадок.

Рельеф площадки строительства – пологий, с уклоном в южном направлении; абсолютные отметки поверхности земли изменяются от 129,10 м до 129,50 м в Балтийской системе высот. За условную отметку  $\pm 0,000$  принят уровень чистого пола первого этажа проектируемого здания, соответствующий абсолютной отметке 129,77 м.

Проект сплошной вертикальной планировки выполнен методом красных горизонталей сечением рельефа 0,1 м. Отвод дождевых и талых вод от здания и территории осуществляется по спланированным поверхностям проездов и площадок к проектируемым дождеприемным колодцам ливневой канализации с дальнейшим подключением в существующую сеть ливневой канализации.

Транспортное обслуживание проектируемого объекта осуществляются с улиц Карла Маркса и Фурманова. Подъезд пожарных автомобилей осуществляется с продольной стороны с улицы К. Маркса. Пешеходное движение организовано с существующего тротуара вдоль ул. К. Маркса и вновь запроектированного участка пешеходного тротуара вдоль улицы Фурманова.

Комплекс мероприятий по благоустройству территории включает в себя: устройство проездов, тротуаров, стоянок временного хранения легкового автотранспорта, площадок общего пользования, оборудованных малыми архитектурными формами, зеленых насаждений.

Покрытие проектируемых проездов, площадок для хранения автотранспорта предусмотрено из двухслойного асфальтобетона по ГОСТ 9128-2013 с установкой бортового камня БР 100.30.15 по ГОСТ 6665-91. Покрытие пешеходных путей запроектировано из бетонной тротуарной плитки с установкой бортового камня БР 100.20.8 по ГОСТ 6665-91; покрытие детской площадки – песчано-гравийная смесь.

К проектируемому объекту проводятся инженерные сети хозяйственно-бытовой и ливневой канализации, электро- и теплоснабжения.

Наружное освещение территории предусмотрено светодиодными светильниками-прожекторами «Olimp» 55 Вт, IP65, производства «Varton», устанавливаемыми на фасадах здания (либо аналоги).

Проектом предусматривается озеленение свободной от застройки и покрытий территории проектируемого жилого дома посредством устройства газонов с высевом многолетних трав по растительному слою грунта толщиной 0,2 м.

*Технико-экономические показатели участка застройки:*

- площадь участка застройки (в границах землеотвода) – 2071,00 м<sup>2</sup>;
- площадь застройки – 1031,65 м<sup>2</sup>;
- процент застройки – 50,00 %;



- площадь твердых покрытий – 728,35 м<sup>2</sup>;
- площадь озеленения – 311,00 м<sup>2</sup>;
- процент озеленения – 15,00 %;
- площадь благоустройства (с учетом прилегающей территории) – 2237,70 м<sup>2</sup>.

#### **Архитектурные решения**

Архитектурные решения проектной документации реконструкции административного здания по ул. К. Маркса, д. 14 в г. Иваново под здание смешанного использования с жилыми единицами в верхних этажах и размещением в нижних этажах объектов делового, культурного, обслуживающего и коммерческого назначения разработана на основании: задания на проектирование, утвержденного заказчиком – ООО «Феникс»; градостроительного плана земельного участка №RU 37302000-00000000003222, утвержденного приказом от 18.05.2016 №147-г управления архитектуры и градостроительства администрации г. Иванова; градостроительного плана земельного участка № RU 37302000-00000000003150, утвержденного приказом от 28.03.2016 №73-г управления архитектуры и градостроительства администрации г. Иванова.

Данным проектом предусматривается реконструкция существующего двухэтажного здания административного назначения по ул. К. Маркса, д. 14 в г. Иваново в здание смешанного использования: с жилыми единицами (квартирами) в верхних этажах посредством пристраиваемой девятиэтажной части.

Предметом негосударственной экспертизы (включительно: раздела проектной документации «Архитектурные решения») является оценка соответствия требованиям технических регламентов пристраиваемой девятиэтажной части жилого назначения здания смешанного использования (без учета существующей двухэтажной административной части здания).

Участок застройки здания смешанного использования с западной стороны граничит с застройкой малой этажности, с северной – улицей Карла Маркса, с восточной – территорией общего пользования, предназначенной для внутридворовых проездов; с южной – с улицей Фурманова.

Земельные участки здания смешанного использования расположены в территориальной зоне общегородского и районных центров обслуживания и коммерческой активности «О-1», выделенной для обеспечения правовых условий формирования центров с широким спектром коммерческих и обслуживающих функций, ориентированных на удовлетворение повседневных и периодических потребностей населения. Принятые архитектурные решения проектируемого объекта соответствуют основным видам разрешенного использования земельного участка: требованиям к назначению, параметрам и размещению объекта данной территориальной зоны согласно Правил землепользования и застройки г. Иванова.

Проектируемая пристраиваемая часть здания – девятиэтажная, односекционная, с эксплуатируемым подвалом, прямоугольной формы в плане, размерами в координатных осях 18,57х19,01 м.

Уровень ответственности здания – II (нормальный).

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности жилой части – Ф1.3 (жилая часть), Ф4.3 (встроенные помещения общественного назначения), Ф5.2 (встроенная автостоянка).

Проект разработан для климатического подрайона строительства – ПВ.

За относительную отметку  $\pm 0,000$  принята отметка чистого пола 1-го этажа 1-й секции, соответствующая абсолютной отметке 129,77 м в Балтийской системе высот.

Высота подвального этажа составляет 2,87 м; 1-9 этажей – 3,00 м.

В подвальном этаже запроектированы кладовые помещения в количестве пятнадцати. На первом этаже размещается: две квартиры, помещение электрощитовой, кладовая уборочного инвентаря. С восточного фасада на 1-м этаже запроектирована встроенная автостоянка на два машино-места (с постоянно закрепленными местами для индивидуальных владельцев). На 2-м этаже: две квартиры, над встроенной автостоянкой размещено офисное помещение, встроенные офисные помещения. На 3-9 этажах запроектировано по 4 квартиры.

В качестве вертикальных коммуникаций в жилой части здания запроектированы: лестничная клетка типа Л1, пассажирский лифт грузоподъемностью 630 кг, скоростью движения 1,0 м/с, размерами кабины 2,1х1,1 м.

Наружные и внутренние стены с 1-го по 5-й этаж запроектированы из силикатного утолщенного рядового полнотелого кирпича марки СУР-150/15 ГОСТ 379-95 на цементно-песчаном растворе М100; с 6-го по 9-й этажи – из кирпича марки СУР-125/15 ГОСТ 379-95 на цементно-песчаном растворе М100; утеплитель наружных стен – пенополистирольные плиты ПСБ-С-25Ф ГОСТ 15588-86 толщиной 120 мм.

Кровля – плоская, с организованным внутренним водостоком, покрытием из двух слоев «Унифлекс», утепленная пенополистирольными плитами ПСБ-С-35 ГОСТ 15588-86 толщиной 200 мм.

Проектом предусмотрены: окна по ГОСТ 30674-99 с заполнением двухкамерными стеклопакетами; дверные блоки по ГОСТ 31173-2003, ГОСТ 24698-81, ГОСТ 6629-88, в противопожарных преградах – производства НПО «Пульс» по серии 1.036.2-3.02.

Во внутренней отделке подвала мест общего пользования, технических помещений проектом предусмотрено: стены, потолки – покраска вододисперсионной краской; полы – стяжка из цементно-песчаного раствора (в коридорах и кладовых), бетонные (в технических помещениях); жилой части: тамбуров, лестничной клетки, общих коридоров, лифтового холла, электрощитовой, кладовой уборочного инвентаря: стены – покраска акриловой краской; потолки – покраска вододисперсионной краской; полы – керамическая плитка с нескользящей поверхностью. Стены и перегородки квартир оштукатуриваются цементно-песчаным раствором. В конструкциях полов помещений с влажным режимом, полах по грунту проектом предусмотрен гидроизоляционный слой.

Строительные и отделочные материалы, заложенные проектом, имеют санитарно-эпидемиологические и пожарной безопасности сертификаты соответствия.

Жилые комнаты и кухни квартир, встроенные помещения с постоянным пребыванием людей имеют естественное боковое освещение. Значения коэффициента естественного освещения удовлетворяет требованиям СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение», СанПиН 2.2.1/2.1.1-1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий» и составляет не менее 0,5 % при боковом освещении – в жилой части здания и 1,0 % – во встроенных помещениях общественной функции.

Продолжительность инсоляции жилых комнат соответствует СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий» и составляет более двух часов не менее чем в одной жилой комнате одно-, двух- и трехкомнатных квартир.

Перекрытия, междуквартирные стены и перегородки, межкомнатные перегородки, стены и перегородки между помещениями общественного назначения и квартирами здания обеспечивают нормативную звукоизоляцию в соответствии со СП 51.13330.2011 «Защита от шума», СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях».

*Технико-экономические показатели:*

- площадь застройки – 1031,65 м<sup>2</sup>;
- строительный объем – 1031,65 м<sup>3</sup>, в том числе:
  - ниже отм. ±0,000 – 797,40 м<sup>3</sup>,
  - выше отм. ±0,000 – 9286,80 м<sup>3</sup>;
- общая площадь здания – 4119,10 м<sup>2</sup>;
- площадь квартир – 1789,70 м<sup>2</sup>;
- общая площадь квартир (без понижающего коэффициента лоджий) – 1904,45 м<sup>2</sup>;
- общая площадь квартир (с понижающим коэффициентом лоджий) – 1846,73 м<sup>2</sup>;
- жилая площадь квартир – 930,20 м<sup>2</sup>;
- количество квартир – 32 кв., в том числе:
  - однокомнатных – 14 кв.,
  - двухкомнатных – 16 кв.,
  - трехкомнатных – 2 кв.;
- общая площадь встроенных помещений (с учетом существующей части) – 1083,60 м<sup>2</sup>;
- площадь кладовых помещений подвала – 111,55 м<sup>2</sup>;
- этажность (надземные этажи) – 9 эт.;
- количество этажей – 10 эт.

*Конструктивные и объемно-планировочные решения*

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

Здание является 9-ти этажным односекционным многоквартирным жилым домом с подвалом. Здание пристраивается к существующему 2-х этажному административному зданию. Данным заключением экспертная оценка объемно-планировочных и конструктивных решений существующего здания не производится. Здание прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами в осях 18,57х19,01м. Высота подвального этажа – 2,87м. Высота 1-го – 9-го этажей – 3,00м. За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1 этажа проектируемого здания, что соответствует абсолютной отметке 129,77м.

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

Фундамент здания запроектирован ленточным из сборных бетонных блоков ГОСТ 13579-78 шириной 400 мм и 500 мм по фундаментным плитам ГОСТ 13580-85 шириной 1000÷2000 мм. В углах и местах сопряжения наружных и внутренних стен в каждый горизонтальный шов между блоками укладываются связевые сетки из арматуры Ø8А400 ГОСТ 5781-82. По периметру наружных и внутренних стен под перекрытием над подвалом на отметке -0,590 устраивается монолитный ж/б пояс сечением 380х300h мм и 510х300h из бетона класса бетон В15, F75, W6 с продольным армированием из 8Ø14А400

ГОСТ 5781-82 с поперечным армированием хомутами из  $\text{Ø}6\text{A}240$  ГОСТ 5781-82 с шагом 300 мм.

Стены ниже планировочного уровня земли утеплены плитами из экструдированного пенополистирола марки 35 толщиной 50 мм.

Наружные и внутренние стены запроектированы из силикатного утолщенного рядового полнотелого кирпича марки СУР-150/15 ГОСТ 379-95 на цементно-песчаном растворе М100 для 1-го – 5-го этажей и из кирпича марки СУР-125/15 ГОСТ 379-95 на цементно-песчаном растворе М100 для 6-го – 9-го этажей. Толщина кладки наружных и внутренних стен 380 и 510 мм. Отдельные особо оговоренные участки стен и простенки армируются сетками из проволоки  $\text{Ø}4\div 5\text{Вр-I}$  ГОСТ 6727-80\* с ячейкой 50x50 через 3 и 5 рядов кладки. В углах и местах сопряжения наружных и внутренних стен под перекрытиями 1, 3, 5, 7 и 8-го этажей укладываются связевые сетки с продольной арматурой  $\text{Ø}8\text{A}400$  ГОСТ 5781-82 и поперечным армированием  $\text{Ø}4\text{Вр-I}$  ГОСТ 6727-80\*. По периметру наружных и внутренних стен под перекрытиями 2, 4, 6 и 9-го этажей устраиваются арматурные пояса с продольной арматурой  $5\text{Ø}8\text{A}400$  ГОСТ 5781-82 (для толщины стены 510 мм) и  $4\text{Ø}8\text{A}400$  ГОСТ 5781-82 (для толщины стены 380 мм) и поперечным армированием  $\text{Ø}4\text{Вр-I}$  ГОСТ 6727-80\* с шагом 400 мм. Наружные стены утеплены со стороны фасадов пенополистирольными плитами ПСБ-С-25Ф толщиной 120 мм с защитным штукатурным слоем по системе «Сэнарджи® ППС-3».

Перемычки в стенах запроектированы сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 и из уголков стальных горячекатаных равнополочных по ГОСТ 8509-93 в перегородках.

Перекрытия запроектированы из сборных ж/б плит по серии 1.141-1, серии 1.041.1-2, серии 1.090.1-1/88.

Межквартирные перегородки толщиной 190 мм запроектированы из двух слоев силикатных пазогребневых блоков толщиной 70 мм с заполнением минераловатными плитами Rockwool АКУСТИК БАТТС толщиной 50 мм между слоями, внутриквартирные перегородки запроектированы из силикатных пазогребневых блоков толщиной 70 мм.

Лестницы запроектированы из сборных железобетонных ребристых маршей с пазуплощадками по серии 1.050.9-4.93.

Кровля запроектирована плоская совмещенная с покрытием из двух слоев Унифлекса с внутренним организованным водостоком. Для утепления применяются пенополистирольные плиты ПСБ-С-35 ГОСТ 15588-86 толщиной 200 мм.

Согласно инженерно-геологических изысканий основанием фундаментов являются следующие грунты: ИГЭ-3 песок мелкий, коричневый, однородный, влажный, средней плотности со следующими нормативными характеристиками:  $\rho=1,75 \text{ г/см}^3$ ,  $\varphi=32,0^\circ$ ,  $c=2,0 \text{ кПа}$ ,  $E=26,0 \text{ МПа}$ ; ИГЭ-4 песок средней крупности, серый, с гравием до 10%, однородный, влажный, средней плотности со следующими нормативными характеристиками:  $\rho=1,75 \text{ г/см}^3$ ,  $\varphi=33,0^\circ$ ,  $c=1,0 \text{ кПа}$ ,  $E=27,0 \text{ МПа}$ . Подземные воды вскрыты на глубинах 11,5 – 12,0 м, что соответствует абсолютным отметкам 117.10 – 117.70 м. В периоды интенсивной инфильтрации осадков воды могут подняться на величину до 0,8 м и будут располагаться на глубинах 10,7 м-11,2 м. Степень коррозионной агрессивности грунтов выше уровня грунтовых вод к бетонным и железобетонным конструкциям – неагрессивная.

Для защиты от коррозии проектом предусмотрено выполнить:

- вертикальную гидроизоляцию стен подвала, соприкасающегося с грунтом обмазкой битумной мастикой за 2 раза;
- горизонтальную гидроизоляцию из слоя цементного раствора состава 1:2 с гидрофобизирующими добавками толщиной 20 мм на отметке -0,290;
- лакокрасочное покрытие необетонируемых стальных конструкций эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82;
- по периметру здания асфальтовую отмостку шириной 1000 мм.

#### *Система электроснабжения*

##### *Электроснабжение жилой части дома*

Электроснабжение жилой части дома выполнено согласно техническим условиям, выданным АО «Ивгорэлектросеть» №3/9-332 от 21.04.2017.

В соответствии с ТУ точкой подключения является РУ-0,4 кВ ТП 742. Источник питания основной и резервный - ТП 742.

Расчетная нагрузка на шинах ТП составляет 60кВт.

##### *Наружные сети 0,4кВ*

Проект наружного электроснабжения выполнен ООО «ПМК 37».

Проектом предусмотрено строительство двух КЛ-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ ТП-742 АО «ИВГЭС» до ВРУ-0,4 кВ, протяженностью 165 м каждая. Трасса КЛ-0,4 кВ проходит по населенной местности.

Трасса КЛ-0,4 кВ проложена в соответствии с ПУЭ 7-е изд.

При пересечении кабельными линиями автодорог кабели проложены в асбестоцементной трубе на глубине 1 м, с заложением резервных труб.

При вводе в здание проектом предусмотрена гидроизоляция и уплотнение труб.

От механических повреждений кабель защищен сигнальной лентой ЛСЕ 600 согласно ПУЭ 7-е изд. П.2.3.84.

##### *Наружное освещение*

Наружное освещение выполнено светодиодным светильником-прожектором «Олимп» 55Вт, IP65, производства «Varton» (либо аналоги), установленным на фасаде жилого дома. Сеть наружного освещения выполняется кабелем ВВГнг(А)-LS 3х2,5 мм от ВРУ жилого дома.

Управление наружным освещением осуществляется от фоторелейного устройства.

##### *Электрооборудование*

По степени обеспечения надежности электроснабжения потребители проектируемого объекта относятся ко II категории. Напряжение питания 380/220В при глухо-заземленной нейтрали трансформаторов.

Лифт, аварийное освещение запитаны с двух вводов ВРУ жилого дома от распределительных панелей после АВР. В заводском исполнении лифт дополнительно комплектуются ИБП, для аварийной остановки и эвакуации пассажиров в случае пропадания напряжения в электросети.

Электроснабжение ВРУ жилой части здания предусмотрено по двум взаиморезервируемым кабельным линиям от проектируемого и устанавливаемого кабельного ящика на фасаде дома. Переключение на исправную линию в случае аварии осуществляется посредством переключателей с ручным приводом, устанавливаемых на вводной панели ВРУ в электрощитовой.

Электрощитовая жилой части дома расположена в отдельном помещении на первом этаже. В электрощитовой установлены: вводные панели, распределительные панели, вводная панель с АВР, шкафы учета.

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

В нише кирпичной стены внеквартирного коридора монтируются совмещенные этажные щиты типа ЩЭ. В этажных щитках размещаются счетчики поквартирного учета электроэнергии, аппараты защиты на вводах и отходящих линиях каждой квартиры, места для подключения уборочных машин. На вводах в квартиру установлен дифференциальный автомат типа АД12 2Р 32А 100мА для защиты от пожара.

Расчетный поквартирный учет электроэнергии предусмотрен в этажных щитах однофазными электронными счетчиками 230В, 5-60А, кл.т. 1,0.

Общее электропотребление квартир учитывается во вводных панелях счетчиками 3х230/400В, 10(100)А, кл.т. 1,0, прямого включения.

Контрольный учет электроэнергии мест общего пользования выполнен счетчиком прямого включения 3х230/400В, 5-60А, кл.т. 1,0.

Расчетный учет потребителей подключаемых после АВР предусмотрен счетчик 3х230/400В, 5-60А, кл.т. 1,0, прямого включения.

Дом с плитами на природном газе, Р<sub>кв</sub>=4,5кВт. В соответствии с СП 256.1325800.2016 п.12.5 вводной автомат принят с I<sub>р</sub>=32А, исходя из расчетной мощности 7кВт.

Все ВРУ соответствуют ГОСТ 32396-2013 «Устройства вводно-распределительные для жилых и общественных зданий». Степень защиты IP31. В панелях ВРУ и в щитах учета электроэнергии предусмотрена защитная панель от несанкционированного доступа и элементы для опломбирования. Все РП соответствуют ГОСТ 32397-2013 «Щитки распределительные для производственных и общественных зданий», ГОСТ 32395-2013 «Щитки распределительные для жилых зданий». Степень защиты IP31.

В схеме электроснабжения применена система заземления TN-C-S (ПУЭ, п. 7.1.13) с устройствами защитного отключения на отходящих линиях штепсельных розеток - 30мА, которые осуществляют защиту от поражения электрическим током, мгновенно отключая электрическую цепь как при контакте людей с токоведущими частями, так и при пробое изоляции на заземленный корпус. Защита от коротких замыканий и перегрузок осуществляется автоматическими выключателями.

Распределительные и групповые сети жилого дома от распределительных панелей по подвальному этажу проложены открыто в металлическом перфорированном лотке кабелем марки ВВГнг(А)-LS. Сеть отличная от трассы лотка выполнена в ПВХ-трубах открыто. В квартирах и местах общего пользования электропроводка выполнена кабелем ВВГнг(А)-LS скрыто под слоем штукатурки, в штробах кирпичных стен и стен из силикатных блоков и в пустотах перекрытий, скрыто в ПВХ-трубах в слое негорючего утеплителя по наружным стенам.

Линии, питающие аварийное освещение выполнены огнестойким кабелем ВВГнг(А)-FRLS в отдельных трубах или лотках (допускается в общем лотке с разделительной сплошной перегородкой).

Согласно СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение» проектом предусмотрена сеть общего рабочего и аварийного освещения. Рабочее освещение жилого

дома запитано от сборки МОП. Светильники аварийного освещения жилого дома выделены из числа светильников рабочего освещения и запитаны от сборки после АВР. Для ремонтного освещения предусмотрено использование переносного аккумуляторного фонаря. Управление освещением технических помещений осуществляется выключателями по месту. Управление освещением общих коридоров цокольного этажа, межквартирных коридоров, лифтового холла, лестниц, осуществляется датчиками присутствия, встроенными в светильник.

Расчет освещенности выполнен по методу коэффициента использования. Нормируемая освещенность принята согласно СП 52.13330.2011. В жилом доме использованы светодиодные светильники для освещения мест общего пользования.

Высота установки выключателей освещения МОП - 1,5м.

Высота установки настенных светильников - 2,5м.

Светильники запроектированы с классом защиты II.

*Электроснабжение нежилой части дома*

Электроснабжение офисного помещения, встроенной автостоянки выполнено от существующего ВРУ нежилых помещений и располагается в электрощитовой административной части здания. ВРУ запроектировано в 1-ой очереди строительства, см. заказ 004/2014 – ЭМ «Административное здание по адресу г. Иваново, ул. Карла Маркса, д.14. (1 очередь строительства)», согласовано с АО «Ивгорэлектросеть» и сдано в эксплуатацию.

По степени обеспечения надежности электроснабжения потребители административной части здания относятся ко II категории.

В данном проекте внутреннее электрооборудование нежилых помещений не выполняется. На вводе в каждом помещении монтируется щит механизации, для проведения ремонтных работ. В щите установлены прибор контрольного учета электроэнергии, один однополюсный автомат для подключения временного освещения и дифференциальный автомат для подключения штепсельной розетки.

От щита ЩУРн офисного помещения дополнительно смонтировано освещение безопасности лестничной клетки и прилегающей территории. Над выходами из офисного помещения предусмотрены световые указатели «Выход». Освещение безопасности и указатели «Выход» укомплектованы заводом изготовителем автономными аккумуляторными батареями на 1,5ч автономной работы.

Приборы пожарно-охранной сигнализации, устанавливаемые в офисном помещении запитаны от распределительного щита через автономный источник питания (РИП).

Групповая линия к прибору РИП выполнена кабелем ВВГнг(A)-FRLS.

Распределительные и групповые сети нежилых помещений выполнены кабелем ВВГнг(A)-LS проложенными скрыто в ПВХ трубах в негорючем утеплителе наружной стены, скрыто в штрабе на лестничной клетке, внутри помещений.

Сечение кабеля выбрано по допустимому току и проверено по отключающей способности аппаратов защиты при однофазном коротком замыкании и отклонению напряжения на зажимах электроприемника.

Высота установки щитов до верха - 1,8м.

*Заземление и защитные мероприятия*

Система заземления по ГОСТ Р МЭК 61140-2000 - TN-C-S. Для защиты от поражения электрическим током при косвенном прикосновении проектом предусмотрено защитное заземление, автоматическое отключение питания, уравнивание потенциалов.

Все проводящие части электрооборудования зануляются путем присоединения к нулевому защитному проводнику электросети.

Для повторного заземления PEN (PE) проводника и выравнивания потенциалов относительно земли на вводе в здание предусмотрено устройство защитного заземления, выполненное из равнополочного стального уголка сечением 50x50x5мм и стальной полосы сечением 40x5мм, проложенной по периметру здания, по методу замкнутого контура. Согласно ПУЭ п.7.1.87 в проекте выполнена основная система уравнивания потенциалов, объединяющая следующие проводящие части:

- совмещенные PEN-проводники питающих линий;
- основной заземляющий зажим ВРУ, присоединяемый через ГЗШ к наружному контуру заземления;
- металлические конструкции лифтов.

Проводящие части соединены между собой проводом ПВ-3 25мм<sup>2</sup>, проложенным в ПВХ-трубе.

Стальные лотки, трубы электропроводки (проложенные открыто) подлежат заземлению к РЕ шине щитов (система дополнительного уравнивания потенциалов, которая предусматривается по ходу передачи энергии. ПУЭ п.п. 1.7.76, 1.7.83).

Металлические направляющие кабины лифта и противовеса, а также металлические конструкции ограждения шахты лифта заземлены согласно ПУЭ п.5.5.18. В приямок пассажирского лифта по периметру на 0,4м от уровня пола проложена стальная полоса 25x4 мм, к которой согласно ПУЭ п.5.5.18 присоединена металлическая кабина и противовес, а также металлические конструкции ограждения шахты лифта и все истоковедущие металлические части электрооборудования. Стальная полоса, прокладываемая в приямок лифта, присоединена к направляющим лифта для уравнивания потенциалов. Стальная полоса 25x4мм соединена с шинкой «РЕ» станции управления лифта.

В качестве ГЗШ принята медная шина РЕ ВРУ. В конструкции шины предусмотрена возможность индивидуального отсоединения присоединенных к ней проводников. Отсоединение должно быть возможно только с использованием инструмента.

#### *Молниезащита*

Молниезащита здания выполнена в соответствии с «Инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений и промышленных коммуникаций» СО 153-4.21.122.2003. Здание относится по устройству молниезащиты ко II-ой степени защиты от ПУМ.

Для защиты от прямых ударов молнии используется молниеприемная сетка. На кровле молниеприемная сетка ячейками 10x10м проложена в негорючем слое (цементная стяжка). Все выступающие над кровлей металлические части здания (ограждение, металлические рамы вентиляторов, радиостойка) присоединены к молниеприемной сетке в двух местах сваркой или болтовым соединением. Сетка на вентканалах предусмотрена открыто по периметру с креплением на держателях, опуски (в 2-х местах) к молниеприемной сетке кровли выполнены в штробе под штукатуркой по вентблоку. От сетки прокладываются токоотводы. Токоотводы крепятся по бетонным стенам (опуски) при помощи держателя проводника с шагом 1 м в слое негорючего утеплителя (мин. вата), ширина слоя не менее 0,1 м от токоотвода в каждую сторону. Молниеприемная сетка соединена токоотводами с контуром заземления. Токоотводы выполнены до отм. +0.500 от поверхности земли. Далее токоотводы соединены с контуром заземления стальной



кабелей сечением 5x40 мм (ГОСТ 103-76\*), проложенной в земле на глубине не менее 0,5 м от поверхности земли.

#### *Противопожарные меры безопасности*

Согласно СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты» все электроприемники СПЗ запитаны с отдельного РП после устройства АВР. Панели щита противопожарных устройств имеют отличительную окраску (красную). Кабельные линии систем противопожарной защиты и светильники аварийного освещения выполнены огнестойким кабелем с медными жилами, не распространяющими горение с низким дымо- и газовыделением (нг(А)-FRLS).

Согласно п.4.13 СП6.13130.2013 кабельные линии систем противопожарной защиты проэктированы в отдельных трубах, по цокольному этажу прокладываются в отдельных лотках.

При прохождении стояков электропроводки через перекрытия выполнена герметизация стояков. Для этого в отверстия плит перекрытий заложены гильзы. Пустоты внутри гильз после прокладки электропроводки заделываются огнестойким герметиком «Скалтерм ЭП-71».

#### *Система водоснабжения*

Проект водоснабжения здания выполнен на основании технических условий №192/ДВ от 28.04.2017, выданных АО «Водоканал» г. Иваново.

Водоснабжение здания предусматривается одним вводом водопровода Ø100мм, с присоединением от существующего водопровода Ø200мм проходящего по ул. К. Маркса.

Ввод водопровода предусматривается в существующее административное здание.

Согласно технический условий наружные сети водоснабжения будут проэктированы и построены силами АО «Водоканал».

Для учета расхода воды на проектируемом вводе водопровода устанавливается счетчик холодной воды GROEN DRS-32 с импульсным выходом и степенью защиты IP68, с фильтром и обводной линией для пропуса противопожарного расхода.

Для учета расхода воды на офисные помещения после общего счетчика устанавливается счетчик СХВ-15 с фильтром.

Для учета расхода воды в каждой квартире и во встроенных помещениях устанавливаются счетчики холодной воды Ø15 с фильтром.

Внутренние сети систем водоснабжения существующей административной части здания проектом не рассматриваются.

Расчетный расход воды по зданию жилого дома с учетом существующей административной части составляет - 15,35м<sup>3</sup>/сут., 1,421л/с., в том числе:

- жилая часть - 14,55м<sup>3</sup>/сут., 1,421 л/с (57 жителей);
- офисные помещения – 0,8м<sup>3</sup>/сут., 0,111 л/с;
- расход на полив -0,3м<sup>3</sup>/сут.

Расход воды на наружное пожаротушение 15 л/с.

Гарантированный напор 21 м.

Требуемый напор при хозяйственно-питьевом водоснабжении – 39,27м.

Наружное пожаротушение предусматривается от двух пожарных гидрантов, установленных на существующей сети водопровода Ø200мм, в радиусе 200м от реконструируемого здания.

Потребный напор на хозяйственно питьевые нужды обеспечивается насосной установкой WILO – Comfort COR-2MVI 403/SKw-EB-R производительностью  $5,00\text{м}^3/\text{час}$ , высотой  $20,00\text{ м}$ , мощностью  $0,75\text{ кВт}$ . Насосная установка установлена в помещении инженерного узла.

Внутренние сети горячего и холодного водоснабжения запроектированы из полипропиленовых труб «Радон сополимер»  $\text{Ø}20\text{-}50\text{мм}$  – подводки к санитарным приборам, магистральные сети и стояки из стальных водогазопроводных оцинкованных труб  $\text{Ø}15\text{-}50\text{мм}$  по ГОСТ 3262 - 75\*.

Магистральные трубопроводы и стояки в теплоизоляции «Энергофлекс».

Горячее водоснабжение жилой части предусматривается от индивидуальных газовых котлов. Горячее водоснабжение встроенных помещений расположенных в приставляемой части здания, предусматривается от электрических водонагревателей.

#### **Система водоотведения**

Проект водоотведения здания выполнен на основании технических условий №102/ДК от 28.04.2017, выданных АО «Водоканал» г. Иваново и технических условий на строительство ливневой канализации №91 от 20.03.2017, выданных МУП САЖХ города Иваново.

В здании предусматривается отдельная система хозяйственно-бытовой канализации от жилой части здания и встроенных помещений административной части здания.

Расчетный расход хозяйственно-бытовых стоков:  $15,35\text{м}^3/\text{сут.}$ ,  $1,421\text{ л/с}$ , в том числе:

- жилая часть -  $14,25\text{м}^3/\text{сут.}$ ,  $1,421\text{ л/с}$ ;
- офисные помещения –  $0,8\text{м}^3/\text{сут.}$ ,  $0,111\text{ л/с}$ .

Проектом предусматривается отвод хозяйственно-бытовых стоков в существующую канализацию  $\text{Ду}150\text{мм}$  от здания №14 по ул.Крала Маркса.

Внутренние сети бытовой канализации выполняются из полипропиленовых труб ТУ 4826-005-41989945-97, трубопроводы проложенные под полом из чугунных канализационных труб ГОСТ6942-98.

При прохождении межэтажных перекрытий на трубопроводах предусматривается установка противопожарных муфт.

Вентиляция внутренних сетей канализации осуществляется через вентиляционные стояки, выводимые выше кровли здания на  $0,2\text{м}$ .

Дождевые стоки с кровли здания отводятся системой внутреннего водостока с закрытым выпуском в проектируемую сеть ливневой канализации.

Отвод дождевых и талых вод с территории осуществляется по естественному рельефу в дождеприемные колодцы и далее в существующую сеть ливневой канализации.

Расчетные концентрации загрязнений в сточной воде дождевой канализации: взвешенные вещества –  $302,1\text{ мг/л}$ ; БПКп –  $36,8\text{ мг/л}$ ; нефтепродукты –  $5,1\text{ мг/л}$ .

Для снижения концентрации загрязнений в дождевом стоке предусматривается установка фильтрующих патронов.

Концентрация дождевого стока после очистки в фильтрующем патроне составляет: взвешенные вещества- $10\text{ мг/л}$ ; нефтепродукты- $0,08\text{ мг/л}$ ; БПКполн- $0,50\text{ мг/л}$ .

Суточное водоотведение дождевого стока с территории составит –  $21,6\text{ л/с}$ .

Сети ливневой канализации выполняются из гофрированных двухслойных труб ИРСИС SN8 ТУ2248-001-73011750-2005 диаметром  $200\text{ мм}$ .

### *Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха*

Источниками теплоснабжения жилой части здания являются настенные двухконтурные газовые котлы с закрытой камерой сгорания марки Bosch GAZ 2000 номинальной тепловой мощностью 24кВт. Отопление жилой части здания – радиаторное.

Источник теплоснабжения встроенной части здания (офиса) – существующий тепловой узел примыкающего административного здания. Коммерческий учет тепла выполнен за счет установки теплосчетчика при подключении к узлу управления. Гидравлическая увязка с существующими системами теплоснабжения установкой балансировочной арматуры.

Расчетные параметры наружного воздуха приняты:

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

Температура внутреннего воздуха в помещениях и воздухообмен приняты согласно нормативным документам и санитарно-гигиеническим требованиям.

Параметры теплоносителя в системе отопления 80-60°С, в системе горячего водоснабжения 60-30°С. Теплоноситель – вода.

Все системы отопления здания двухтрубные, тупиковые, горизонтальные.

Распределительные трубопроводы выполнены из армированного полипропилена PN20 (класс эксплуатации 5). Прокладка скрытая - в конструкции пола. Для прохода труб через строительные конструкции предусмотрены гильзы. Кольцевой зазор между гильзой и трубой заполнен несгораемым материалом.

Магистральные трубопроводы, проложенные от существующего ИТП административного здания до подъема на 1-й этаж, выполнены из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75\*. Трубопроводы проложены в изоляции K-flex, с предварительной антикоррозийной обработкой.

Отопительные приборы размещены под световыми проемами, в местах доступных для осмотра, ремонта и очистки. В качестве отопительных приборов в системах отопления приняты алюминиевые секционные радиаторы. В ванных комнатах установлены полотенцесушители. Отопление лестничной клетки, электрощитовой, КУИ и машинного отделения лифта электроконвекторами со встроенным регулятором температуры и устройством защиты от перегрева.

Воздух из систем удаляется через воздушники и краны Маевского, установленные в высших точках. Опорожнение предусматривается через спускники, установленные в нижних точках системы (в канализацию с помощью шланга).

В квартирах предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Приток наружного воздуха осуществляется через приточные клапаны в окнах и регулируемые створки оконных блоков, вытяжка – через вентканалы. Вытяжка из кухни и санузла автономная.

Вентиляция встроенных и технических помещений с естественным побуждением. Воздухообмен принят по нормируемым кратностям и с учетом санитарно-гигиенических требований.

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80 толщиной от 0,5мм.

Вентиляция встроенной автостоянки естественная по схеме «снизу-вверх».

Расход тепла на здание составляет:

Наименование здания (корпусная, пристройка)	Периоды года при $T_{нар.}$ , град С	Расход тепла, ккал/ч			Установленная мощность электродвигателей, кВт
		на отопление	на вентиляцию	На горячее водоснабжение	
Квартир	-30°C	5200	-	18950	-
Офисы	-30°C	5700		см.ВК	5700

### Система газоснабжения

#### Надземное газоснабжение

Газоснабжение реконструируемого административного здания под здание смешанного использования с жилыми единицами в верхних этажах и размещением в нижних этажах объектов делового, культурного, обслуживающего и коммерческого назначения предусматривается природным газом в соответствии с заданием на проектирование, утверждённым Заказчиком, с техническими условиями, выданными ООО «Газпром газораспределение Иваново» №10-000647(060) от 30.03.2017.

Точка врезки проектируемого наружного газопровода – ранее запроектированный надземный стальной газопровод среднего давления III категории  $P_{раб.} = 0,26$  МПа, приложенный на фасаде здания (проект 10П/0073-ГСН, выполненный ООО «Газпром газораспределение Иваново»).

Для снижения давления газа до требуемого для работы газового оборудования давления 2,0 кПа предусмотрена установка газорегуляторного пункта ГРПШ-05-2У1 с двумя линиями редуцирования с регуляторами давления РДНК-400М.

Производительность ГРПШ составляет  $200 \text{ м}^3/\text{ч}$  при расчётных условиях.

ГРПШ устанавливается на стене проектируемого здания.

На обвязке ГРПШ предусматривается установка отключающих устройств в надземном исполнении.

Условия эксплуатации ГРПШ соответствуют климатическому исполнению УХЛ1 ГОСТ 15150-69 с температурой окружающего воздуха от  $-40$  до  $+80^\circ\text{C}$ , срок эксплуатации 15 лет, межремонтный интервал 3 года.

Продувочные и сбросные трубопроводы от ГРПШ выведены на 1,0 м выше карниза кровли.

Прокладка газопровода среднего давления предусмотрена надземная до ГРПШ, низкого давления – надземная по фасадам здания над окнами 1-го этажа и под окнами 3-го этажа.

Газопровод принят из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Надземный газопровод защищается от атмосферной коррозии масляной краской, лаком или эмалью в 2 слоя по двум слоям грунтовки.

#### Внутреннее газоснабжение

Газоснабжение жилых квартир предусматривается от надземного газопровода низкого давления, прокладываемого по фасадам здания после ГРПШ.

Вводы газопровода предусмотрены в кухни квартир 1-го и 3-го этажей.

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

В кухнях квартир устанавливаются настенные газовые котлы с закрытой камерой сгорания марки Bosch GAZ 2000 (либо аналоги), а также счетчики газовые бытовые ГИЗ-4.

Расход газа на квартиру составляет  $3,92 \text{ м}^3/\text{ч}$ , максимальный расход на 32 квартиры –  $125,76 \text{ м}^3/\text{ч}$ , с учётом  $K_{\text{одн.}} = 83,1 \text{ м}^3/\text{ч}$ .

Отвод продуктов сгорания и приток воздуха на горение для котлов с закрытой камерой сгорания предусмотрены через систему коаксиальных дымоходов-воздуховодов воздух-газ (Las) Shidel Qudro: в кухнях квартир со стояками Г1-1, Г1-2 - тип Q30 с внутренней керамической трубой  $\text{Ø}300 \text{ мм}$  для дымоудаления и наружным каменным каналом для воздухозабора, в кухнях квартир со стояками Г1-3, Г1-4 тип Q25 с внутренней керамической трубой  $\text{Ø}250 \text{ мм}$ .

В кухнях предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Вытяжка – через каналы  $140 \times 250 \text{ мм}$  в стенах, приток – через окна с площадью с воздухоприточными клапанами и подрезы в нижней части дверей сечением  $1125 \text{ м}^2$ .

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

Оборудование, арматура и трубопроводы, применяемые в проекте, имеют сертификаты соответствия Техническим регламентам Таможенного Союза и разрешение Ростехнадзора на их применение.

#### *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 реконструкции здания;
- описание видов и оценка уровней негативного воздействия на окружающую среду при эксплуатации и реконструкции здания;
- предложения по минимизации вредного воздействия проектируемых объектов на окружающую среду в период реконструкции и после ввода в эксплуатацию.

Земельный участок расположен параллельно ул. Карла Маркса за существующим общественным 2-х этажным зданием в г. Иваново. С запада от участка расположена территория существующего общественного здания №12/74 по ул. К.Маркса, с юго-запада в 54 м – существующий 5-этажный жилой дом по пер. Пограничный, с восточной стороны в 30 м – территория многоквартирного 9-этажного жилого дома №28 по ул.К.Маркса с пристроенными помещениями административного назначения, с юга в 40 м по ул. Фурманова – существующий 4-х этажный жилой дом №4.

Ближайшим водным объектом к месту размещения объекта является река Увель, протекающая в 820 м северо-восточнее рассматриваемого участка. Место строительства объекта расположено за пределами водоохранной зоны реки, размер которой, согласно статьи 65 Водного кодекса Российской Федерации, составляет 200 м.

Категория земель – земли населенных пунктов.

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

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

В период реконструкции здания 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 регламентной эксплуатации проектируемого здания источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в рассматриваемом районе будут являться:

- открытая автостоянка жилого дома. При различных режимах работы от двигателей легковых автомобилей в атмосферный воздух поступают следующие вещества: диоксид азота, оксид азота, сажа, диоксид серы, оксид углерода, углеводороды;

- открытая автостоянка офисных помещений. При различных режимах работы от двигателей легковых автомобилей в атмосферный воздух поступают следующие вещества: диоксид азота, оксид азота, сажа, диоксид серы, оксид углерода, углеводороды;

- вентканалы от встроенной автостоянки на 2 автомашины, при работе ДВС автомобилей в атмосферный воздух будут выделяться азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, углерода оксид, углерод черный (сажа) и углеводороды (бензин нефтяной и керосин);

- 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;

- дымовые трубы от индивидуальных газовых настенных котлов Bosch GAZ 2000. При сгорании природного газа в газоиспользующем оборудовании в атмосферный воздух выбрасываются продукты сгорания: азота оксид, азота диоксид, оксид углерода, 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.

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

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

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

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.

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

Анализ расчетных физических и нормативных уровней звука от источников шума проектируемого жилого дома в расчетных точках в период регламентной эксплуатации показал, что ожидается превышения нормативных уровней звука на территории проектируемого жилого дома (с учетом фоновое загрязнение).

Проектной документацией предусматривается установка пластиковых окон, со звукоизоляцией 29дБА. Данные мероприятия позволяют снизить уровень шума в помещениях жилых квартир до нормируемого.

Проектная документация в представленном объеме соответствует требованиям воздухоохранного законодательства Российской Федерации.

Реконструкция здания будет осуществляться за границами водоохраных 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 шламоборником.

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

В соответствии с техническими условиями, выданными МУП САЖХ города Иваново 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.

Концентрация загрязнений дождевых сточных вод принята в соответствии с «Рекомендациями по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных 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 проездов, 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

Земельный участок в границах проектирования здания 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.

Заказчиком, с составе исходных данных, представлено экспертное заключение ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в ивановской области» от 10.11.2014 №К-889 об ориентировочных размерах санитарно-защитной зоны магазина для многофункционального торгового комплекса «ЛЕНТА», расположенного по адресу: г. Иваново, ул. Карла Маркса, и ул. Станционная.

В соответствии с экспертным заключением размер ориентировочной СЗЗ для торгового центра с южной стороны (многоэтажная жилая застройка по ул. Карла Маркса 28, 30 и административное здание) проходит по границе существующей жилой застройки по ул. Карла Маркса.

Проектируемое здание не попадает в границы санитарно-защитных зон предприятий. Санитарные разрывы от существующих парковок легкового автотранспорта выдержаны.

Результаты лабораторно-инструментальных исследований выполненных в процессе инженерно-экологических изысканий, показали соответствие земельного участка требованиям санитарного законодательства Российской Федерации, предъявляемым к содержанию потенциально опасных для человека химических веществ, биологических и микробиологических организмов в почве, качеству атмосферного воздуха, уровню ионизирующего излучения, физических факторов (шум, инфразвук, вибрация, электромагнитные поля).

Схемой планировочной организации земельного участка предусмотрена организация придомовой территории проектируемого здания с четким функциональным зонированием, организацией детских игровых площадок, площадок для отдыха детей, спортивной и хозяйственной площадок.



Площадки перед подъездами дома, тротуары, проезды, гостевая стоянка автотранспорта, хозяйственная площадка проектируются с твёрдым покрытием, и с учётом свободного стока талых и дождевых вод.

Место для размещения открытой стоянки для автомобилей соответствует гигиеническим требованиям к санитарно-защитным зонам и санитарной классификации предприятий, сооружений и иных объектов.

Наружное освещение придомовой территории предусмотрено светодиодными светильниками, устанавливаемыми на фасаде проектируемого здания.

Представленные результаты расчетов естественного освещения помещений проектируемого здания и окружающей застройки соответствуют гигиеническим требованиям.

Уровни искусственной освещенности помещений здания соответствуют гигиеническим требованиям.

В жилом доме запроектированы централизованные системы электроснабжения, отопления, вентиляции, водоснабжения, канализации, внутренних водостоков.

Системы водоснабжения и канализации жилого дома присоединяются к городским сетям, согласно представленным техническим условиям.

Система горячего водоснабжения закрытая.

Расположение машинных отделений и шахт лифтов, мусороприемных камер, стволов мусоропровода и устройств для его очистки и промывки, электрощитовой над жилыми комнатами, под ними, а также смежно с ними не планируется.

На 1,2 этажах предусмотрены нежилые встроенные помещения – офисы.

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

Подача воды на хозяйственно-бытовые нужды в период реконструкции осуществляется привозной 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 и работающих 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 реконструкция существующего административного здания под здание смешанного использования с жилыми единицами в верхних этажах и размещением в нижних этажах объектов делового, культурного, обслуживающего и коммерческого назначения по адресу: г. Иваново ул. Карла Маркса д.14.

Здание предусматривается II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, в соответствии с которым применяются строительные конструкции и наружные несущие стены здания класса пожарной опасности К0. Класс функциональной пожарной опасности здания Ф1.3, с встроенными помещениями класса Ф4.3, Ф5.2 складские помещениями, Ф5.2 автостоянка.

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

Противопожарные расстояния между проектируемым зданием и существующими зданиями, и сооружениями более нормативно необходимых. В связи с уменьшением противопожарных расстояний между проектируемым зданием и зданиями, и сооружениями с западной стороны (кирпичным и металлическим сараями расстояния 5,2-7,4 м), для обоснования обеспечения безопасности людей выполнен расчёт пожарного риска, риск не превышает допустимых значений, установленных ФЗ-123. В процессе проведения экспертизы проверены исходные данные и графическая часть расчёта пожарного риска, ответственность за расчёт несёт разработчик.

В качестве компенсирующего мероприятия предусматриваются две противопожарные стены 1-го типа из кирпича, расположенные у сооружений в участке уменьшенных противопожарных разрывов. Противопожарные стены 1-го типа предусматриваются на 60 см выше кровли сооружений.

Выполненные расчеты тепловых излучений, подтверждают, при указанных компенсирующих мероприятиях, пожар не перебрасывается на соседнее здание, и угрозы от пожара третьим лицам нет.

Расстояние от открытых площадок для автомобилей до зданий и сооружений предусматривается не менее 10 м.

Расход воды на наружное пожаротушение для здания предусматривается 15 л/с. Расстановка гидрантов обеспечивает пожаротушение любой точки здания не менее чем от двух гидрантов, удаленных от здания на расстоянии не более 200 метров, измеряемом по дорогам пригодным для проезда пожарной техники.

Расстояние от проектируемого здания до ближайшей пожарной части не превышает 10 минут следования.

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

Здание разделяется на два пожарных отсека противопожарными стенами 1-го типа и перекрытием 1-го типа с пределом огнестойкости не менее REI150: 1-ый пожарный отсек подвальный этаж и первый этаж общественного назначения, и жилая часть, 2-ой пожарный отсек встроенная автостоянка. Части здания различного функционального назначения Ф5.2 автостоянка, Ф5.2 кладовые, Ф4.3 офисы, Ф1.3 жилые квартиры предусматриваются обособленными противопожарными преградами без проемов.

Здание предусматривается односекционным 9-ти этажным со встроенными общественными помещениями, встроенной автостоянкой и кладовыми помещениями для жильцов в подвальном этаже, высота здания не более 50 м, фактически 27,2 м от уровня проезда для пожарной техники до низа окна последнего жилого этажа. Площадь пожарного отсека предусматривается не более 2500 м<sup>2</sup>, жилая площадь квартир на этаже не более 500 м<sup>2</sup>.

Подвальный этаж жилой части отделяется от остальной части здания противопожарными стенами 2-го типа и противопожарными перекрытиями 3-го типа. Противопожарными перегородками 1-го типа выделяется общий коридор подвального этажа от помещений кладовых, выход предусматривается непосредственно наружу.

В подвальном этаже существующего административного здания располагается

офисный зал, который отделяется от остальной части здания противопожарными стенами 2-го типа и перекрытиями 3-го типа. Противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа выделяется зона безопасности МГН, двери в зону безопасности противопожарные 1-го типа.

На первом этаже предусматривается встроенная автостоянка на 2 машины в осях 5-8/Д-И, которая отделяется от остальной части здания противопожарными стенами 1-го типа и перекрытиями 1-го типа без проемов. Несущие конструкции перекрытия автостоянки предусматриваются с пределом огнестойкости не менее R150 и классом пожарной опасности К0.

Выходы из автостоянки предусматриваются через калитки в воротах и ведут непосредственно наружу. Над выездами из автостоянки предусматривается козырек из негорючего материала шириной не менее 1м. Перегородка между ними не нормируется.

Первый этаж офисов отделяется от жилой части противопожарной стеной 2-го типа по оси К и противопожарными перегородками 1-го типа без проемов.

Офис в осях 5-7/Д-И на отм.+3.000 и коридор для связи с офисной частью здания 1-го этажа встраивается в жилую часть здания. Офис и коридор отделяются от жилой части здания без проемов противопожарными перегородками 1-го типа и противопожарными перекрытиями 3-го типа.

Противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа выделяется помещение электрощитовой, лифтовой шахты, двери в перегородках противопожарные 2-го типа.

Машинное отделение лифта отделяется от лестничной клетки противопожарными перегородками 1-го типа. Двери на кровлю и в машинное отделение предусматриваются противопожарными 2-го типа.

Встроено-пристроенная часть имеет эксплуатируемую кровлю с пределом огнестойкости не менее REI45, уровень пола квартир не ниже уровня покрытия.

Существующая часть здания 1-ой очереди строительства офисы и здание смешанного использования с жилыми единицами в верхних этажах и размещением в нижних этажах объектов делового, культурного, обслуживающего и коммерческого назначения являются единым пожарным отсеком, и расстояния от окон жилых этажей до кровли офисов не нормируется.

Лестничная клетка типа Л1, в которой предусматривается размещение зоны безопасности МГН без подпора воздуха на основании письма ФГБУ ВНИИПО МЧС России, выделяется противопожарными стенами с пределом огнестойкости REI90 и перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI60, двери в лестничную клетку предусматриваются противопожарные 1-го типа.

Межквартирные ненесущие стены предусматриваются с пределом огнестойкости не менее EI30 и класса пожарной опасности К0.

Ограждения лоджий и балконов предусматриваются из негорючих материалов высотой не менее 1,2 м.

Стены лестничной клетки типа Л1 возвышаются над уровнем кровли. Стены лестничных клеток в местах примыкания к наружным ограждающим конструкциям здания примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров. При этом расстояние по горизонтали между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания предусматривается не менее 1,2 м, при примыкании одной части здания к другой под углом менее  $135^{\circ}$  расстояние предусматривается не менее 4 м.

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.

Эвакуационный выход из подвального этажа предусматривается непосредственно наружу и обособлен от первого этажа глухими противопожарными перегородками 1-го типа. Ширина эвакуационных выходов предусматривается не менее 1,2 м и высота не менее 1,9 м. Протяженность пути эвакуации по офисному залу не превышает 30 м. Ширина основных проходов в офисном зале на путях эвакуации людей предусматривается не менее 1,2 м.

Для МГН не способных самостоятельно покинуть подвальный этаж при пожаре у эвакуационной лестницы и подъемника МГН предусматривается зона безопасности с подпором воздуха при пожаре. Лестница на пути эвакуации предусматривается с уклоном не более 1:2, с шириной марша не менее 1,2 м.

Проектом с 1 этажа офисов предусматривается один эвакуационный выход, ведущий в зону безопасности для МГН и незадымляемую лестничную клетку Н2 с подпором воздуха при пожаре, что является отступлением от требований СП 1.13130.2009 и обосновывается расчетами пожарных рисков, риск не превышает допустимых значений установленных ФЗ-123. В процессе проведения экспертизы проверены исходные данные и графическая часть расчёта пожарного риска, ответственность за расчёт несёт разработчик.

Ширина эвакуационного выхода предусматривается не менее 1,2 м и высота не менее 1,9 м. Протяженность пути эвакуации по коридору при тупиковой планировке не превышает 25 м. Коридор предусматривается шириной не менее 1,2 м и высотой не менее 2 м. Эвакуационная лестничная клетка Н2 предусматривается с выходом непосредственно наружу, шириной марша не менее 1,2 м с уклоном не более 1:2.

Офисное помещение в осях 5-7/Д-И 2-ой связывается с 1-ым этажом офисов здания 1-ой очереди строительства через коридор и технологическую лестницу, не рассматриваемую как эвакуационную. В офисном помещении в осях 5-7/Д-И предусматривается нахождение не более 9 человек. Из помещения предусматривается один эвакуационный выход, ведущий в эвакуационную лестничную клетку Л1. Лестничная клетка предусматривается с шириной марша не менее 1,2 м, с уклоном не более 1:2.

Ширина эвакуационного выхода из офиса предусматривается не менее 0,8 м и высотой не менее 1,9 м.

В автостоянке предусматривается нахождение не более 2-х человек. Выход из помещений автостоянки предусматривается непосредственно наружу через калитки в воротах. Ширина калиток не менее 0,8 м и высота не менее 1,9 м. Направление

открывания калиток не нормируется.

На жилых этажах эвакуация людей из квартир осуществляется через лестничную клетку типа Л1 с выходом непосредственно наружу, площадь этажа здания не превышает  $500 \text{ м}^2$ .

Поэтажные внеквартирные коридоры предусматриваются шириной не менее 1,4 м, наибольшее расстояние от дверей квартир до выхода в тамбур, ведущий в лестничную клетку Л1 предусматривается не более 12 м.

Уклон маршей лестниц, предназначенных для эвакуации людей, предусматривается не более 1:1,75 ширина марша 1,05 м для жилой части, ширина проступи не менее 25 см, высота ступеньки не более 22 см. На каждом этаже предусматривается естественное освещение через оконный проём размером не менее  $1,2 \text{ м}^2$ . Устройства открывания оконных проемов в лестничных клетках располагаются на высоте не более 1,7 м от пола лестничных площадок.

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

Проектом предусматриваются аварийные выходы из квартир, расположенных на высоте более 15 м, выход предусматривается на балкон или лоджию с глухим простенком не менее 1,2 м от торца балкона (лоджии) до оконного проема.

Проектом предусматривается выход на кровлю из лестничной клетки. Выход на кровлю предусматривается из лестничной клетки через противопожарные двери размером не менее  $0,75 \times 1,5 \text{ м}$ , по лестнице с уклоном 1:1.

В местах перепада высот кровли более 1 м предусматриваются пожарные лестницы типа П1. На кровле предусматривается ограждение высотой не менее 1,2 м в соответствии с ГОСТ.

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

Проектом предусматривается защита здания автоматическими установками пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 2-го типа для помещений общественного назначения и 1-го типа для жилых этажей, кладовых помещений подвального этажа и автостоянки.

Жилые помещения квартир защищаются автономными устройствами пожарной сигнализации.

Проектом не предусматривается устройство внутреннего противопожарного водопровода в автостоянке на 2 автомобиля, что обосновывается расчетами пожарных рисков, риск не превышает допустимых значений установленных ФЗ-123. В процессе проведения экспертизы проверены исходные данные и графическая часть расчёта пожарного риска, ответственность за расчёт несёт разработчик.

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 очага возгорания.

В офисном зале подвального этажа предусматривается автоматическая система дымоудаления при пожаре и система компенсации удаляемого воздуха, а также подпор в зону безопасности МГН.

В коридоре 1-го этажа офисной части здания предусматривается удаление дыма с

механическим побуждением из коридора без естественного проветривания.

В автостоянке на 1-ом этаже не предусматривается дымоудаление, что обосновывается расчетами пожарных рисков, риск не превышает допустимых значений установленных ФЗ-123. В процессе проведения экспертизы проверены исходные данные и графическая часть расчёта пожарного риска, ответственность за расчёт несёт разработчик.

Системой подпора воздуха при пожаре оборудуются лифтовые холлы подвального и первого этажей.

Для естественного проветривания офисных помещений при пожаре предусматриваются оконные проемы с шириной не менее 0,24 м. на 1 м длины наружного ограждения помещения при максимальном расстоянии от его внутренних ограждений не более 20 м.

Офисные помещения и автостоянка оборудуются первичными средствами пожаротушения в соответствии с требованиями ППР в РФ.

#### ***Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов***

Проектными решениями раздела «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» проектной документации реконструкции административного здания под здание смешанного использования с жилыми единицами в верхних этажах и размещением в нижних этажах объектов делового, культурного, обслуживающего и коммерческого назначения по ул. К. Маркса, д. 14 в г. Иваново предусматриваются адаптируемые к потребностям маломобильных групп населения функционально-планировочные элементы здания и территории проектируемого объекта.

Проектные решения обеспечивают: досягаемость мест целевого посещения и беспрепятственность перемещения внутри здания и прилегающей территории; безопасность путей движения, включая эвакуационные; своевременное получение МГН полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве; удобство и комфорт среды жизнедеятельности.

Согласно заданию на проектирование, утвержденному заказчиком, квартиры жилого дома разработаны для проживания населения групп мобильности М1-М3 (для группы мобильности М4 – не предусматриваются).

Проектирование прилегающей территории многоквартирного жилого дома выполнено с соблюдением непрерывности пешеходных и транспортных путей, обеспечивающих доступ инвалидов и маломобильных групп населения с разделением пешеходных и транспортных потоков.

Минимальная ширина пешеходных путей составляет 1,5 м. При пересечении пешеходных путей транспортными средствами, у входов в здание предусмотрены элементы предупреждения водителей о местах перехода; по обеим сторонам перехода через проезжую часть установлены бордюрные пандусы. Уклон при устройстве съездов с тротуара составляет 1:10 (на протяжении не более 10 м); перепад высот в местах съездов не превышает 0,15 м. Высота бордюров по краям пешеходных путей принята не менее 0,05 м. Перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,025 м. Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5 %, поперечный – 1-2 %. Для покрытий пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов применен асфальтобетон.

На автостоянке предусмотрено два машино-места для МГН, обозначенные специальными знаками; размерами 6,0х3,6 м. Автостоянка для МГН расположена в нормируемых пределах от входов в здание.

При входе в жилую часть здания предусмотрен пандус шириной 1210 мм с уклоном 1:20, двухсторонним сдвоенным ограждением высотой 700 и 900 мм. Ширина между поручнями пандуса запроектирована 900 мм; вдоль пандуса с обеих сторон предусмотрены бортики высотой 150 мм.

Перед пандусом запроектирована входная площадка размером не менее 2200х2200 мм; над входной площадкой предусмотрен козырек; покрытия входных площадок и пандуса имеют нескользящую поверхность; поперечный уклон входных площадок составляет 1,5 %.

Наружные входные двери запроектированы шириной 1310 мм со смотровой панелью, заполненной прозрачным ударопрочным материалом. Нижняя часть смотровой панели расположена на расстоянии 700 мм от уровня пола. Внутренние двери запроектированы шириной 1000 и 1310 мм без порогов.

В жилой части запроектирован лифт грузоподъемностью 630 кг с габаритами кабины 2090х1120 мм, шириной проема 1350 мм.

В лестнично-лифтовом холле каждого этажа запроектирована пожаробезопасная зона, отделенная от соседних помещений противопожарными стенами и перегородками.

Глубина тамбуров при прямом движении предусмотрена не менее 1800 мм ширина не менее 1500. Для стен применена акриловая краска, полы – из керамогранитной плитки с противоскользящей поверхностью.

Рабочие места для инвалидов и маломобильных групп населения применительно к организациям персонала встроенных помещений общественного назначения – согласно заданию на проектирование, утвержденному заказчиком – не предусматриваются.

***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 обеспечена применением материалов, имеющих надлежащую стойкость (морозостойкость, влагостойкость, биостойкость, стойкость против коррозии, высокой температуры, циклических температурных колебаний и других разрушающих воздействий окружающей среды).

Наружные и внутренние стены с 1-го по 5-й этаж запроектированы из силикатного утолщенного рядового полнотелого кирпича марки СУР-150/15 ГОСТ 379-95 на цементно-песчаном растворе М100; с 6-го по 9-й этажи – из кирпича марки СУР-125/15 ГОСТ 379-95 на цементно-песчаном растворе М100; утеплитель наружных стен – пенополистирольные плиты ПСБ-С-25Ф ГОСТ 15588-86 толщиной 120 мм.

Кровля – плоская, с организованным внутренним водостоком, покрытием из двух слоев «Унифлекс», утепленная пенополистирольными плитами ПСБ-С-35 ГОСТ 15588-86 толщиной 200 мм.

Расчетный поквартирный учет электроэнергии предусмотрен в этажных щитах однофазными электронными счетчиками 230В, 5-60А, кл.т. 1,0.

Контрольный учет электроэнергии мест общего пользования выполнен счетчиком прямого включения 3х230/400В, 5-60А, кл.т. 1,0.

Расчетный учет потребителей подключаемых после АВР предусмотрен счетчик 3х230/400В, 5-60А, кл.т. 1,0, прямого включения.

Для учета расхода воды на проектируемом вводе водопровода устанавливается счетчик холодной воды GROEN DRS-32 с импульсным выходом и степенью защиты IP68, с фильтром и обводной линией для пропуска противопожарного расхода.

Для учета расхода воды на офисные помещения после общего счетчика устанавливается счетчик СХВ-15 с фильтром.

Для учета расхода воды в каждой квартире и во встроенных помещениях устанавливаются счетчики холодной воды Ø15 с фильтром.

В кухнях квартир устанавливаются настенные газовые котлы с закрытой камерой сгорания марки Bosch GAZ 2000 (либо аналоги), а также счетчики газовые бытовые Гранд-4.

Источник теплоснабжения встроенной части здания (офиса) – существующий тепловой узел примыкающего административного здания. Коммерческий учет тепла выполнен за счет установки теплосчетчика при подключении к узлу управления.

Отопительные приборы размещены под световыми проемами, в местах доступных для осмотра, ремонта и очистки. В качестве отопительных приборов в системах отопления приняты алюминиевые секционные радиаторы. В ванных комнатах установлены полотенцесушители. Отопление лестничной клетки, электрощитовой, КУИ и машинного отделения лифта электроконвекторами со встроенным регулятором температуры и устройством защиты от перегрева.

#### *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 конструкций и инженерных систем с составлением заключений и рекомендаций по дальнейшей безопасной эксплуатации объекта.



### 3.2.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые 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»:

- в технико-экономических показателях указана площадь благоустраиваемой территории, включая прилегающие;
- указаны в разделе ПЗУ принятые решения по искусственному освещению территории;
- при расчете вместимости парковки для временного хранения автотранспорта жильцов использованы габариты машино-места, равные 5,3х2,5м, для инвалидов, пользующихся креслами-колясками – 6,0х3,6 м;
- замаркирована на СПОЗУ отдельной позицией парковка (существующая) для встроенных помещений общественного назначения с соответствующей разметкой и указанием вместимости;
- выполнен сводный план инженерных сетей с указанием точек подключения проектируемого объекта к существующим городским сетям инженерно-технического обеспечения.

По разделу «Архитектурные решения»:

- предоставлены сведения о назначении существующей двухэтажной части здания по ул. Карла Маркса вследствие реконструкции объекта в здание смешанного использования с жилыми единицами в верхних этажах и размещением в нижних этажах объектов делового, культурного, обслуживающего и коммерческого назначения; выполнена экспликация помещений существующей части здания;
  - дополнена текстовая часть раздела АР описанием архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия; приведены фактические индексы изоляции воздушного шума, приведенного уровня ударного шума ограждающих конструкций;
  - приведены характеристики предусмотренного проектом пассажирского лифта (тип, производитель, грузоподъемность, скорость движения, габариты кабины, ширина дверей кабины);
  - дополнен раздел АР сведениями по конструкциям полов; предусмотрен гидроизоляционный слой в полах соответствующих помещений: из условий интенсивности воздействия жидкостей, температурно-влажностного режима помещений, характеристик грунтов (полов по грунту);
  - указаны на поэтажных планах категории технических помещений, кладовых по взрывопожароопасности;
  - в помещениях хранения автомобилей предусмотрены колесоотбойные устройства;
  - выполнено ограждение кровли жилой части здания высотой не менее 1,2 м.
- По подразделу «Система электроснабжения»:
- текстовая часть проекта выполнена в соответствии с постановлением Правительства РФ №87 от 16.02.2008 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», п.16 а)-о);
  - предоставлен проект наружного электроснабжения;

- проектными решениями предусмотрена установка электрического звонка в каждую квартиру.

По подразделу «Система водоснабжения»:

- обосновано отсутствие внутреннего пожаротушения.

По подразделу «Система водоотведения»:

- материал труб бытовой канализации принят в соответствии с техническим заданием, утвержденным застройщиком;
- ливневая канализация сбрасывается в сеть, которая идет на ул. К. Маркса;
- приложен акт ввода объекта в эксплуатацию и справка о выполнении технических условий по отводу ливневых стоков;
- исправлен материал труб сети наружной канализации;
- для снижения концентрации загрязнений в дождевом стоке предусматривается установка фильтрующих патрон.

По подразделу «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»:

- предоставлена таблица тепловых нагрузок на здание;
- предоставлен документ, подтверждающий подключение тепловой нагрузки офисной части здания к узлу управления административного здания;
- откорректирован узел обвязки радиатора;
- предоставлен расчет пожарного риска для автостоянки.

По разделу «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»:

- представлены откорректированные расчеты рассеивания загрязняющих веществ с учетом высоты здания;
- представлен расчет мощности загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух при работе котельной;
- решения по отводу дождевого стока, указанные в ПМООС приведены в соответствие разделу НВК;
- представлен расчет количества загрязняющих веществ, содержащихся в дождевых стоках, поступающих с территории жилого дома;
- отходы, образующиеся при эксплуатации административных помещений, расположенных на 1 этаже жилого дома, учтены в проекте.

По разделу «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»:

- добавлены схемы эвакуации, структурные схемы АУПС и СОУЭ, наружного противопожарного водопровода, противодымной защиты;
- добавлено описание и обоснование ширины проезда для пожарной техники, проезд принят шириной 4,2 м;
- откорректирован расчёт пожарного риска.

По разделу «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»:

- дополнена графическая часть раздела «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» схемой планировочной организации земельного участка с указанием путей перемещения инвалидов;
- выполнены габариты машино-мест для МГН размерами 6,0x3,6 м;
- в текстовой части раздела ОДИ приведены сведения о занятости (местах приложения труда) для маломобильных групп населения применительно к персоналу встроенных помещений общественного назначения проектируемого объекта.

#### 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.

Результаты инженерно-экологических 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.

##### 4.3. Общие выводы

Результаты инженерных изысканий и проектная документация по объекту капитального строительства «Реконструкция административного здания в здание смешанного использования с жилыми единицами в верхних этажах и размещением в нижних этажах объектов делового, культурного, обслуживающего и коммерческого назначения по адресу: г. Иваново, ул. К. Маркса, д.14» *соответствуют* установленным требованиям.

##### ЭКСПЕРТЫ:

Руководитель

(организация экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий)

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

Е.Ю. Вакина

Эксперт

(в области инженерно-геодезических изысканий)

(Аттестат Министерства регионального развития РФ № ГС-Э-19-1-0746 от 18 июня 2013 года)

Н.И. Рыбкин

Эксперт

(в области инженерно-геологических изысканий)

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

В.П. Головина

Эксперт

(в области объемно-планировочных и архитектурных решений)

(Аттестат Министерства регионального развития РФ № ГС-Э-66-2-2147 от 17 декабря 2013 года)

А.О. Кораблев

Эксперт

(в области конструктивные решения)

(Аттестат Министерства регионального развития РФ № ГС-Э-66-2-2159 от 17 декабря 2013 года)

Д.А. Чумаков

Эксперт

(в области системы газоснабжения)

(Аттестат Министерства регионального развития РФ № ГС-Э-57-2-1954 от 27 ноября 2013 года)

Э.К. Раскина

Эксперт

(в области электроснабжения, связи, сигнализация, системы автоматизации)

(Аттестат Министерства регионального развития РФ № ГС-Э-65-2-2117 от 17 декабря 2013 года)

Л.А. Воробьева

Эксперт

(в области теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования)

(Аттестат Министерства регионального развития РФ № МС-Э-18-2-2764 от 22 апреля 2014 года)

Е.Г. Конева

Эксперт

(в области водоснабжения, водоотведения и канализации)

(Аттестат Министерства регионального развития РФ № ГС-Э-64-2-2113 от 17 декабря 2013 года)

С.И. Юдин

Эксперт

(в области охраны окружающей среды, санитарно-эпидемиологической безопасности)

(Аттестат Министерства регионального развития РФ № ГС-Э-46-2-1721 от 12 ноября 2013 года; Аттестат Министерства регионального развития РФ № ГС-Э-6-1-0115 от 31 октября 2012 года)

М.Н. Алексеева

Эксперт

(в области пожарной безопасности)

(Аттестат Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ № МС-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»

ОГРН 1083702001350

(полное и (в случае, если имеется)  
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.)



КОПИЯ  
ВЕРНА



## Федеральная служба по аккредитации

0000238

### 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  
(учетный номер бланка)

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

ОГРН 1083702001350

Место нахождения 153002, г. Иваново, ул. Жиделева, 15  
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

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

Руководитель (заместитель руководителя)  
органа по аккредитации



(подпись)

М.А. Якутова  
(Ф.И.О.)

КОПИЯ  
ВЕРНА

Прошито, пронумеровано  
и скреплено печатью  
46 (Семьдесят) листов  
Я подпись

