

# Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

37-2-1-3-003555-2023

Дата присвоения номера:

Дата утверждения заключения экспертизы

30.01.2023 10:11:27

30.01.2023

---

## ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР "ЭКСПЕРТИЗА"

"УТВЕРЖДАЮ"  
Директор ООО «НИЦ «Экспертиза»  
Кочнев Сергей Владимирович

### Положительное заключение негосударственной экспертизы

#### Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный жилой дом по адресу г. Иваново, проезд Бакинский

#### Вид работ:

Строительство

#### Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

#### Предмет экспертизы:

оценка соответствия проектной документации установленным требованиям,  
оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям  
технических регламентов

---

## **I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы**

### **1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
"НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР "ЭКСПЕРТИЗА"

**ОГРН:** 1144401002459

**ИНН:** 4401150113

**КПП:** 370201001

**Место нахождения и адрес:** Ивановская область, ГОРОД ИВАНОВО,  
УЛИЦА САККО, ДОМ 39, ПОМЕЩЕНИЕ 1001А, КОМНАТА 10

### **1.2. Сведения о заявителе**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "БАШНЯ"

**ОГРН:** 1223700006045

**ИНН:** 3702270116

**КПП:** 370201001

**Место нахождения и адрес:** Ивановская область, Г.О. ИВАНОВО, Г  
ИВАНОВО, УЛ ЗВЕРЕВА, Д. 17, ПОМЕЩ. 1008

### **1.3. Основания для проведения экспертизы**

Документы не представлены.

### **1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы**

Проведение государственной экологической экспертизы в отношении  
представленной проектной документации законодательством Российской  
Федерации не предусмотрено.

### **1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы**

1. Градостроительный план земельного участка от 24.08.2022 № РФ-37-2-02-0-00-2022-0879, управление архитектуры и градостроительства Администрации города Иванова

2. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 07.10.2022 № 102-36/58/371022952, выданные ПАО «Россети Центр и Приволжье»

3. Технические условия на проектирование и строительство ливневой канализации от 28.09.2022 № 572, выданные МУП «САЖХ г. Иваново»

4. Технические условия на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения от 05.09.2022 № 101/05, выданные АО «Водоканал»

5. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к сетям газораспределения, от 17.11.2022 № 70-003118(453), выданные АО «Газпром газораспределение Иваново»

6. Технические условия на подключение к сетям связи и кабельного телевидения от 19.09.2022 № ИТК-исх/382, выданные ООО «Интеркомтел»

7. Задание на разработку проектной и рабочей документации по объекту: "Многоквартирный жилой дом по адресу г. Иваново, проезд Бакинский" от 10.09.2022 № б/н, утвержденное застройщиком

8. Результаты инженерных изысканий (3 документ(ов) - 3 файл(ов))

9. Проектная документация (16 документ(ов) - 19 файл(ов))

## **II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы проектной документации**

### **2.1. Сведения об объекте капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация**

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

**Наименование** объекта капитального строительства: Многоквартирный жилой дом

**Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:**

Россия, Ивановская область, г. Иваново, проезд Бакинский.

## 2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Многоквартирный многоэтажный жилой дом

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

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Этажность	эт.	9
Количество этажей	эт.	10
Площадь застройки	м2	639,60
Строительный объем, в том числе:	м3	18300,65
- ниже отм. 0,000	м3	1452,15
- выше отм. 0,000	м3	16848,50
Количество квартир, в том числе:	шт.	54

- 1-комнатных	шт.	9
- 2-комнатных	шт.	19
- 3-комнатных	шт.	26
Общая площадь здания	м2	5275,95
Жилая площадь квартир	м2	1801,10
Площадь квартир (без лоджий и балконов)	м2	3492,00
Общая площадь квартир (с понижающим коэффициентом на лоджии, балконы)	м2	3636,90
Общая площадь квартир (без понижающего коэффициента на лоджии, балконы)	м2	3788,30
Численность населения	чел.	116
Количество кладовых помещений подвала	шт.	31

Общая площадь кладовых подвала	м2	207,90
Полезная площадь кладовых подвала	м2	165,95

## **2.2. Сведения о зданиях (сооружениях), входящих в состав сложного объекта, применительно к которому подготовлена проектная документация**

Проектная документация не предусматривает строительство, реконструкцию, капитальный ремонт сложного объекта.

## **2.3. Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства**

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту, сносу) объекта капитального строительства (работ по сохранению объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации) предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

## **2.4. Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства**

Климатический район, подрайон: ПВ

Геологические условия: II

Ветровой район: I

Снеговой район: IV

Сейсмическая активность (баллов): 5

### **2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:**

Участок работ расположен в западной части г. Иваново, на незастроенной территории, с равнинно-спланированным рельефом и редкой сетью инженерно-подземных коммуникаций. Климат района работ – умеренно-континентальный. Растительность представлена луговыми травами,

отдельными деревьями и зарослями кустарника. Перепад высот не превышает 2,5 метра. Гидрографические объекты, опасные природные и техногенные процессы непосредственно на участке работ не выявлены.

#### **2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:**

Экспертиза результатов инженерно-геологических изысканий проведена в отношении:

- 9-ти этажного жилого дома с размерами в плане 23,5х25,74 м. Высота здания не более 30,0 м. Наличие подвала глубиной до 2,05 м. Материал стен – кирпичные. Тип фундамента – сборный, ж/б, глубиной заложения – 3,0 м. Глубина сжимаемой толщи пород – 7,8 м. Сооружения относятся к нормальному (II) уровню ответственности, согласно ГОСТ 27751.

Инженерно-геологические изыскания выполнены ООО «Инженер» на основании договора, заключенного с ООО «Квартал-Инвест», в соответствии с техническим заданием и программой работ на выполнение инженерно-геологических изысканий.

В административном отношении участок строительства находится по адресу: г. Иваново Бакинский проезд. Кадастровый номер земельного участка 37:24:040701:3460.

Участок изысканий расположен в строительно-климатической зоне II-B, в соответствии со схемой климатического районирования для строительства СП 131.13330.2018.

Участок изысканий характеризуется II категории сложности инженерно-геологических условий, в соответствии с приложением Г СП 47.13330.2016.

В геоморфологическом отношении площадка строительства расположена в пределах пологоволнистой слаборасчлененной равнины московского периода оледенения. Рельеф поверхности ровный, характеризуется абсолютными отметками 130,40-130,90 м.

Геологический разрез участка изысканий, до глубины бурения 12,0 м, представлен среднечетвертичными водноледниковыми (пески, суглинки) и моренными (суглинки) отложениями. Водноледниковые отложения (f,lgQIIms) в верхней части разреза представлены песками мелкими, коричневыми, рыхлыми и средней плотности, мощностью 2,0-4,5 м. Нижнюю часть разреза составляют суглинки тугопластичной консистенции, красновато-коричневого цвета, мощностью 2,8-3,9 м. Ниже залегают ледниковые отложения московского горизонта (gQIIms), которые представлены суглинками опесчаненными, буровато-коричневыми, тугопластичной консистенции, вскрытой мощностью 4,3-7,9 м. С поверхности четвертичные отложения перекрыты почвенно-растительным слоем (pdQIV).

На площадке изысканий, в возрастной последовательности, в соответствии с номенклатурой грунтов по ГОСТ 25100-2020, выделены

стратиграфо-генетические комплексы (СГК), слои и инженерно-геологические элементы (ИГЭ) грунтов:

Современные пролювиально-делювиальные образования (pdQIV)

Слой-(П) – Почвенно-растительный слой, суглинистый, мощностью 0,1 м.

Среднечетвертичные водно-ледниковые отложения (f,lgQIIms)

ИГЭ-1.1а – Песок мелкий, рыхлый, глинистый, водонасыщенный. Коэффициент пористости – 0,76, плотность грунта – 1,86 г/см<sup>3</sup>, удельное сопротивление грунта – 0 кПА, угол внутреннего трения – 29°, модуль деформации – 18 МПа.

ИГЭ-1.1в – Песок мелкий, плотный, глинистый, водонасыщенный. Коэффициент пористости – 0,53, плотность грунта – 2,02 г/см<sup>3</sup>, удельное сопротивление грунта – 4 кПА, угол внутреннего трения – 36°, модуль деформации – 32 МПа.

ИГЭ-1.а – Песок мелкий, рыхлый, глинистый, средней степени водонасыщения. Коэффициент пористости – 0,78, плотность грунта – 1,76 г/см<sup>3</sup>, удельное сопротивление грунта – 0 кПА, угол внутреннего трения – 30°, модуль деформации – 18 МПа.

ИГЭ-1.б – Песок мелкий, средней плотности, средней степени водонасыщения. Коэффициент пористости – 0,71, плотность грунта – 1,82 г/см<sup>3</sup>, удельное сопротивление грунта – 1 кПА, угол внутреннего трения – 30°, модуль деформации – 22 МПа.

ИГЭ-1.в – Песок мелкий, плотный, глинистый, средней степени водонасыщения. Коэффициент пористости – 0,50, плотность грунта – 2,00 г/см<sup>3</sup>, удельное сопротивление грунта – 5 кПА, угол внутреннего трения – 17°, модуль деформации – 37 МПа.

ИГЭ-2 – Суглинок легкий, песчанистый, тугопластичный. Коэффициент пористости – 0,70, плотность грунта – 1,95 г/см<sup>3</sup>, удельное сопротивление грунта – 14 кПА, угол внутреннего трения – 21°, модуль деформации – 13 МПа.

Среднечетвертичные ледниковые отложения московского горизонта (gQIIms)

ИГЭ-3 – Суглинок легкий, песчанистый, тугопластичный, с включением гравия до 10%. Коэффициент пористости – 0,49, плотность грунта – 2,11 г/см<sup>3</sup>, удельное сопротивление грунта – 18 кПА, угол внутреннего трения – 24°, модуль деформации – 19 МПа.

Степень коррозионной агрессивности грунтов: по отношению к бетону марки W4-W20 – неагрессивная, к арматуре железобетонных конструкций – неагрессивная; к углеродистой и низколегированной стали – высокая.

Гидрогеологические условия исследуемого участка, при глубине бурения до 12 м, характеризуются развитием среднечетвертичного водоносного горизонта водно-ледниковых отложений.

Уровень подземных вод, на сентябрь 2022, вскрыт скважинами на глубине 13,2-5,4 м, установившиеся уровни отмечаются на глубине 2,3-3,3 м. Водовмещающими породами служат пески, песчаные прослои в суглинках. Относительным водоупором служат моренные суглинки.

В паводковый период и в периоды максимального выпадения осадков и весеннего снеготаяния возможно повышение уровня подземных вод на 0,5-0,7 м выше установившегося на период изысканий.

По химическому составу подземные воды гидрокарбонатно-сульфатные кальциево-магниевого, с минерализацией – 0,6-0,7 г/л, значение рН – 7,0, жесткостью 7,90 мг-экв/л.

Степень коррозионной агрессивности подземных вод: по отношению к бетону – неагрессивная, к арматуре железобетонных конструкций – неагрессивная, к металлическим конструкциям – среднеагрессивная.

Специфические грунты, согласно СП 11-105-97 (часть III), в пределах исследуемой площадки не встречены.

Неблагоприятные геологические и инженерно-геологические процессы, согласно СП 11-105-97 (часть II), на участке проектируемого строительства и прилегающей территории не обнаружены.

На рассматриваемой территории, согласно картам ОСР-2015 для массового строительства, расчетная сейсмическая интенсивность в баллах шкалы MSK-64, для средних грунтовых условий, составляет 5 баллов, ожидаемой на данной площади с вероятностью 10% (карта А).

По критериям типизации по подтопляемости в соответствии СП 11-105-97 (часть II, приложение И), исследуемая территория относится к категории I-A-1 – постоянно подтопленные в естественных условиях.

По развитию опасных карстово-суффозионных процессов, исследуемая территория характеризуется VI категорией устойчивости по интенсивности провалообразования (отсутствует), в соответствии СП 11-105-97 (часть II, табл. 5.1).

Из факторов, отрицательно влияющих на строительство и эксплуатацию сооружений, следует отнести промерзание пород и морозную пучинистость грунтов.

Нормативная глубина сезонного промерзания для суглинков – 1,33 м, для песков – 1,62 м.

По степени морозной пучинистости грунты, залегающие в зоне сезонного промерзания, по расчетным параметрам морозоопасности, пески мелкие – слабопучинистые.

При эксплуатации сооружений существенное изменение состава, состояния и свойств грунтов, способных привести к осадкам и другим негативным последствиям, не прогнозируется.

### 2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Рассматриваемая территория находится на земельном участке с кадастровым номером 37:24:040701:3460 по адресу: г. Иваново, ул. Бакинский проезд.

По результатам лабораторных исследований, проведенных в рамках инженерно-экологических изысканий, можно сделать следующие выводы:

Химические факторы экологического риска.

Почва:

- по суммарному показателю химического загрязнения ( $Z_c$ ) согласно таблице 4.5 Сан-ПиН 2.1.3685-21 грунты относятся к категории «допустимая» ( $Z_c < 16$ );

- по содержанию химических загрязняющих веществ в почве – превышений гигиенических нормативов (ПДК) по химическим показателям не выявлено, что соответствует табл. 4.1 СанПиН 2.1.3685-21, грунты относятся к категории «допустимая»;

- по содержанию нефтепродуктов – «допустимый уровень загрязнения»;

- по содержанию бенз/а/пирена грунт относится к категории «чистая».

Исследуемый образец почвы с участка объекта соответствует требованиям Сан-ПиН 2.1.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и(или) безвредности для человека факторов среды обитания» (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ от 28 января 2021 года № 2).

Согласно Приложения 9 СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» следует:

- содержание химических веществ в почве превышает фоновое, но не выше ПДК.

Следовательно, почву исследуемого земельного участка можно использовать без ограничений под любые культуры растений.

Атмосферный воздух:

- концентрации приоритетных загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышают ПДК м.р. в соответствии с таблицей 1.1 СанПиН 2.1.3685-21.

Качество атмосферного воздуха соответствует требованиям п. 66, п. 70 главы 3 СанПиН 2.1.3684-21, таблица 1.1 СанПиН 2.1.3685-21.

Санитарно-эпидемиологические факторы экологического риска.

Почвы на территории участка по микробиологическим, паразитологическим и энтомологическим показателям относятся к категории «чистая» и соответствуют требованиям таблицы 4.6 СанПиН 2.1.3685-21.

Каких-либо мероприятий по дезинфекции не требуется.

Радиационные факторы экологического риска.

Мощность дозы гамма-излучения на всей обследованной территории соответствует нормативам радиационной безопасности.

На обследованной территории аномальных участков и участков радиоактивного загрязнения не выявлено.

Загрязнение радионуклидами отсутствует.

Площадка классифицируется как потенциально нерадоноопасная.

По радиационным факторам экологического риска обследованная территория соответствует требованиям НРБ-99/2009 и ОСПОРБ-99/2010.

Физические факторы экологического риска.

Уровень шума:

Основными источниками шума в рассматриваемом районе является автотранспорт, движущийся по автомобильным дорогам по ул. Старшего лейтенанта Жидкова и ул. Революционная. Также источниками шума являются проезды автотранспорта по внутриквартальным дорогам к существующей жилой застройке и ведение стройки многоквартирной жилой застройки в мкр. Самоцветы на соседних участках.

Анализ результатов измерений уровней шума показал следующее:

- в точках измерения №1 - №5 не наблюдается превышение допустимого уровня эквивалентного шума в дневное время согласно требований таб. 5.35 и п. 103 СанПиН 2.1.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

- в точках измерения №1 - №5 не наблюдается превышение допустимого уровня максимального шума в дневное время согласно требований таб. 5.35 и п. 103 СанПиН 2.1.3685-21.

Уровень электромагнитного излучения:

В существующих условиях уровень электромагнитного излучения на земельном участке не превышает ПДУ (предельно-допустимый уровень) согласно таблице 5.41 СанПиН 2.1.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

По результатам сведений, полученных от уполномоченных органов исполнительной власти, можно сделать следующие выводы.

Участок строительства объекта не затрагивает особо охраняемые природные территории федерального значения.

На участке строительства объекта, отсутствуют особо охраняемые природные территории регионального и местного значений.

В границах участка изысканий объекта отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия, выявленные объекты культурного наследия.

На участке строительства объекта отсутствуют подземные и поверхностные источники питьевого водоснабжения в радиусе 1000 м от объекта проектирования с водоотбором менее 500 м<sup>3</sup>/сут.

На участке строительства объекта отсутствуют скотомогильники, биотермические ямы в радиусе 1000 м от объекта.

В районе размещения объекта отсутствуют полигоны ТБО, несанкционированные свалки.

Территория строительства объекта расположена за пределами границ водоохраной зоны и прибрежной защитной полосы водных объектов, а следовательно, и рыбоохранной зоны.

В соответствии с картой градостроительного зонирования (Карта границ зон с особыми условиями использования территории. Карта территорий объектов культурного наследия) Правил землепользования и застройки города Иванова, утвержденных решением Ивановской городской Думы от 27.02.2008 № 694, рассматриваемый участок проведения строительства объекта не попадает в границы зоны с особыми условиями использования территорий – санитарно-защитной зоны промышленных предприятий.

В соответствии со ст. 25 Закона РФ «О недрах» при строительстве объектов капитального строительства на земельных участках, расположенных в границах населенных пунктов, получение заключений территориальных органов Роснедр об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, разрешений на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, размещение в местах их залегания подземных сооружений не требуется.

Следовательно, участок изысканий не затрагивает участок недр.

Приказом Федерального агентства воздушного транспорта Министерства транспорта Российской Федерации (Росавиация) от 23.06.2020 № 599-П установлена приаэродромная территория аэродрома Иванова (Южный). В связи с этим, территория рассматриваемого участка проведения строительства объекта полностью находится в границах зоны с особыми условиями использования территории – приаэродромной территории – подзона 3, 4, 5, 6 – ЗОУИТ37:00-6.307.

«Проект решения об установлении приаэродромной территории аэродрома Иванова (Южный)» согласно статьи 47 Воздушного кодекса РФ от 19.03.1997 № 60-ФЗ не ограничивает размещение проектируемого объекта на рассматриваемом земельном участке.

Территория размещения объекта не находится в границах городских лесов.

Участок изысканий не относится к землям лесного фонда.

Согласно данных публичной кадастровой карты участок изысканий не затрагивает зон с особыми условиями использования территории. Участок изысканий не расположен на территории лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального, регионального и местного значения.

Согласно данных генерального плана г. Иваново участок изысканий не расположен в границах санитарно-защитных зон кладбищ, зданий и сооружений похоронного назначения и санитарных разрывах.

Согласно градостроительного плана земельного участка № 37-2-02-0-00-2022-0879, разрешенное использование земельного участка – ЖЗ – зона многоэтажной жилой застройки.

Согласно письма, предоставленного ФГБУ «Управление мелиорации земель и сельскохозяйственного водоснабжения по Ивановской области» № 457 от 15.11.2022, в зоне проектируемого объекта мелиорированные земли и мелиоративные системы отсутствуют.

В г. Иваново отсутствуют объекты всемирного культурного наследия ЮНЕСКО. Согласно интерактивной карте ближайшие объекты всемирного наследия, расположенные к территории изысканий – «Исторический центр Ярославля» и «Белокаменные памятники Владимира и Суздаля». На территории участка изысканий отсутствуют объекты всемирного наследия и их охранные (буферные) зоны.

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

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КВАРТАЛ-ИНВЕСТ"

**ОГРН:** 1033700064496

**ИНН:** 3702036204

**КПП:** 370201001

**Место нахождения и адрес:** Ивановская область, ГОРОД ИВАНОВО, УЛИЦА ЗВЕРЕВА, ДОМ 15, ПОМЕЩЕНИЕ 1001

## **2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации типовой проектной документации**

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на разработку проектной и рабочей документации по объекту: "Многоквартирный жилой дом по адресу г. Иваново, проезд Бакинский" от 10.09.2022 № б/н, утвержденное застройщиком

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

1. Градостроительный план земельного участка от 24.08.2022 № РФ-37-2-02-0-00-2022-0879, управление архитектуры и градостроительства Администрации города Иваново

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

1. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 07.10.2022 № 102-36/58/371022952, выданные ПАО «Россети Центр и Приволжье»

2. Технические условия на проектирование и строительство ливневой канализации от 28.09.2022 № 572, выданные МУП «САЖХ г. Иваново»

3. Технические условия на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения от 05.09.2022 № 101/05, выданные АО «Водоканал»

4. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к сетям газораспределения, от 17.11.2022 № 70-003118(453), выданные АО «Газпром газораспределение Иваново»

5. Технические условия на подключение к сетям связи и кабельного телевидения от 19.09.2022 № ИТК-исх/382, выданные ООО «Интеркомтел»

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

37:24:040701:3460

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

**Застройщик:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "БАШНЯ"

**ОГРН:** 1223700006045

**ИНН:** 3702270116

**КПП:** 370201001

**Место нахождения и адрес:** Ивановская область, Г.О. ИВАНОВО, Г ИВАНОВО, УЛ ЗВЕРЕВА, Д. 17, ПОМЕЩ. 1008

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

#### **3.1. Сведения о видах проведенных инженерных изысканий, дата подготовки отчетной документации о выполнении инженерных изысканий, сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий**

<b>Наименование отчета</b>	<b>Дата отчета</b>	<b>Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий</b>
<b>Инженерно-геодезические изыскания</b>		
Инженерно-геодезические изыскания	15.11.2022	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ЗАРЯ" <b>ОГРН:</b> 1053701101926 <b>ИНН:</b> 3702075323 <b>КПП:</b> 370201001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Ивановская область, ГОРОД ИВАНОВО, УЛИЦА ВЕЛИЖСКАЯ, ДОМ 10, КВАРТИРА 84
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>		

Инженерно-геологические изыскания	29.09.2020	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНЖЕНЕР" <b>ОГРН:</b> 1123702012829 <b>ИНН:</b> 3702673450 <b>КПП:</b> 370201001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Ивановская область, ГОРОД ИВАНОВО, МИКРОРАЙОН 30-Й, 52, КВ.45
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>		
Инженерно-экологические изыскания	25.12.2022	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "Б2Б ИНЖИНИРИНГ" <b>ОГРН:</b> 1203700014286 <b>ИНН:</b> 3702247050 <b>КПП:</b> 370201001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Ивановская область, Г. Иваново, УЛ. БАГАЕВА, Д. 12, ПОМЕЩ. 4

### 3.2. Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения инженерных изысканий

Местоположение: Ивановская область, г. Иваново, проезд Бакинский

### 3.3. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем проведение инженерных изысканий

#### Застройщик:

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "БАШНЯ"

**ОГРН:** 1223700006045

**ИНН:** 3702270116

**КПП:** 370201001

**Место нахождения и адрес:** Ивановская область, Г.О. ИВАНОВО, Г ИВАНОВО, УЛ ЗВЕРЕВА, Д. 17, ПОМЕЩ. 1008

### 3.4. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий

Сведения отсутствуют.

### 3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

Документы о программе инженерных изысканий не представлены.

## IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

### 4.1. Описание результатов инженерных изысканий

#### 4.1.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
<b>Инженерно-геодезические изыскания</b>				
1	35_2022-ИГДИ.pdf	pdf	6456e798	ИГДИ от 15.11.2022 Инженерно-геодезические изыскания
	35_2022-ИГДИ.pdf.sig	sig	bb6d8c90	
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>				
1	ИГИ г. Иваново, Бакинский проезд.pdf	pdf	35ee847b	ИГИ от 29.09.2020 Инженерно-геологические изыскания
	ИГИ г. Иваново, Бакинский проезд.pdf.sig	sig	3c5abc23	
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>				
1	034-IX-2022 - ИЭИ.pdf	pdf	74440015	ИЭИ от 25.12.2022 Инженерно-экологические изыскания
	034-IX-2022 - ИЭИ.pdf.sig	sig	e8329b2b	

#### 4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

#### **4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:**

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в сентябре 2022 года в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа горизонталями через 0,5 м в местной системе координат (г. Иваново) и Балтийской системе высот 1977 года на площади 0,8 га на основании договора подряда № 35/2022 от 25 августа 2022 года, заключённого с ООО СЗ «Башня», в соответствии с техническим заданием и программой работ на выполнение инженерно-геодезических изысканий.

Выполнена топографическая съёмка участка изысканий с пункта базовой (референцной) станции методом «стой-иди» с помощью комплекта спутниковой геодезической аппаратуры (СГА) Leica GR10, зав. № 1703067 и Sout Galaxy G1 Plus, зав. № SG11A8117341483QDS с привязкой к пунктам ОМС-1, заложенными экспедицией № 133 в 2006 году, которая прошла метрологическую аттестацию (свидетельства о поверке № С-АЦМ/11-102021/1014622169 и № С-ГКФ/22-03-2022/141592516 соответственно) и составлением абрисов на станции.

СКП определения положения координат базисной станции составили 35 мм в плане и 55 мм по высоте.

Вычисление координат и отметок съёмочных пикетов выполнялось на компьютере по программе «ТВС».

Выполнена съёмка инженерно-подземных коммуникаций – координирование планово-высотного положения трасс подземных коммуникаций и их выходов на поверхность, определение характеристик инженерных сетей. Полученные данные отображены на инженерно-топографическом плане. Полнота и достоверность нанесения подземных коммуникаций на план согласованы с владельцами сетей.

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

#### **4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:**

В соответствии с техническим заданием выполнены полевые, буровые, лабораторные, геофизические и камеральные работы, в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 446.1325800.2019, СП 11-105-97, части I-VI, СП 22.13330.2016, ГОСТ 25100-2011, ГОСТ 20522-2012, ГОСТ 9.602-2016, СП 28.13330.2016, ГОСТ Р 21.1101-2013, ГОСТ 21-302-2013.

Основой для проведения полевых работ послужил топографический план масштаба 1:500. Планово-высотная привязка скважин выполнена инструментально. Система координат – местная, система высот – Балтийская.

Выполнено рекогносцировочное обследование территории по оценке рельефа территории, гидрографической сети, геологических и инженерно-геологических процессов.

Бурение проведено вращательным способом методом колонкового бурения, установкой УГБ-001. Пробурено 5 скважин, глубиной по 12,0 м, всего 60 м.

Отбор проб грунтов и монолитов из скважин проводился методом задавливания грунтоноса по ГОСТ 12071-2014. Отбор проб воды из скважин проводился пробоотборником по ГОСТ 31861-2012.

Статическое зондирование грунтов выполнено измерительной аппаратурой ТЕСТ (зонд II типа) в 5-ти точках.

Виды и степень коррозионной агрессивности грунтов и подземных вод к бетону, железобетону и металлическим конструкциям, определены в лабораторных условиях, в соответствии с таблицами СП 28.13330.2016. Коррозионная агрессивность грунтов к углеродистой стали выполнена в лабораторных условиях по определению УЭС и плотности катодного тока, согласно ГОСТ 9.602.2016.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов определена методом расчета, в соответствии с п. 5.5.3 СП 22.13330.2016. Определение степени морозной пучинистости грунтов определялось расчетным путем, в соответствии с п. 6.8 СП 22.13330.2016.

Лабораторные исследования по определению физико-механических свойств грунтов выполнены в испытательной лаборатории ОАО «КостромаТИСИЗ». Заключение № 92 о состоянии измерений в лаборатории выдано ФБУ «Костромской ЦСМ». Срок действия до 21 марта 2024.

Нормативные прочностные и деформационные свойства грунтов приняты методом сравнения и сопоставления характеристик, полученных, по результатам полевых и лабораторных испытаний, по региональным таблицам, по физическим характеристикам лабораторных определений, в соответствии с таблицами приложения А СП 22.13330.2016.

Нормативные физико-механические характеристики грунтов устанавливаются на основе статистической обработки результатов лабораторных и полевых испытаний грунтов по ГОСТ 20522-2012, согласно требований СП 22.13330.2016. Расчетные характеристики грунтов определяются в соответствии с п. 5.3.20 СП 22.13330.2016.

#### **4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:**

Инженерно-экологические изыскания на объекте выполнены на основании договора и в соответствии с техническим заданием Заказчика и

программой работ на выполнение инженерно-экологических изысканий в сентябре-декабре 2022 года.

Лабораторные работы выполнялись в лабораториях ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ивановской области», ООО «ГАММА».

В период инженерно-экологических изысканий были выполнены следующие виды работ:

- сбор и обобщение опубликованных и фондовых сведений, о состоянии компонентов природной среды, наличии территорий с особым режимом использования, объектах культурного наследия, возможных источниках загрязнения атмосферного воздуха, почв, подземных и поверхностных вод, донных отложений, подбор картографического материала;

- рекогносцировочное обследование территории;

- маршрутные наблюдения с описанием различных компонентов природной среды и ландшафтов в целом, состояния наземных и водных экосистем, возможных источников загрязнения и визуальных признаков загрязнения;

- оценка химического воздействия на атмосферный воздух;

- исследование и оценка загрязнения почв и грунтов;

- оценка загрязнения поверхностных вод;

- изучение опасных природных и природно-антропогенных процессов экологического характера;

- радиологические исследования и измерения (гамма-съемка, плотность потока радона);

- оценка и измерение физических воздействий (уровня шума, ЭМП);

- лабораторные исследования проб;

- камеральная обработка материала;

- составление технического отчета.

Целью инженерно-экологических изысканий является оценка воздействия проводимых работ по объекту на состояние окружающей природной среды. Главная цель изысканий – определение химического состава основных компонентов окружающей природной среды и их возможного фонового загрязнения; оценка состояния компонентов природной среды до начала строительства объекта; получение необходимых параметров для прогноза изменения природной среды в зоне влияния сооружения при строительстве объекта; дать рекомендации по организации природоохранных мероприятий.

Основными наблюдаемыми показателями являются показатели качества атмосферного воздуха, почв, а также радиационный фон объекта, физические факторы (шум), установленные государственными стандартами.

Целями проведения инженерно-экологических изысканий, при выполнении данного отчета явились:

- комплексная оценка современного состояния окружающей природной среды и социально-экономической сферы на исследуемой территории;
- прогнозирование возможных негативных последствий, возникающих в процессе строительства и эксплуатации объекта;
- выработка предложений по снижению данных последствий до допустимых уровней.

Для оценки санитарно-гигиенического состояния почв на участке были проведены количественный химический, бактериологический и паразитологический анализы почвенных проб, радиологический.

При подготовке раздела по современному состоянию природной среды района исследований, кроме результатов собственных изысканий были использованы статистические и фондовые материалы, научные труды, доступный ресурс интернет-сайтов и научные публикации по данной тематике.

В результате проведенных исследований была собрана информация, необходимая для характеристики состояния компонентов природной среды и экосистем в целом, на основе которой составлен настоящий технический отчет.

В результате выполненных работ были решены следующие задачи:

- собрана и обобщена информация о состоянии окружающей среды в районе расположения проектируемого объекта;
- выявлены основные существующие источники и виды воздействий на компоненты окружающей среды;
- собрана и проанализирована фактическая информация о состоянии отдельных компонентов окружающей среды и ландшафтов в целом, полученная в результате изыскательских работ, в том числе о радиационной обстановке в зоне влияния проектируемых объектов.

Полученные значения могут быть использованы на дальнейших стадиях проектирования при расчете уровней шума в помещениях проектируемого здания и при оценке воздействия планируемого строительства на прилегающие территории.

Оформление материалов инженерных изысканий выполнено с помощью компьютерных программ «AutoCAD», «Microsoft Excel» и «Microsoft Word». Весь комплекс инженерных изысканий выполнен в соответствии с требованиями действующих нормативных документов в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 и других действующих нормативных документов, и инструкций.

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

### 4.1.3.1. Инженерно-геологические изыскания:

- техническое задание на выполнение инженерно-геологических работ подписано исполнителем и утверждено заказчиком. Задание дополнено недостающими данными, согласно требований п.4.15-п.4.17, п.6.3.1.3 СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства». Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96; п.4.4, п.7.1.9, п.7.2.6 СП 446 1325800.2019 «Инженерно-геологические изыскания для строительства». Общие правила производства работ;

- программа инженерно-геологических работ согласована с заказчиком, согласно требований п.4.18 СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства». Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;

- представлены расчеты степени пучинистости грунтов в зоне промерзания – песка мелкого ИГЭ-1а,1б,1в – средней степени водонасыщения, в соответствии с п. 6.8 СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений», в соответствии с требованиями п.6.3.1.5 СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства». Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.

## 4.2. Описание технической части проектной документации

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

Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
<b>Пояснительная записка</b>			
	pdf	1d56сacc	Пояснительная записка
	sig	3006709f	
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>			
	pdf	9cf5fac7	Схема планировочной организации земельного участка
	sig	140d7733	
<b>Объемно-планировочные и архитектурные решения</b>			
	pdf	efaf6cc7	Объемно-планировочные и архитектурные решения
	sig	2b0c6ab8	
<b>Конструктивные решения</b>			
	pdf	7eb97c19	Конструктивные решения
	sig	fdde4ab8	

	pdf	d2b2c078	
	sig	33aa3639	

**Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения**

**Система электроснабжения**

	pdf	e5767775	Система электроснабжения
	sig	4d21aef4	
	pdf	5c4947c0	
	sig	4689a9ca	

**Система водоснабжения**

	pdf	41e5ddb3	Система водоснабжения
	sig	addfb756	

**Система водоотведения**

	pdf	de023437	Система водоотведения
	sig	bc99efd6	
	pdf	0c72d213	
	sig	12953cf7	

**Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети**

	pdf	5fc403ea	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
	sig	13a856fe	

**Сети связи**

	pdf	1790130c	Сети связи
	sig	b7a00bc1	

**Система газоснабжения**

	pdf	e692284d	Система газоснабжения
	sig	0a9b5202	

**Проект организации строительства**

	pdf	ef789ebe	Проект организации строительства
	sig	5715fe58	

**Мероприятия по охране окружающей среды**

	pdf	a24a7ed4	Мероприятия по охране окружающей среды
	sig	eac82b58	

**Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности**

	pdf	769f69e4	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	sig	e6d3c3b8	

**Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства**

	pdf	b2f4809d	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
	sig	b9305175	

**Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства**

	pdf	93d4c9af	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства
	sig	3fe47ad9	

pdf	f514dfd9	мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетических
sig	25a12c65	приборов учета используемых энергетических ресурсов

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

### 4.2.2.1. В части схем планировочной организации земельных участков

Раздел проектной документации «Схема планировочной организации земельного участка» разработан на основании задания на проектирование, градостроительного плана земельного участка №РФ-37-2-02-0-00-2022-0879 с учетом существующей застройки и топографической съемки.

Земельный участок, выделенный под застройку, расположен по адресу: Ивановская область, город Иваново, проезд Бакинский. Кадастровый номер участка 37:24:040701:3460, площадь участка 2349 м<sup>2</sup>.

Земельный участок расположен в территориальной зоне многоэтажной жилой застройки Ж-3. Градостроительный регламент установлен. Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов России – отсутствуют. Земельный участок свободен от капитальной застройки.

В рамках проектных решений на земельном участке предполагается размещение 9-ти этажного многоквартирного многоэтажного жилого дома. Также проектными решениями предусматривается размещение площадок общего пользования различного назначения (площадка для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста; площадка для отдыха взрослого населения; площадка для установки мусоросборников; площадки для размещения машино-мест, в том числе за границами отведённого земельного участка).

Проектными решениями предусмотрено обеспечение жилого здания необходимым набором транспортных и пешеходных коммуникаций. Транспортное и пешеходное обслуживание объекта капитального строительства осуществляется от существующих и проектируемых внутриквартальных проездов. Проезды, гостевые парковки, а также тротуары запроектированы с асфальтобетонным покрытием.

В мероприятиях по инженерной подготовке территории учтены существующие условия площадки размещения здания. Инженерная подготовка предусматривает регулирование стоков, вертикальную планировку. Вертикальная планировка участка предусмотрена преимущественно в насыпи. Организация рельефа выполнена в проектных горизонталях, в соответствии с отметками сложившегося рельефа, с учетом высотного положения существующих дорог и существующей застройки.

Отвод поверхностных вод от проектируемого здания принят по свободно спланированной территории по средствам устройства ливневой канализации.

Проектом благоустройства территории предусмотрено обеспечение жилого здания подъездами для транспорта, пешеходными связями, площадками общего пользования различного назначения с установкой малых архитектурных форм. Также проектными решениями предусмотрено освещение территории.

Свободная территория участка, не подлежащая застройке и устройству твердых покрытий, озеленяется путем разбивки газонов, посадкой кустарников/деревьев.

Технические показатели

Площадь участка – 2349,00 м<sup>2</sup>.

- площадь застройки – 639,60 м<sup>2</sup>;

- площадь твердых покрытий – 476,40 м<sup>2</sup>;

- площадь озеленения – 935,60 м<sup>2</sup>;

- площадь песчано-гравийных площадок – 297,40 м<sup>2</sup>.

#### **4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений**

Проектной документацией предусмотрено строительство многоэтажного многоквартирного жилого дома.

Жилой дом – 1-секционный, 9-этажный, с подвальным этажом. Крыша – плоская, бесчердачная. Размеры здания в крайних осях – 21,88х24,85 м. Высота подвального этажа – 2,7 м. Высота жилых этажей – 3,0 м. Количество этажей – 10.

При входе в подъезд предусмотрен тамбур. Разность отметок тротуара и тамбура сведена к минимуму. Входная площадка имеет козырек.

Квартиры запроектированы одноуровневыми и предусматривают наличие жилых и вспомогательных помещений. Количество квартир – 54 шт., в том числе: 1-комнатных – 9 шт.; 2-комнатных – 19 шт.; 3-комнатных – 26 шт. В квартирах предусмотрены лоджии и балконы.

Для вертикального передвижения предусмотрена лестничная клетка типа Л1 и лифт грузоподъемностью 630 кг, обеспечивающий транспортирование человека на санитарных носилках или инвалидной коляске. Лифт с проходной кабиной, скорость – 1,0 м/с.

В подвальном этаже запроектированы кладовые жильцов, технические помещения и кладовая уборочного инвентаря. Выходы с этажа ведут непосредственно наружу. В наружных стенах предусмотрено два окна с прямками.

Кровля – плоская, с внутренним водостоком. Кровельное покрытие (верхний гидроизоляционный слой) – рулонный наплавляемый материал

Унифлекс ТКП. Выход на кровлю выполнен с лестничной клетки через противопожарную дверь 2-го типа.

Высота ограждений кровли, лоджий, балконов, лестничных маршей и площадок – 1,2 м.

Наружная отделка стен: до отметки +9,350 м – система навесных вентилируемых фасадов с облицовкой керамогранитными плитами, в качестве утеплителя приняты минераловатные плиты «ISOVER ВентФасад» толщиной 100 мм; выше отметки +9,350 м – система наружной теплоизоляции типа «CERESIT» с отделочным слоем из тонкослойной штукатурки, в качестве полимерного утеплителя применяется пенополистирол марки ПСБ-С-25, по ГОСТ 15588-86, средней плотности 16...17 кг/м<sup>3</sup>, группы горючести Г3 по ГОСТ 30244-94 толщиной 100 мм. Наружные стены ниже отметки 0,000 до уровня земли с облицовкой керамогранитными плитками, в качестве утеплителя принят XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO по ТУ 5762-012-56846022-2013 или аналог толщиной 80 мм.

Окна и балконные двери – из ПВХ-профилей с двухкамерными стеклопакетами. Остекление балконов и лоджий – из ПВХ-профилей одинарной конструкции с листовым стеклом. Наружные двери – стальные, по ГОСТ 31173-2016.

Отделка помещений общего пользования: потолки – известковая покраска (технические помещения), окраска вододисперсионной краской; стены – окраска вододисперсионной краской; полы – бетон класса В15 (технические помещения), керамическая плитка (лестничные марши – заводского изготовления, без отделки). В конструкции полов на 1 этаже предусмотрен теплоизоляционный слой. В конструкции полов влажных помещений предусмотрен гидроизоляционный слой.

Жилые комнаты и кухни имеют естественное освещение через световые проемы в наружных стенах. Продолжительность инсоляции обеспечена не менее 2-х часов не менее чем в одной жилой комнате в каждой квартире.

Защита помещений от шума обеспечивается рациональным объемно-планировочным решением жилого дома, применением ограждающих конструкций, обеспечивающих нормативную звукоизоляцию и виброизоляции инженерного оборудования.

#### **4.2.2.3. В части конструктивных решений**

Проектируемое здание представляет собой 9-и этажный объем с подвалом, прямоугольной конфигурации в плане, общими размерами в осях 24,85x21,88 м.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 132,62 м.

Конструктивная схема – здание 9-ти этажное с подвалом.

Фундамент – ленточный из сборных железобетонных плит толщиной 300мм и 500мм и фундаментных блоков.

Лестница – из Z-образных железобетонных маршей по серии 1.050.1-2.

Перекрытия и покрытие – сборные железобетонные плиты толщиной 220мм.

Наружные стены – сплошная кирпичная кладка толщиной 510мм и 640мм из силикатного кирпича марки СУРПо-М150/F35/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М100.

Наружная отделка стен до отметки +9,350 – система навесных вентилируемых фасадов с облицовкой керамогранитными плитами, в качестве утеплителя приняты минераловатные плиты «ISOVER ВентФасад» толщиной 100 мм.

Наружная теплоизоляция стен выше отметки +9,350 – система наружной теплоизоляции типа «CERESIT» с отделочным слоем из тонкослойной штукатурки. В качестве полимерного утеплителя применяется пенополистирол марки ПСБ-С-25, по ГОСТ 15588-86, средней плотности 16...17 кг/м<sup>3</sup>, группы горючести Г3 по ГОСТ 302 44-94 толщиной 100мм.

Кладку ограждений лоджий первого этажа выполнять толщиной 120мм из рядового полнотелого силикатного кирпича.

Возведение кладки должно выполняться в соответствии с требованиями СП 70.13330.2012, руководствуясь серией 2.130-1В.28 «Кирпичные стены сплошной кладки».

В уровне перекрытий и по периметру окон устанавливаются противопожарные рассечки из негорючего материала – плит «ISOVER Штукатурный Фасад» или аналог. Рассечки предусмотрено установить высотой не менее 150 мм. Допускается использовать для рассечек другие сертифицированные негорючие минераловатные плиты со средней плотностью не менее 145 кг/м<sup>3</sup> и с температурой плавления волокна не менее 1000оС.

Наружные стены ниже отметки 0,000 до уровня земли с облицовкой керамогранитными плитками, в качестве утеплителя принят XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO по ТУ 5762-012-56846022-2013 или аналог, толщиной 80 мм.

Кирпичные стены ниже -0,350 предусмотрено выполнить из керамического кирпича пластического прессования марки КР-р-по 250x120x65/1НФ/125/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе марки М100.

Кровля – плоская, рулонная, частично совмещенная.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой кирпичных продольных и поперечных сил и плит перекрытия. Прочность и устойчивость отдельных конструктивных элементов осуществляется путем устройства жестких узлов.

Фундаменты под стены запроектированы ленточные из сборных железобетонных фундаментных плит по ГОСТ 13580-85 и фундаментных блоков ГОСТ 13579-2018. Плиты укладывать на выровненное песчаное основание. При глинистых грунтах под подошвой фундамента устраивать песчаную подушку толщиной 100мм

Основанием фундаментов служат следующие грунты:

- песок мелкий коричневый средней степени водонасыщения, глинистый, средней плотности со следующими расчетными характеристиками:  $C=1\text{кПа}$ ,  $\varphi=30$  град,  $E=22\text{МПа}$ ,  $\rho=1,82\text{г/см}^3$ ;

- песок мелкий, плотный, средней степени водонасыщения со следующими расчетными характеристиками:  $C=5\text{кПа}$ ,  $\varphi=37$  град,  $E=37\text{МПа}$ ,  $\rho=2,00\text{г/см}^3$ .

Здание запроектировано с продольными несущими стенами из кирпича. До отметки +9,350 - система навесных вентилируемых фасадов с облицовкой керамогранитными плитами, в качестве утеплителя приняты минераловатные плиты «ISOVER ВентФасад» толщиной 100 мм.

Наружная теплоизоляция стен выше отметки +9,350 – система наружной теплоизоляции типа «CERESIT» с отделочным слоем из тонкослойной штукатурки. В качестве полимерного утеплителя применяется пенополистирол марки ПСБ-С-25, по ГОСТ 15588-86, средней плотности 16...17 кг/м<sup>3</sup>, группы горючести Г3 по ГОСТ 302 44-94 толщиной 100мм, при коэффициенте теплопроводности утеплителя  $\lambda=0,043\text{ Вт/(м}\cdot\text{°C)}$ .

В уровне перекрытий и по периметру окон устанавливаются противопожарные рассечки из негорючего материала – плит «ISOVER Штукатурный Фасад» или аналог. Рассечки установить высотой не менее 150 мм. Допускается использовать для рассечек другие сертифицированные негорючие минераловатные плиты со средней плотностью не менее 145 кг/м<sup>3</sup> и с температурой плавления волокна не менее 1000°С.

Система теплоизоляции «CERESIT» должна выполняться строго в соответствии с СП12-101-98 «Технические правила производства наружной теплоизоляции зданий с тонкой штукатуркой по утеплителю» и СТО 58239148-001-2006 «Системы наружной теплоизоляции стен зданий с отделочным слоем из тонкослойной штукатурки «CERESIT»» фирмой-подрядчиком, имеющим лицензию на данный вид деятельности.

Наружные стены ниже отметки 0,000 до уровня земли с облицовкой керамогранитными плитками, в качестве утеплителя принят XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO по ТУ 5762-012-56846022-2013 или аналог, толщиной 80 мм.

Технический этаж здания запроектирован холодным, утепление пола (покрытие жилого помещения) выполняется пенополистиролом, толщиной 200 мм, при коэффициенте теплопроводности утеплителя  $\lambda=0,043\text{ Вт/(м}\cdot\text{°C)}$ . Пароизоляция – стеклогидроизол. Основное покрытие кровли – рулонный кровельный наплавляемый материал «Унифлекс» – 2 слоя.

В утеплении стен лестничной клетки, примыкающих к квартирам, стен, перегородок и потолка тамбура 1-го этажа, используются теплоизоляционные плиты из минеральной ваты с коэффициентом теплопроводности  $\lambda=0,041$  Вт/(м·°С). В качестве звукоизоляционного материала в межквартирных перегородках принят минераловатный утеплитель Изовер Стандарт (или аналог).

Окна – ПВХ профиль с двухкамерным стеклопакетом.

В соответствии с нормами СП 50.13330.2018, требования тепловой защиты выполнены при соблюдении параметров:

Санитарно-гигиенический, включающий температурный перепад между температурами внутреннего воздуха и на поверхности ограждающих конструкций и температуру на внутренней поверхности выше температуры точки росы.

Удельный расход тепловой энергии на отопление здания, позволяющий варьировать величинами теплозащитных свойств различных видов ограждающих конструкций зданий с учетом объемно-планировочных решений здания и выбора систем поддержания микроклимата для достижения нормируемого значения этого показателя.

Перегородки и перекрытия здания обеспечивают нормативную звукоизоляцию в соответствии со СП 51.13330.2011 «Защита от шума», СП 23-103-2003 «Проектирование звукоизоляции ограждающих конструкций жилых и общественных зданий».

Окна квартир с двухкамерными стеклопакетами – защита от внешних источников шума.

Использование строительно-акустических мероприятий позволяет обеспечить в жилых помещениях уровень шума, не превышающий допустимый как в дневное, так и в ночное время суток.

Помещения имеют нормальный температурно-влажностный режим. В качестве гидроизоляции туалетов проектом предусмотрена обмазка битумной мастикой за 2 раза.

В здании отсутствуют источники газовой выделений, источники избыточного тепла и электромагнитных излучений.

Металлические косоуры оштукатуриваются по сетке 20-2,0 ГОСТ 5336-80 цементно-песчаным раствором толщиной 30 мм

Полы мест общего пользования: коридоры, тамбуры – керамическая плитка; лестничные площадки – краска по бетону; лестничные марши – заводского изготовления (без отделки). Полы нежилых помещений – цементно-песчаная стяжка. Полы квартир: жилые комнаты, прихожие, кухни – цементно-песчаная стяжка без покрытия со звукоизоляционным слоем из «Стизола».

Внутренняя отделка мест общего пользования: стены-декоративная штукатурка «Короед», потолки – окраска вододисперсионной краской.

По заданию на проектирование здание сдается в эксплуатацию без полной внутренней отделки квартир.

При проектировании кровли учтены требования СП 17.13330.2017 «Кровли», противопожарные и санитарные нормы, а также нормы технологического проектирования.

Кровля: плоская, рулонная, частично совмещенная. Пароизоляция – стеклогидроизол, утеплитель – пенополистирол, толщиной 200 мм, основное кровельное покрытие – рулонный кровельный наплавляемый материал «Унифлекс» – 2 слоя. Водосток организованный, внутренний.

Перегородки – межквартирные из двух силикатных пазогребневых блоков ТУ 5741-002-05307602-97 толщиной 70 мм, с воздушным зазором 50 мм между ними, с заполнением волокнистым звукоизоляционным материалом. Перегородки внутриквартирные из блоков силикатных пазогребневых ТУ 5741-002-05307602-97 толщиной 70 мм.

В качестве антикоррозионного мероприятия принята обмазка битумной мастикой «Технониколь 24» за два раза, для всех железобетонных конструкций подземной части здания, соприкасающихся с грунтом. Для защиты от увлажнения грунтов обратной засыпки, по периметру здания устраивается отмостка из бетона класса В10 с уклоном 1:15 от здания и шириной 1 м.

Работы по гидроизоляции должны проводиться в соответствии с технологическим регламентом на проектирование и выполнение работ по гидроизоляции и антикоррозионной защите монолитных и сборных бетонных и железобетонных конструкций

Полы в санузлах запроектированы на 20мм ниже уровня пола примыкающих помещений. В конструкции полов влажных помещений предусмотрен гидроизоляционный слой.

#### **4.2.2.4. В части систем электроснабжения**

По степени надежности электроснабжения потребители объекта «Многоквартирный жилой дом по адресу: г. Иваново, Бакинский проезд» относятся ко II категории надежности, системы аварийного освещения, противопожарных устройств, слаботочного оборудования, лифтов – к I категории надежности.

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

Расчетная присоединяемая мощность электроприемников жилого дома составляет 86,15 кВт.

Наружное электроснабжение

Электроснабжение жилого дома выполнено от вновь проложенных сетевой организацией КЛ-0,4 кВ от вновь построенной ТП-645 кВ до ВРУ1 и

ВРУ2. Электроснабжение выполнено согласно техническим условиям ПАО Россети Центр и Приволжье №102-36/58/371022952.

Внешнее электроснабжение жилого дома осуществляется по двум взаиморезервируемым кабельным линиям 0,4 кВ от точки присоединения до вводно-распределительного устройства ВРУ.

#### Внутреннее электроснабжение

Основными потребителями электроэнергии являются технологическое, бытовое и осветительное оборудование.

Для ввода и распределения электроэнергии предусмотрено два вводно-распределительных устройства (ВРУ1 и ВРУ2), расположенных в специально выделенном помещении (электрощитовой).

Электрощитовая расположена в подвале. В электрощитовой установлены: вводно-распределительные панели, распределительная панель, распределительные щиты, устройства АВР.

Для потребителей I категории надежности электроснабжения жилого дома предусмотрено устройство АВР.

Общедомовые приборы учёта электроэнергии располагаются в электрощитовой жилого дома. Поквартирные приборы учёта электрической энергии располагаются в этажных щитах, расположенных на каждом этаже в квартирном коридоре. Устройства сбора и передачи данных от приборов учёта электроэнергии устанавливает энергосбытовая компания.

Учет электроэнергии выполняется через счетчики типа Квант ST1000 и Квант ST2000.

В многоквартирном жилом доме предусмотрены рабочее, аварийное освещение (220В), ремонтное освещение (36В).

Для ремонтного освещения в технических помещениях применен ящик ЯТП-0,25 с трансформатором 220/36В мощностью 250Вт со встроенными однополюсными автоматическими выключателями и двухполюсной розеткой.

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

Распределительные и групповые сети выполняются кабелями с медными жилами ВВГнг(А)-LS, ВВГнг(А)-FRLS.

#### Защитные меры безопасности

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

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

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

На вводе в здание ГЗШ повторно заземлена.

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

Для повторного заземления PEN (РЕ) проводника и выравнивания потенциалов относительно земли на вводе в здание предусмотрено устройство защитного заземления, выполненное из вертикальных электродов (оцинкованный стальной уголок сечением 50x50x5мм) и оцинкованной стальной полосы сечением 40x5мм, проложенной по периметру здания по методу замкнутого контура.

Заземление дизельной электростанции (ДЭС) выполнено так же из вертикальных электродов (оцинкованный стальной уголок сечением 50x50x5мм) и оцинкованной стальной полосы сечением 40x5мм.

**Молниезащита**

Молниезащита здания выполняется путем установки на кровле активного молниеприемника М1 типа FOREND.

Острые головки молниеприемника должно находиться на 3м выше защищаемого объекта. При помощи контрольного соединителя сталь диаметром 8мм непосредственно соединяют с мачтой, на которой закреплена головка. Токоотводы из ст. диаметром 8 мм горячего цинкования 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.

Для токоотвода предусмотрен контур заземления, состоящий из 3-х вертикальных электродов из стали горячего цинкования диаметром 16 мм длиной 3м, соединенных между собой стальной полосой горячего цинкования 30x3 мм длиной 3м.

Заземлители располагаются на расстоянии не менее 1м от фундаментов.

Защита от вторичных проявлений молнии, от статического электричества и от заноса высокого потенциала обеспечивается присоединением металлических коммуникаций на вводе в здание к заземляющему устройству.

#### **4.2.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения**

**Система водоснабжения**

Проект водоснабжения выполнен на основании технических условий АО «Водоканал» г. Иваново на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения №101/05 от 05.09.2022.

Источник водоснабжения – городской водопровод  $\varnothing 300$  мм, проходящий по проезду Бакинскому. Точка подключения жилого дома – ввод водопровода  $\varnothing 110$  мм в подвал дома.

Проектирование и строительство сетей от существующего водопровода до границы инженерно-технических сетей водоснабжения проектируемого жилого дома выполняет АО «Водоканал» г. Иваново.

Пересечение ввода водопровода со стенами подвала выполнено в соответствии с серией 5.905-26.08 «Уплотнение вводов инженерных коммуникаций газифицированных зданий и сооружений».

Наружное пожаротушение предусмотрено от существующих пожарных гидрантов. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/с.

Расчетный расход воды составляет 15,36 м<sup>3</sup>/сут, в т.ч.:

- хозяйственно-питьевое водоснабжение: 13,92 м<sup>3</sup>/сут. (2,97 м<sup>3</sup>/ч; 1,40 л/с);

- полив территории – 1,44 м<sup>3</sup>/сут.

Для учета воды на вводе водопровода в здание запроектирован водомерный узел с водомером ВМ(и)-32 с импульсным датчиком.

Учет расходов воды в сети водоснабжения встроенных помещений осуществляется от заводомерной сети дома с установкой водомера DRC-15 (i) с импульсным датчиком.

Для поквартирного учёта воды и учета воды во встроенных помещениях предусмотрена установка счётчиков Ду15.

Для обеспечения нормальной работы приборов учёта перед водомерами установлены магнитные фильтры.

Гарантированный напор в сети водопровода составляет 21 м.

Необходимый напор в сети водопровода на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома – 62,85 м.

С целью обеспечения необходимого напора хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектирована установка повышения давления АЛЬФА СПДс 2 CDM 5-10 (1 рабочий, 1 резервный) с показателями: Q=1,40 л/с, H=42,0 м. Система автоматики обеспечивает пуск и регулирование частоты вращения электродвигателей насосов с помощью частотного преобразователя. Насосная установка установлена на виброоснование, на напорном и всасывающем патрубках предусмотрены вибровставки.

В санузлах, на сети холодного водоснабжения, предусмотрен отдельный кран для присоединения устройства внутриквартирного пожаротушения УПВ РОСА для использования его в качестве тушения жильцами загорания на ранней стадии его обнаружения.

Проектом предусмотрено поквартирное горячее водоснабжение от котлов, установленных на кухне.

Горячее водоснабжение КУИ запроектировано от электрического водонагревателя.

Внутренние магистральные сети и стояки хозяйственно-питьевого водопровода здания запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75\*; поквартирная разводка – из полипропиленовых труб PPRC по ГОСТ 32415-2013. Изоляция магистральных трубопроводов и стояков холодного водопровода предусмотрена трубной изоляцией типа «К-Флекс».

На ответвлениях от магистральных сетей, у основания стояков водопровода и ответвлениях к котлам установлена запорная арматура. На вводах в квартиры с 1 по 6 этаж установлены регуляторы давления.

Проектом предусмотрено подключение газовых котлов к системе водоснабжения. Разводка сетей холодного и горячего водоснабжения и подключение санитарно-технического оборудования в квартирах будет осуществляться собственниками помещений после ввода объекта в эксплуатацию.

#### Система водоотведения

##### Бытовая канализация

Проект водоотведения выполнен на основании технических условий АО «Водоканал» г. Иваново на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения №101/05 от 05.09.2022.

Сброс канализационных стоков предусмотрен в существующий коллектор  $\varnothing 500$  мм.

Проектирование и строительство сетей от существующей канализации до границы инженерно-технических сетей бытовой канализации проектируемого жилого дома выполняет АО «Водоканал» г. Иваново.

Расход стоков составляет 13,92 м<sup>3</sup>/сут.

Внутренние самотечные сети хозяйственно-бытовой канализации запроектированы из полипропиленовых канализационных труб по ГОСТ 32414-2013, выпуски – из НПВХ труб по ГОСТ 32413-2013. На сетях канализации предусмотрена установка ревизий и прочисток. Вентиляционные стояки жилого дома выводятся на высоту 0,2м выше кровли.

Отвод стоков от санприборов КУИ предусмотрен в напорном режиме насосной установкой Sololift Grundfos. Для отвода стоков из помещений насосной станции и водомерного узла запроектированы прямки с установкой дренажных насосов ГНОМ 10-10д. Сети напорной канализации запроектированы из напорных полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013.

Для предотвращения распространения пожара проходы канализационных ПП труб через перекрытия выполнены с помощью противопожарных муфт.

Пересечение выпусков канализации со стенами подвала выполнено в соответствии с серией 5.905-26.08 «Уплотнение вводов инженерных коммуникаций газифицированных зданий и сооружений».

Разводка сетей бытовой канализации и подключение сантехнических приборов в квартирах выполняется собственниками помещений после ввода объекта в эксплуатацию.

#### Дождевая канализация

Проект водоотведения выполнен на основании технических условий МУП САЖХ г. Иваново на проектирование и строительство подъездной дороги и ливневой канализации №572 от 28.09.2022.

Сбор стоков запроектирован в дождеприемные колодцы. Колодцы на сети канализации запроектированы из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-2016 на основании ТП 902-09-22.84, 902-09-46.88.

Сброс стоков запроектирован в колодцы-отстойники, с последующим вывозом с перспективой подключения данного участка к развивающейся сети ливневой канализации города. Колодцы-отстойники запроектированы из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-2016.

Годовой объем дождевых и талых стоков с территории застройки составляет 1230,0 м<sup>3</sup>.

Суточный объем стока от расчетного дождя составляет 45,0 м<sup>3</sup>.

Наружные сети ливневой канализации запроектированы из труб из двухслойных полиэтиленовых гофрированных труб Корсис ПРО SN16 по ТУ 2248-001-73011750-2013 и ГОСТ Р 54475-2011.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания выполнен системой внутренних водостоков в проектируемые наружные сети дождевой канализации. В качестве водоприемников на кровле здания установлены водосточные воронки с электрообогревом.

Внутренние сети дождевой канализации запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с наружным и внутренним антикоррозионным покрытием и напорных НПВХ труб по ГОСТ Р 51613-2000. На сетях канализации предусмотрена установка ревизий и прочисток.

Для предотвращения распространения пожара проходы канализационных НПВХ труб через перекрытия выполнены с помощью противопожарных муфт.

Пересечение выпусков канализации со стенами подвала выполнено в соответствии с серией 5.905-26.08 «Уплотнение вводов инженерных коммуникаций газифицированных зданий и сооружений».

#### **4.2.2.6. В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения**

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» выполнен на основании архитектурно-строительных чертежей, технического задания на проектирование.

Для проектирования систем отопления и вентиляции температура наружного воздуха принята:

- в зимний период минус 29°C;
- в теплый период 26°C;

Средняя температура отопительного периода минус 3,9°C.

Продолжительность отопительного периода 214 суток.

#### Отопление

Источником теплоснабжения квартир являются газовые двухконтурные котлы с закрытой камерой сгорания, расположенные в помещениях кухонь.

Поддержание необходимых параметров внутреннего воздуха в квартирах в холодный период года обеспечивается водяной системой отопления с местными нагревательными приборами.

Теплоноситель в системах отопления – вода с диапазоном регулировки 80-60°C.

Системы отопления – двухтрубные горизонтальные с нижней разводкой тупиковым движением теплоносителя. Трубопроводы систем отопления запроектированы из полипропиленовых труб. Прокладка трубопроводов отопления осуществляется скрыто, в стяжке пола в гофротрубе. В качестве отопительных приборов предусмотрены конвекторы, оборудованные регуляторами температуры и клапанами для удаления воздуха. Слив теплоносителя предусмотрен через спускные краны.

В санитарных узлах для поддержания нормируемой температуры предусматриваются полотенцесушители.

Отопление технических помещений и МОП жилого дома осуществляется электроконвекторами со встроенными терморегуляторами.

Приборы отопления в лестничных клетках устанавливаются на высоте не менее 2,2 м от уровня площадок.

Установка отопительных приборов предусматривается под оконными проёмами вдоль наружных стен.

Компенсация температурных удлинений трубопроводов предусмотрена за счет естественных углов поворотов.

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

#### Вентиляция

Проектом предусмотрено устройство систем общеобменной приточно-вытяжной вентиляции с естественным побуждением движения воздуха.

Проектом предусмотрена естественная вытяжная вентиляция из помещений кухонь, ванных комнат и санитарных узлов.

Удаление воздуха предусматривается через вытяжные решетки в каналы-спутники, далее в общие шахты с установкой дефлекторов и выбросом воздуха выше уровня кровли.

Приток воздуха в помещения квартир предусмотрен за счет открывающихся створок оконных проемов.

Вентиляция электрощитовой, КУИ, помещений связи, насосной предусматривается с естественным побуждением осуществляется обособленными от жилых помещений вентканалами.

Вентиляция подвала – естественная, через окна-продухи и вентканалы в размере 0,5 – кратного воздухообмена.

Вытяжные шахты выше уровня кровли предусматривается теплоизолировать.

Воздуховоды систем вентиляции запроектированы класса герметичности «А». Воздуховоды с нормируемым пределом огнестойкости предусмотрены класса герметичности «В» с пределом огнестойкости EI30.

В местах пересечения воздуховодами противопожарных преград предусматривается установка нормально-открытых противопожарных клапанов или прокладка воздуховодов в огнезащите с требуемым пределом огнестойкости.

Проектом предусматриваются мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах отопления и вентиляции.

#### **4.2.2.7. В части систем связи и сигнализации**

Домофонная связь

Система домофонной связи выполнена на базе блока коммутации BEWARD KKM- 100S2 и вызывной панели BEWARD DKS 15374.

В состав системы кроме базового оборудования входят следующие элементы:

- этажные разветвители МК-SW10;
- устройства квартирные переговорные ТКП-01;
- электромагнитный замок ML-400;
- кнопка «ВЫХОД» KB-4;
- блок питания Accordtec 12/30.

Вызывная панель BEWARD DKS 15374 подключается к сети INTERNET для возможности просмотра изображения с камеры видеонаблюдения с помощью специального приложения.

#### **4.2.2.8. В части организации строительства**

В административном отношении участок строительства находится по адресу: Г. Иваново, Бакинский проезд. Кадастровый номер земельного участка 37:24:040701:3460. Территория строительства расположена на северо-западной окраине г. Иваново (Октябрьский район), на свободной от застройки территории. Дополнительных земельных участков не предусматривается.

Грунт для обратной засыпки фундаментов складирован на стройплощадке. Условия производства работ согласно проекту относятся к естественным.

Территория строительства расположена в г. Иваново, в районе дома 63 по проезду Бакинскому, имеет развитую транспортную инфраструктуру. К площадке имеются автомобильные подъезды. Въезды на строительную площадку осуществляются: транспортная связь участка с существующими автодорогами, производственной базой строительной организации, торговыми и производственными предприятиями осуществляется круглогодично, что обеспечивает нормальное снабжение строительства материальными и трудовыми ресурсами. Транспортная схема строительства: г. Фурманов – карьер песка, щебня 43км д. Голчаново – карьер песка 20 км.

Строительные материалы могут доставляться из следующих учреждений: ООО «Надежные Современные Технологии», г. Москва, представительство в г. Иваново, ООО ПКФ «Стройполимер» г. Иваново, ООО «Ив-СитиСнаб» г. Иваново, ЗАО «ЖЕЛЕЗОБЕТОН» г. Иваново, ОАО «КСК» г. Иваново, песчаный и щебеночный карьеры – ООО «Ивановское карьероуправление». Вывоз строительного мусора, растительного грунта для временного хранения и лишнего грунта производится на полигон ООО «Тополь», расположенный в Ивановском районе, вблизи от улицы Станкостроителей в 800 метрах юго-западнее окружной автодороги.

В городе и области достаточно рабочих кадров, которые возможно привлечь для осуществления строительства объекта. Привлечение местной рабочей силы позволит исключить расходы на перевозку и размещение иногородних рабочих.

При разработке раздела принято круглогодичное производство работ подрядным способом с 2-хсменной работой монтажного крана и 1,5 смены для остальных работ. Для погрузо-разгрузочных и монтажных работ применяются башенный кран КБ-401 со стрелой 30м.

Перечень работ подготовительного периода:

- очистка территории;

- устройство временного ограждения;
- устройство временных дорог;
- устройство пункта мойки колес;
- устройство временных инженерных коммуникаций;
- перенос существующих сетей и защита коммуникаций;
- установка знаков безопасности;
- устройство временных зданий;
- выполнить организацию поверхностного стока.

Временное ограждение выполняется из профлистов на деревянных стойках и лежнях в соответствии с требованиями ГОСТ 23407-78 «Ограждения инвентарных строительных площадок и участков производства строительного-монтажных работ». По периметру строительной площадки предусмотрено возведение сигнального ограждения. При въезде на строительную площадку и выезде с нее установлены информационные щиты с указанием наименования и местонахождения объекта, название собственника и (или) заказчика, (ген) подрядной организации, производящей работы, фамилии, должности и телефона ответственного производителя работ по объекту. По оси «1» установить ограждение с защитным козырьком. Временные дороги предусматриваются из сборных ж/б плит по песчаному основанию, шириной 6,0м. После окончания эксплуатации все временные дороги должны быть убраны. На выезде со стройплощадки предусматривается устройство пункта мойки колес автотранспорта «МД-К-2», а в зимнее время – пункт очистки от грязи. В зимнее время при температуре ниже 5°С моечные посты оборудуются компрессорами для сухой очистки колес сжатым воздухом. период от точек согласно ТУ, предоставленных застройщиком. Для сточных вод организуется дренажная система до ближайшего колодца городской сети. Трубы временного водопровода укладываются по земле.

Временное пожаротушение обеспечивается первичными средствами пожаротушения.

Сжатым воздухом – от передвижных компрессоров типа ЗИФ-ПВ-8/0,7; кислородом – подвозом кислорода в баллонах.

Перенос сетей и подземных коммуникаций, расположенных на участке строительства не предусматривается. Для предотвращения воздействия опасных факторов, зону строительного-монтажных работ предусмотрено ограничить линией запрещающих знаков безопасности согласно стройгенплана. Знаки безопасности предусмотрено выполнить по ГОСТ 12.4.026-2001, предусмотрено установить на земле на стойках высотой 2,5м. Знаки должны быть хорошо видны крановщику и освещены в темное время суток. Вблизи проездов автомашин стойки предусмотрено выполнить переставными.

Перемещение грузов вблизи линий запрещающих знаков должно производиться на высоте 0,5-0,7м выше рабочего уровня или монтажного горизонта, на малой скорости с применением оттяжек из лавсанового или пенькового каната диаметром 19-24мм, во избежание раскачивания или вращения груза. Вынос грузов за линию запрещающих знаков запрещен. Выполнена установка на строительной площадке пожарных щитов в соответствии с «Правила противопожарного режима В РФ», утвержденные постановлением Правительства от 25.04.2012 № 390, устройство открытых площадок складирования строительных материалов и конструкций в соответствии с нормативными требованиями. В качестве временных зданий применяются передвижные бытовки контейнерного типа. Располагаются временные здания и сооружения на свободной площадке вне опасной зоны работы башенного крана. Доступ во временные здания производится только при неработающем кране. Организация поверхностного стока осуществляется вертикальной планировкой, а собранные сточные воды удаляются с помощью сети наземной «ливневой канализацией» (водостоки).

Перечень работ основного периода:

- земляные работы;
- монтаж сборных конструкций;
- каменная кладка.
- кровельные и отделочные работы.
- сварочные работы.
- внутренние санитарно-технические и электромонтажные работы.
- прокладка наружных коммуникаций.

Разработка грунта в котлованах и траншеях предусмотрено производить экскаватором обратная лопата марки ЭО-3322 или другим с ёмкостью ковша 0,4-0,65 м<sup>3</sup>. Котлован разрабатывается с откосами. Срезка растительного слоя грунта осуществляется бульдозером ДЗ-42. Зачистку дна до проектных отметок производить вручную. Обратную засыпку пазух фундаментов и вертикальную планировку производить бульдозером марки ДЗ-42, в недоступных местах производить экскаватором с оборудованием обратная лопата с ёмкостью ковша 0,4-0,65 м<sup>3</sup>, а также вручную. По окончании обратной засыпки сразу предусмотрено выполнить предварительную планировку и грунт, оставшийся после обратной засыпки распланировать по площадке. Излишний грунт предусмотрено увести на ближайший полигон ТБО. Уплотнение грунта выполняется пневмотрамбовками И-159 и ручными трамбовками.

Строительно-монтажные работы при строительстве надземной части здания предполагается выполнить башенным краном КБ-401 с длиной стрелы 30,0м. Высота подвеса стрелы крана КБ-401 составляет 49,7м. Привязка башенного крана к зданию составляет 4,7 метра от оси крана до стены здания. В опасные зоны попадает проезжая часть временной дороги.

Рельсовые пути башенного крана, колея 6м, длина 37,25 м. Кран устанавливается на рельсовом пути. Высота свободно стоящего крана 45м.

Сборные элементы складировуются в зоне действия крана. Монтаж элементов производится с приобъектного склада. Кирпич на строительную площадку доставлять автотранспортом в контейнерах или пакетами, раствор в автосамосвалах и перегружать в специальные бункера, подачу кирпича, раствора, подмостей необходимо осуществлять башенным краном КБ-401. Кирпичную кладку следует организовать по захваткам звеньями «пятёрка», состоящими из 3-х каменщиков и 2-х подручных. Кладку стен выше 1,2 м производить с инвентарных подмостей или инвентарных лесов. Кровельные и отделочные работы выполняются специализированными бригадами с применением предусмотренных ими средств механизации. Подачу кровельных материалов осуществлять башенным краном КБ-401.

Разработку грунта в траншее под наружные коммуникации рекомендуется разрабатывать экскаватором обратной лопата с емкостью ковша от 0,4-0,65 м<sup>3</sup> и в стесненных условиях и при пересечении с существующими сетями вручную с креплением стенок траншей. Работы по устройству коммуникаций канализации и водопровода кран выполняет с бровки траншеи при движении вдоль траншеи. Работы по устройству сетей выполняются короткими захватками с завершением на захватке полного комплекса работ. Складирование труб предусмотрено производить у места укладки на бровке траншеи. Разработку грунта под электрические кабели рекомендуется производить экскаватором лопата с емкостью ковша от 0,4-0,65 м<sup>3</sup> с вертикальными стенками, в местах пересечения с существующими коммуникациями и в особо стесненных условиях разработку грунта выполнять вручную. Прокладку кабеля рекомендуется выполнять способом «тяжения». Устройство сетей канализации предусмотрено выполнять от пониженных мест к повышенным. Обратную засыпку выполнять бульдозером, а в недоступных местах вручную. Складирования труб тепловых сетей предусмотрено производить на бровке траншеи. Обратную засыпку выполнять бульдозером марки ДЗ-42, в недоступных местах предусмотрено производить экскаватором с оборудованием обратной лопата с емкостью ковша 0,4-0,65 м<sup>3</sup>, а также вручную.

Сбор строительных отходов осуществляется на площадке временного хранения отходов в контейнерах или открытым способом отдельно по их видам, классам опасности и другим признакам, для того чтобы обеспечить их вывоз. Продолжительность хранения строительных отходов не более 3-х суток. Вывоз строительных отходов производится на полигон ООО «Тополь», расположенный в Ивановском районе, вблизи от улицы Станкостроителей, в 800 метрах юго-западнее окружной автодороги. Сжигание отходов и мусора, а также разогрев материалов на кострах запрещается. Не допускается при уборке мусора сбрасывать его с этажей здания без применения закрытых лотков и бункеров-накопителей. Для отвода бытовых стоков использовать туалеты-био.

Проект организации строительства содержит: перечень видов строительных и монтажных работ, конструкций подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов; обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения здания; предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на строительную площадку конструкций; предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля; перечень работ основного периода строительства; обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах и механизмах, транспортных средствах, в воде и энергоресурсах, во временных зданиях и сооружениях, обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов и конструкций; основные указания по технике безопасности; требования по пожарной безопасности, мероприятиями по утилизации строительных отходов и защите от шума; общие указания по производству работ в зимнее время; мероприятия по охране окружающей среды в период строительства, требования к перечню мероприятий по охране труда; мероприятия по охране объектов в период строительства, обоснование принятой продолжительности строительства, стройгенплан.

Продолжительность строительства – 36 месяцев, продолжительность подготовительного периода – 1,0 месяц, максимальное число работающих 125 человек.

#### **4.2.2.9. В части пожарной безопасности**

В разделе произведен анализ противопожарных расстояний от объекта до смежных зданий и сооружений.

К зданию предусмотрен подъезд пожарной техники с двух сторон.

В разделе произведен анализ пожарно-технических характеристик строительных конструкций.

Жилой дом запроектирован с подвальным этажом с размещенными в нем кладовыми для жильцов, техническими помещениями, инженерными коммуникациями.

Степень огнестойкости объекта – II, класс конструктивной пожарной опасности – С0, класс функциональной пожарной опасности – Ф 1.3.

В разделе произведен анализ пожарно-технических характеристик строительных конструкций.

Наружные и внутренние стены жилого дома, стены лестничных клеток и лифтовых шахт запроектированы из силикатного полнотелого рядового кирпича.

Плиты перекрытий и покрытий – железобетонные сборные.

Участки наружных стен в местах примыкания к междуэтажным перекрытиям (междуэтажные пояса) запроектированы глухими высотой не менее 1,2 м.

Противопожарные двери в зонах безопасности (лестничной клетке) запроектированы с пределом огнестойкости не менее EI 60.

Надземные этажи с хозяйственными кладовыми следует разделять противопожарными стенами 2-го типа или перегородками 1-го типа на части площадью не более 500 м – в несекционных жилых домах, а в секционных домах – по секциям. Подвальный этаж разделен противопожарными перегородками 1-го типа на части площадью не более 250 м. Части этажа с кладовыми отделены от помещений другого назначения на этаже, а также от технических помещений, технических коридоров и коридоров для прокладки коммуникаций здания противопожарными перегородками 1 -го типа.

В разделе произведен анализ количества и конструктивного исполнения эвакуационных путей и выходов.

В подвальном этаже запроектировано 2 эвакуационных выхода непосредственно наружу.

Для связи между этажами предусматривается л/к типа Л1. Каждая квартира, расположенная на высоте более 15 м, обеспечена аварийным выходом.

Система пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией выполнена на базе комплекса технических средств интегрированной системы безопасности «РУБЕЖ» с использованием ПИ:

- адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели ИПР-212-64-R3;
- адресные ручные пожарные извещатели ИПР 513-11ИКЗ-А-R3;
- автономные пожарные извещатели «ИП 212-142».

На объекте предусмотрена система оповещения 1 типа, с использованием звукового оповещения с использованием оповещатели звуковые «Иволга ПКИ-1».

Передача на пост пожарной охраны с круглосуточным пребыванием дежурного персонала происходит при помощи объектовой станции ПАК «Стрелец мониторинг» исп.2.

Наружное пожаротушение осуществляется от двух пожарных гидрантов. Разработана графическая часть раздела.

#### **4.2.2.10. В части объемно-планировочных и архитектурных решений**

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

В соответствии с нормативными требованиями по обеспечению доступа инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями

передвижения (МГН), в проектной документации предусмотрены следующие мероприятия:

- ширина пешеходных путей на участке 2,0 м;
- покрытие пешеходных дорожек и тротуаров выполнено из твердых материалов, ровным, не создающим вибрацию при движении по нему;
- продольный уклон путей движения не превышает 5%, поперечный – 2%;
- в местах пересечения пешеходных и транспортных путей, имеющих перепад высот, пешеходные пути обустраиваются бордюрными пандусами;
- на стоянке около дома предусмотрено 2 машино-места для автотранспорта МГН с габаритами 6,0х3,6 м;
- разность отметок тротуара и входной площадки при входе в подъезд сведена к минимуму, площадка имеет навес и водоотвод;
- параметры дверных проемов и тамбура при входе обеспечивают доступность жилого дома для МГН, включая инвалидов, передвигающихся на креслах-колясках;
- в качестве вертикального транспорта предусмотрен лифт, обеспечивающий возможность транспортирования человека на носилках или инвалидной коляске, лифт с проходной кабиной и остановкой на уровне пола входного тамбура;
- эвакуация людей групп мобильности М1-М3 с жилых этажей осуществляется по лестнице, размещенной в лестничной клетке типа Л1;
- на путях эвакуации для инвалидов групп мобильности М4 или НТ на всех этажах предусмотрены пожаробезопасные зоны 4-го типа, расположенные на площадках лестничной клетки.

Заданием на проектирование размещение квартир для инвалидов в жилом доме не предусмотрено.

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

Проектная документация разработана на 9-этажный многоквартирный жилой дом.

Для отопления и горячего водоснабжения квартир жилого дома предусмотрены настенные двухконтурные газовые котлы с закрытой камерой сгорания фирмы «BAXI» марки EcoClassic. Отопление мест общего пользования и технические помещения здания отапливаются электрическими нагревательными приборами типа электрический конвектор.

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

Обеспечение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций здания подтверждено результатами теплотехнических расчетов. Представлен энергетический паспорт здания.

Проектом предусматривается:

- здание компактной формы, которая обеспечивает существенное снижение расхода тепловой энергии на отопление здания;
- более теплые и влажные помещения располагаются преимущественно у внутренних стен здания;
- в жилую часть предусмотрен теплый вход с тамбуром;
- основные площади светопрозрачных конструкций помещений квартир ориентированы на запад, юг и восток;
- для основного отопления, в качестве отопительных приборов, в проекте применяются биметаллические радиаторы с высоким коэффициентом теплоотдачи;
- отопительные приборы оснащены регулирующими клапанами с терморегуляторами;
- воздуховоды и оборудование, соприкасающееся с холодным воздухом изолированы тепло и огнезащитными материалами.

Проектные решения по рациональному использованию воды, ее экономии:

- на вводе водопровода в жилой дом и в каждую квартиру предусмотрена установка счетчиков холодной воды;
- на трубопроводах холодного и горячего водоснабжения на вводах в квартиры с 1-го по 6-й этаж предусмотрена установка регуляторов давления;
- трубопроводы холодного и горячего водоснабжения запроектированы из полипропиленовых труб;
- водоразборная арматура запроектирована с керамическими уплотнениями;
- применение унитазов с экономичным сливным бачком (в двух режимах);
- установка надежной водосберегающей водоразборной арматуры для исключения утечек воды;
- применение высокоэффективной трубопроводной изоляции для снижения потерь тепла.

Проектные решения по экономии электроэнергии:

- трехфазный ввод, неравномерность нагрузки по фазам не превышает 15%;
- установка силовых распределительных пунктов в центре электрических нагрузок;
- использование кабелей с медными жилами;

- сечение кабелей выбрано с учётом максимальных коэффициентов использования и одновременности;

- для освещения помещений применены энергоэффективные источники света – светодиодные светильники и лампы;

- система управления освещением помещений, обеспечивает отключение части светильников, в соответствии с изменением естественной освещенности.

Проектные решения по экономии тепла:

- наружные ограждающие конструкции приняты с теплотехническими показателями в соответствии с требованиями СП 50.13330;

- проект отопления предусматривает регулирование количества теплоносителя, поступающего в нагревательный прибор системы отопления здания в зависимости от изменения параметров наружной среды;

- установка регулирующих клапанов для балансировки системы отопления, клапан совмещает в себе две функции: возможность балансировки и регулирования, что позволяет снизить капитальные затраты в два раза;

- эффективная изоляция трубопроводов теплоснабжения магистральных трубопроводов систем отопления.

Инженерные системы здания оснащены коллективными (общедомовыми) и индивидуальными приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Класс энергосбережения здания по проектным данным – «А+».

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 осмотра, 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.

#### **4.2.2.11. В части систем газоснабжения**

Основанием для подключения проектируемого объекта к сети газораспределения являются технические условия на подключение (технологическое присоединение) газоиспользующего оборудования к сетям газораспределения №70-003118 (453) от 17.11.2022.

Рассмотренным проектом предусматривается наружное и внутреннее газоснабжение многоквартирного девятиэтажного жилого дома расположенного по адресу: г. Иваново, Бакинский проезд, кадастровый номер земельного участка 37:24:010701:3460. Общее количество газифицируемых квартир жилого дома – 54 шт., максимальный часовой расход газа на весь дом – 94,3 нм<sup>3</sup>/час.

Местом подключения проектируемого надземного газопровода из труб стальных Ø159x4,5 мм является проектируемый надземный стальной газопровод природного газа низкого давления Ду 150 мм на выходе из земли перед газифицируемым домом, после проектируемых крана Ду150 мм и электроизолирующего соединения Ду 150 мм. Давление газа в месте подключения 0,0015-0,002 МПа.

Далее по стене газифицируемого жилого дома проектируемый газопровод низкого давления прокладывается из труб стальных электросварных прямошовных по ГОСТ 10704-91 Ø159x4,5 мм, Ø108x4,0мм, Ø76x3,5 мм и Ø57x3,5 мм.

Прокладка газопроводов по фасаду здания предусматривается над окнами первого этажа и над дверями. Для отключения газовых стояков жилого дома на каждом стояке Ø57x3,5 мм предусматривается установка отключающего устройства Ду50мм. Отключающие устройства устанавливаются на наружной стене здания на расстоянии не менее 500 мм от оконных и дверных проемов. Вводы газопроводов Ø57x3,5 мм с улицы предусматриваются в кухни первого этажа.

Надземный газопровод защищается от атмосферной коррозии путем нанесения 2 слоев грунтовки и 2 слоев эмали.

Все газовое оборудование размещается в помещении кухонь. Для нужд отопления, горячего водоснабжения и приготовления пищи в каждой квартире устанавливается:

- газовый теплогенератор с закрытой камерой сгорания VaXi ECO Classic максимальной полезной тепловой мощностью в режиме «отопление» – 14 кВт (в двух и трех комнатных квартирах, всего в доме 45 штуки) или 10 кВт (в однокомнатных квартирах, всего в доме 9 шт.) максимальной полезной тепловой мощностью в режиме «ГВС» 24 кВт.

- плита газовая 4-конфорочная.

На вводе газопровода в каждую кухню, по ходу движения газа, устанавливается следующее оборудование:

- клапан термозапорный Ду 20мм;
- кран шаровой Ду 20мм;
- фильтр газовый Ду 20 мм;
- клапан электромагнитный отсечной Ду 20мм;
- счетчик расхода газа СГБМ-4

Устройство системы внутреннего газоснабжения жилого многоквартирного дома выполняется в 2 этапа:

- 1 этап: прокладка общедомовых стояков, подводок к поквартирным потребителям, установка бытовых газовых счетчиков и настенных теплогенераторов, заглушек на подводах к газовым плитам;

- 2 этап: демонтаж заглушек к плитам с установкой кранов и изолирующих соединений с подключением бытовых газовых плит силами владельцев квартир.

Перед каждой газовой плитой предусматривается установка крана Ду 15мм и электроизолирующего соединения Ду 15 мм, а перед каждым газовым котлом – крана Ду 20 мм и электроизолирующего соединения Ду 20 мм. Подключение газовой плиты и газового теплогенератора предусматривается выполнить гибкими рукавами сильфонного типа.

В каждой кухне где размещается газовое оборудование есть окно изготовленное по ГОСТ Р 56288-2014 с площадью остекления не менее 0,03 м<sup>2</sup> на 1 м<sup>3</sup> объема помещения.

Отвод продуктов сгорания от настенных отопительных котлов с закрытой камерой сгорания и приток воздуха на горение предусматривается посредством коаксиальных дымоходов Ø100/60 мм в проектируемые коллективные дымоходы «Schiedel Quadro» Ду250мм.

В кухнях запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Через ограждающие конструкции все газопроводы прокладываются в футлярах. Внутренние газопроводы выполняются из труб стальных по ГОСТ

3262-75\* и ГОСТ 10704-91. Газопроводы защищаются от атмосферной коррозии нанесением 2 слоев эмали по грунту.

Класс герметичности применяемой запорной и регулирующей арматуры на внутренних газопроводах обеспечивает герметичность затвора не ниже класса В (стойкость к природному газу).

#### **4.2.2.12. В части мероприятий по охране окружающей среды**

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» выполнен в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 № 87.

В проектной документации в разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» рассмотрено воздействие на окружающую среду в процессе строительства и эксплуатации объекта.

В границах обследуемой территории отсутствуют редкие и охраняемые виды растений и животных.

Участок изысканий расположен вне границ особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значений.

Участок изысканий расположен вне границ водоохраных зон поверхностных водотоков.

В границах испрашиваемого земельного участка отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов РФ.

В районе размещения проектируемого объекта отсутствуют сибирезвенные скотомогильники (биотермические ямы).

В соответствии с требованиями новой редакции СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» размер ориентировочной санитарно-защитной зоны для жилых домов не регламентируется.

Проведенные расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ показали, что при эксплуатации объекта по всем ингредиентам, с учётом фонового загрязнения атмосферного воздуха, не наблюдается превышения 1 ПДК<sub>мр</sub> (ОБУВ) на территории объекта и прилегающей территории жилой застройки. Расчетный уровень звука на территории объекта и прилегающих жилых территориях не превышает допустимого уровня.

Эксплуатация объекта на рассматриваемом земельном участке не противоречит требованиям СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 и Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон, утверждённых постановлением Правительства РФ № 222 от 03.03.2018.

Загрязнение атмосферного воздуха в строительный период происходит преимущественно от сгорания топлива в двигателях внутреннего сгорания при работе и стоянке автомобилей, дорожной и строительной техники, при проведении земляных работ.

Негативное воздействие на атмосферный воздух при строительстве носит локальный, временный характер, для его уменьшения разработан ряд природоохранных мероприятий.

В период эксплуатации проектируемого объекта источниками загрязнения атмосферного воздуха являются объединенные дымовые трубы поквартирных котлов, двигатели автотранспорта на территории объекта.

На этапе строительства основное влияние на акустическую обстановку на территории проектируемого объекта оказывают дорожно-строительные машины, механизмы и транспортные средства, задействованные при строительно-монтажных работах.

Шум в период строительства носит локальный и временный характер, для его уменьшения разработан ряд природоохранных мероприятий. Работы ведутся исключительно в дневное время суток.

Источниками шума в период эксплуатации проектируемого объекта являются автотранспорт.

Загрязнение поверхностных, подземных вод, почв хозяйственно-фекальными стоками на стадии строительства исключено в связи с использованием биотуалетов.

Водоснабжение будет производиться из городского питьевого водопровода согласно техническим условиям.

Водоснабжение проектируемого объекта предусматривается от существующих сетей (согласно ТУ).

Отвод хозяйственно-бытовых стоков осуществляется в существующие канализационные сети (согласно ТУ).

Мероприятия по рекультивации земель, нарушенных при строительстве, разработаны в соответствии с общими требованиями к рекультивации земель, изложенными в ГОСТ 17.5.3.04-83 «Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель».

Подлежащие удалению с территории объекта отходы в периоды между их вывозом временно накапливаются и хранятся в специально отведенных и оборудованных местах.

Временное хранение отходов при строительстве объекта предусмотрено в специальных местах, оборудованных в соответствии с действующими нормами и правилами в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений,

организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Вывоз отходов на полигоны, переработку, утилизацию, обезвреживание осуществляется по мере накопления специализированными организациями.

В проекте разработаны мероприятия по охране атмосферного воздуха, защите от шума, охране подземных и поверхностных вод; охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, рекультивации нарушенных земельных участков и почвенного покрова, сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов.

### **4.2.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы**

#### **4.2.3.1. В части схем планировочной организации земельных участков**

- тестовая часть раздела проектной документации дополнена необходимыми сведениями.

#### **4.2.3.2. В части конструктивных решений**

- уточнена марка кирпича по морозостойкости;
- представлен расчет фундамента;
- указан вид звукоизоляционного материала в межквартирных перегородках;
- указано решение по гидроизоляции в туалетах;
- указано, что металлические косоуры оштукатуриваются по сетке 20-2,0 ГОСТ 5336-80 цементно-песчаным раствором толщиной 30 мм.

#### **4.2.3.3. В части систем водоснабжения и водоотведения**

По подразделу «Система водоснабжения»:

- у наружных поливочных кранов, подключенных к всасывающему трубопроводу, установлены обратные клапаны.

По подразделу «Система водоотведения»:

- предоставлен проект наружных сетей ливневой канализации.

## **V. Выводы по результатам рассмотрения**

## **5.1. Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов**

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

Не указано

## **5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации**

### **5.2.1. Указание на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации**

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

- Инженерно-геодезические изыскания;
- Инженерно-геологические изыскания;
- Инженерно-экологические изыскания.

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

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов, действующих на территории Российской Федерации, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной безопасности, промышленной безопасности, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, требованиям антитеррористической защищенности объекта, заданию застройщика, а также результатам инженерных изысканий.

Не указано

## **VI. Общие выводы**

Проектная документация «Многоквартирный жилой дом по адресу г. Иваново, проезд Бакинский» соответствует требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в

области охраны окружающей среды, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям к безопасному использованию атомной энергии, требованиям промышленной безопасности, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, требованиям антитеррористической защищенности объекта, заданию застройщика на проектирование, результатам инженерных изысканий.

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

### **1) Черепанов Александр Сергеевич**

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-9-5-11785

Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.03.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.03.2029

### **2) Лось Сергей Васильевич**

Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-46-2-3554

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.06.2014

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.06.2029

### **3) Ишков Анатолий Борисович**

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-18-7-12015

Дата выдачи квалификационного аттестата: 15.05.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.05.2029

### **4) Смирнов Григорий Иванович**

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-48-16-11243

Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.09.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.09.2025

### **5) Смирнов Григорий Иванович**

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-4-17-13379

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2030

### **6) Клыгин Павел Константинович**

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-18-14-13950

Дата выдачи квалификационного аттестата: 18.11.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 18.11.2025

#### 7) Румянцева Светлана Владимировна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-60-13-11495

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2025

#### 8) Магусев Максим Иванович

Направление деятельности: 2.1.4. Организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-2-8348

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.03.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.03.2027

#### 9) Никифоров Михаил Алексеевич

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-53-2-6534

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2027

#### 10) Гришин Андрей Евгеньевич

Направление деятельности: 15. Системы газоснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-15-10997

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2028

#### 11) Мазеин Владислав Михайлович

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-2-8792

Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.05.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.05.2027

#### 12) Мазеин Владислав Михайлович

Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-46-4-11208

Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.08.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.08.2028

### 13) Рыбкин Николай Иванович

Направление деятельности: 1. Инженерно-геодезические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-60-1-11496

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2025

### 14) Башкина Вера Петровна

Направление деятельности: 23. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-23-14148

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.04.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.04.2026

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 13B8B9F00B6AED5B84B36EF2D6153F63C

Владелец КОЧНЕВ СЕРГЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ

Действителен с 16.06.2022 по 16.09.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D892001529B5E00000000C381D0002

Владелец Черепанов Александр Сергеевич

Действителен с 07.07.2022 по 07.07.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 445B76C0039AF5582475EC0639BB39E3C

Владелец Лось Сергей Васильевич

Действителен с 25.10.2022 по 25.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4A2A88F007FAE75BB4C04740D8AD40A21

Владелец Ишков Анатолий Борисович

Действителен с 22.04.2022 по 03.05.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4BC4E780010AF86BF48F7639FEC9DE56F

Владелец Смирнов Григорий Иванович

Действителен с 14.09.2022 по 26.09.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4EAD28000F6AE9CA648F46A5502D2FCE9  
Владелец Клыгин Павел Константинович  
Действителен с 19.08.2022 по 15.09.2023  
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 45D4E8A0031AF4AAS49E7AF10B4FB9D72  
Владелец Румянцева Светлана Владимировна  
Действителен с 17.10.2022 по 21.10.2023  
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 42EA73B9000000032982  
Владелец Магусев Максим Иванович  
Действителен с 09.09.2022 по 09.09.2023  
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D8E869D11B5870000000C381D0002  
Владелец Никифоров Михаил Алексеевич  
Действителен с 25.10.2022 по 25.10.2023  
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D92A48EDA425F00000000C381D0002  
Владелец Гришин Андрей Евгеньевич  
Действителен с 17.01.2023 по 17.01.2024  
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7146F30064AF18B447BAF03E086F7327  
Владелец Мазеин Владислав Михайлович  
Действителен с 07.12.2022 по 07.03.2024  
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 5D41E1006DAFFB8E4159E38ACB225B3D  
Владелец Рыбкин Николай Иванович  
Действителен с 16.12.2022 по 16.12.2023  
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4A838720039AF778845C2F4C1121A1AF5  
Владелец Башкина Вера Петровна  
Действителен с 25.10.2022 по 12.11.2023