

## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

37-2-1-3-000982-2024

Дата присвоения номера: 16.01.2024 11:16:23

Дата утверждения заключения экспертизы: 16.01.2024



[Скачать заключение экспертизы](#)

### ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИВАНОВСКИЙ ЦЕНТР НЕГОСУДАРСТВЕННЫХ ЭКСПЕРТИЗ"

"УТВЕРЖДАЮ"  
Генеральный директор  
Шваргина Елена Михайловна

### Положительное заключение негосударственной экспертизы

**Наименование объекта экспертизы:**

9-ти этажный многоквартирный жилой дом по ул. Велижская в г. Иваново

**Вид работ:**

Строительство

**Объект экспертизы:**

проектная документация и результаты инженерных изысканий

**Предмет экспертизы:**

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

## I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

### 1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИВАНОВСКИЙ ЦЕНТР НЕГОСУДАРСТВЕННЫХ ЭКСПЕРТИЗ"

**ОГРН:** 1123702029054

**ИНН:** 3702683642

**КПП:** 370201001

**Адрес электронной почты:** ivexpertisa@yandex.ru

**Место нахождения и адрес:** Россия, Ивановская область, Иваново, ул. Велижская, 8, 207

### 1.2. Сведения о заявителе

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

**ОГРН:** 1113702040583

**ИНН:** 3702662843

**КПП:** 370201001

**Место нахождения и адрес:** Россия, Ивановская область, Иваново, Карла Маркса, 14, 8

### 1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение экспертизы от 04.12.2023 № исх. №12

### 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. Результаты инженерных изысканий (3 документ(ов) - 3 файл(ов))
2. Проектная документация (15 документ(ов) - 15 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:** 9-ти этажный многоквартирный жилой дом по ул. Велижская в г. Иваново

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

Россия, Ивановская область, Иваново, Велижская.

#### 2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

**Функциональное назначение:**

Многоквартирный жилой дом

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

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь участка	м2	3379,0
Площадь застройки	м2	746,00
Площадь здания	м2	6366,80
Общее число квартир	шт	72
1-комнатных	шт	28
2-комнатных	шт	26
3-комнатных	шт	18

Жилая площадь	м2	1893,90
отдельно 1-комнатных	м2	392,70
отдельно 2-комнатных	м2	737,10
отдельно 3-комнатных	м2	764,10
Площадь квартир	м2	3931,00
отдельно 1-комнатных	м2	1036,80
отдельно 2-комнатных	м2	1506,40
отдельно 3-комнатных	м2	1387,80
Общая площадь квартир с учетом лоджий с понижающим коэффициентом	м2	4182,10
отдельно 1-комнатных	м2	1104,30
отдельно 2-комнатных	м2	1607,20
отдельно 3-комнатных	м2	1470,60
Общая площадь квартир с учетом лоджий без понижающего коэффициента	м2	4433,20
отдельно 1-комнатных	м2	1171,80
отдельно 2-комнатных	м2	1708,00
отдельно 3-комнатных	м2	1553,40
Площадь помещений подземной части	м2	477,50
Технических помещений	м2	24,5
Кладовых	м2	247,80
Коридоров	м2	205,20
Строительный объем	м3	21274,70
-надземная часть	м3	19304,20
-подземная часть	м3	1970,50
Этажность	эт	9
Количество этажей	эт	10

## **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: П

Ветровой район: I

Снеговой район: IV

Сейсмическая активность (баллов): 5

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

Цель инженерных изысканий съемка текущих изменений М 1:500, с сечением рельефа не менее 0,5 м, в объеме достаточном для принятия проектных решений на объекте расположенном по адресу: Ивановская область, г. Иваново, ул. Велижская.

Общая площадь топографической съемки составила 7,3 га.

На участке предусмотрено выполнить съемку текущих изменений масштаба 1: 500 на площади 7,30 га с сечением рельефа горизонталями через 0.5 м. Горизонтальная съемка застроенной территории будет выполнена рулеткой РГ30 от существующих твердых контуров методом засечек, створов, перпендикуляров. Инструментальный контроль топографической съемки, взятой за основу, будет произведен GNSS-приемником спутниковым геодезическим South Galaxy G1 заводской номер № SG108A117275831EDN. При съемке проездов и внутриквартирной съемке застройки производится обмеры контуров зданий и сооружений с занесением данных в абрисный журнал. Съемка подземных

коммуникаций и сооружений производится с привязкой от существующих твердых контуров. Нивелирование выходов подземных прокладок выполняется методом домера нивелирной рейкой от кольца колодца.

На участке производства работ топографическая съемка была выполнена в режиме RTK в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5м. Топографические работы выполнялись с использованием двухчастотных спутниковых геодезических приемников с беспрепятственным приемом навигационных сигналов от СНС «GPS» и «ГЛОНАСС», в режиме RTK относительных спутниковых наблюдений, способом Stop&Go. Определение пикетов без прохождения "инициализации" не допускался. За базовые станции были приняты постоянные действующие референсные станции (SmartNETRussia) GNSS на территории Российской Федерации, предоставленные компанией НАВГЕОКОМ по договору заключенного с этой компанией. При использовании данного метода использовались два спутниковых геодезических приемника, причем один неподвижный устанавливался над исходным пунктом изыскательской опорной сети – Исходным геодезическим пунктом послужил пункт опорной межевой сети: ОМ3067, который осуществлял сбор навигационных данных, выступая в качестве референсной базовой станции

Управление приемником осуществлялось при помощи контроллера с установленной на нем программой, входящей в комплект оборудования, представляющая собой широкий функционал при решении типичных геодезических задач и позволяя управлять любыми GNSS приемниками. Все полевые данные обработаны программным пакетом Business Center, так же входящим в комплект оборудования и включающим в себя максимум функций по камеральной обработке разнообразной информации с различного геодезического оборудования. Привязка топографического плана к местной системе координат происходила при помощи встроенного в контроллер программного обеспечения Access. Расхождения в плане не превышали 1 см и по высоте 0,5см. В процессе наблюдения на референсной базовой станции, навигационным компьютером спутникового геодезического приемника формировались поправки с использованием известных координат и высот пункта опорной изыскательской сети и вычисленных, на каждую эпоху, координат и высот этого же пункта по данным спутниковых наблюдений. Совместно с геодезическим приемником на референсном пункте было установлено модемное передающее оборудование, с использованием которого осуществлялась радиопередача корректирующих поправок в формате CMR+ на подвижные спутниковые геодезические приемники, внутренний модем которых принимал данные поправки. Далее навигационный компьютер подвижного приемника, имея вычисленные координаты, высоту и поправку на заданную эпоху вычислял свое точное местоположение на эту эпоху.

Полнота съемки инженерных сетей и правильность основных технических характеристик проверяются в ресурсоснабжающих предприятиях города Иванова. Контроль за соблюдением техники безопасности возлагается на исполнителя работ.

Вывод: технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям по объекту: Улично-дорожная сеть улицы Велижской (от улицы Большая Воробьевская до улицы 5-й Первомайской) города Иванова соответствует требованиям строительных норм и правил Госстроя России и других нормативных документов.

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

Климатический район – II В

Снеговой район – IV

Ветровой район – I

Сейсмичность площадки строительства – 5 баллов

Инженерно-геологические условия – II категория сложности.

Инженерно-геологические условия

В геоморфологическом отношении участок работ расположен в пределах водноледниковой равнины периода московского оледенения. Тип рельефа эрозивно-аккумулятивный, природный, с элементами техногенных изменений, спланированный, с общим уклоном в северо-восточном направлении. Поверхностный и подземный сток обеспечен в сторону понижения рельефа. Абсолютные отметки по устьям скважин составляют 129,29-129,78 м.

Сводный геолого-литологический разрез до глубины 18,0 м включает:

- современные четвертичные образования:

насыпные грунты (tQIV), состоящие из песка разнородного, строительного мусора, мощностью от 0,4 до 0,6 м.

- верхнечетвертичные покровные отложения (prQIII):

суглинки легкие, твердые, с прослоями супеси пластичной, вскрытой мощностью от 1,1 до 1,4 м.

- среднечетвертичные флювиогляциальные отложения московского этапа оледенения (fQIIms):

песок мелкий, малой степени водонасыщения, плотный;

песок средней крупности, малой степени водонасыщения, средней плотности и плотный;

песок средней крупности, водонасыщенный, рыхлый, средней плотности и плотный.

Общая вскрытая мощность флювиогляциальных отложений варьирует от 16,2 до 16,6 м.

Всего выделено 8 инженерно-геологических элементов.

Гидрогеологические условия участка строительства на разведанную глубину 18,0 м в период изысканий (июль 2023 г) характеризуются распространением четвертичного водоносного горизонта грунтовых вод, вскрытого всеми скважинами на глубинах 5,7-6,2 м от поверхности земли, что соответствует абсолютным отметкам 123,75-124,04 м. Горизонт безнапорный.

Водовмещающими породами являются пески средней крупности.

В период гидрологических максимумов возможно повышение уровня грунтовых вод (УГВ) на 0,8-0,9 м выше зафиксированного на момент изысканий, а также образование «верховодки» на кровле покровных суглинков.

Грунтовые воды не обладают агрессивными свойствами по отношению к бетонам всех марок, агрессивность грунтовых вод по отношению к металлическим конструкциям средняя.

Площадка проектируемого строительства, по процессу подтопления, применительно к глубине заложения фундамента, классифицируется как неподтопляемая.

Грунты площадки не агрессивны по отношению к бетонам и арматуре железобетонных конструкций.

Глубина сезонного промерзания грунтов составляет 1,45 м для суглинков, 1,89 м для песков средней крупности. По степени морозной пучинистости грунты площадки отнесены к слабопучинистым.

Категория сложности инженерно-геологических условий – II (средняя).

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

Участок изысканий расположен в границах территории земель населённого пункта.

В границах территории изысканий и на прилегающей к участку изысканий территории, существующие и проектируемые особо охраняемые природные территории (ООПТ) федерального, регионального и местного значения отсутствуют.

В результате маршрутных наблюдений, места обитания редких видов животных и растений, занесенных в Красную книгу Ивановской области и Красную книгу России, на территории изысканий не установлены.

Объекты культурного наследия федерального и регионального значения, а также охранные зоны объектов культурного наследия в районе изысканий не установлены.

Территория участка изысканий не располагается в границах водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы водного объекта.

Защитные леса, особо защитные участки лесов, лесные полосы, лесопарковые зеленые пояса отсутствуют.

Участок изысканий не располагается в установленных зонах санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.

Лечебно-оздоровительные местности и курорты и их зоны санитарной (горно-санитарной) охраны отсутствуют.

В районе изысканий не зарегистрированы скотомогильники, биотермические ямы, сибирезвонные и другие захоронения трупов животных.

Участок изысканий располагается в границах установленных приаэродромных территорий.

Зарегистрированные полигоны ТКО, а также места расположения временного накопления и хранения отходов, в районе изысканий не располагаются.

Участок изысканий не располагается в установленных санитарно-защитных зонах действующих предприятий.

Участок изысканий не располагается в установленных санитарно-защитных зонах кладбищ.

Участок изысканий расположен в границах территории населённого пункта, залегания полезных ископаемых, учетных балансами запасов, отсутствуют.

Сведения, о фоновом загрязнении атмосферного воздуха, предоставлены ФГБУ «Центральное УГМС», справка № 05/46 от 24.03.2021 года. Фоновые концентрации загрязняющих веществ, по представленным показателям, не превышают ПДК (ОБУВ) в атмосферном воздухе населенных мест, установленные табл. 1.1 и табл. 1.2, СанПиН 1.2.3685–21.

По результатам измерения мощности эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения на участке изысканий, полученные величины, не превышают нормативного значения, установленного п. 5.1.6, СП 2.6.1.2612-10.

По результатам измерения и оценки потенциальной радоноопасности на участке изысканий, полученные значения плотности потока радона с поверхности грунта, не превышают нормативного значения, установленного п. 5.1.6, СП 2.6.1.2612-10.

По результатам определения радионуклидного состава и удельной эффективной активности естественных радионуклидов в пробах почв (и грунтов) участка изысканий, полученные величины, не превышают нормативного значения, установленного п. 5.1.5, СП 2.6.1.2612-10.

По результатам исследований, почвы и грунты участка, согласно СанПиН 1.2.3685–21 относятся:

- по суммарному показателю загрязнения – к «допустимой» и «умеренно опасной» категориям загрязнения;
- по уровню химического загрязнения тяжелыми металлами и мышьяком – к «чистой» и «опасной» категориям загрязнения;
- по уровню загрязнения бенз(а)пиреном – к «чистой» и «опасной» категориям загрязнения;
- по степени эпидемической опасности – к «чистой» категории загрязнения.

Исследованные образцы почв и грунтов характеризуются «допустимым» уровнем загрязнения нефтепродуктами, согласно таблице 4, Правил, утв. Письмом Минприроды РФ № 05-25 от 27.12.1993 года.

Измеренные значения эквивалентного уровня звука в контрольных точках не превышают допустимые уровни в дневное время, установленные табл. 5.35, СанПиН 1.2.3685–21.

Измеренные значения максимального уровня звука в контрольных точках не превышают допустимые уровни в дневное время, установленные табл. 5.35, СанПиН 1.2.3685–21.

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

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СТРОИТЕЛЬНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО "ПРОЕКТ"

**ОГРН:** 1073702006366

**ИНН:** 3702516352

**КПП:** 370201001

**Место нахождения и адрес:** Россия, Ивановская область, Иваново, Велижская, 1

## **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 проектирование от 01.03.2023 № прил №2 к договору №1/2023-П4//24П/23, согласовано ООО "СЗ "НФК"

## **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 14.08.2023 № РФ-37-2-02-0-00-2023-1343-0, выдан управлением архитектуры и градостроительства Администрации г. Иваново

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

1. Технические условия на водоснабжение и водоотведение, Выданные АО "Водоканал" от 06.10.2023 № 392/05, АО "Водоканал"

2. Технические условия ОАО "Газпром газораспределение Иваново" от 11.11.2023 № 70-003157 (514), ОАО "Газпром газораспределение Иваново"

3. Технические условия МУП САЖХ г. Иваново от 05.09.2023 № 61, МУП САЖХ г. Иваново

4. Технические условия на подключение к сетям передачи данных, телефонии и радио от 28.09.2023 № ИТК-исх/456, ООО "Интеркомтел"

5. Технические условия на проектирование системы диспетчерского контроля за работой лифтов от 20.09.2023 № б/н, ООО "Ивановолифт-Сервис"

6. Технические условия на ликвидацию газопроводов-вводов и демонтаж сетей газопотребления индивидуальных жилых домов по адресу: г. Иваново, ул. 2-я Первомайская, д. 49/17, ул. Велижская д. 73, ул. 3-я Первомайская, д.50, ул. 3-я Первомайская д.52 от 24.04.2023 № 70-001010, АО "Газпром газораспределение Иваново"

7. Технические условия на для присоединения к электрическим сетям от 23.11.2023 № 102-36/58/371030332, Филиал ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Ивэнерго»

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

37:24:040802:194

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

**Застройщик:**

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

**ОГРН:** 1113702040583

**ИНН:** 3702662843

**КПП:** 370201001

**Место нахождения и адрес:** Россия, Ивановская область, Иваново, Карла Маркса, 14, 8

## **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**

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
<b>Инженерно-геодезические изыскания</b>		
ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ	09.01.2024	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОМИР" <b>ОГРН:</b> 1063702096325 <b>ИНН:</b> 3702089245 <b>КПП:</b> 370201001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Россия, Ивановская область, Иваново, Сарментовой, 6, 28
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>		
ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ	09.01.2024	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНЖГЕО" <b>ОГРН:</b> 1074401006481 <b>ИНН:</b> 4401077625 <b>КПП:</b> 440101001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Россия, Костромская область, Кострома, Рабочий, 75
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>		
ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ	09.01.2024	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНЖГЕО" <b>ОГРН:</b> 1074401006481 <b>ИНН:</b> 4401077625 <b>КПП:</b> 440101001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Россия, Костромская область, Кострома, Рабочий, 75

**3.2. Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения инженерных изысканий**  
Местоположение: Ивановская область, г. Иваново

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

**Застройщик:**

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

**ОГРН:** 1113702040583

**ИНН:** 3702662843

**КПП:** 370201001

**Место нахождения и адрес:** Россия, Ивановская область, Иваново, Карла Маркса, 14, 8

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

1. Задание на проведение инженерно-геодезических изысканий от 13.05.2022 № б/н
2. Задание на проведение инженерно-геологических изысканий от 15.06.2023 № приложение Б
3. Задание на проведение инженерно-экологических изысканий от 15.06.2023 № приложение Б

**3.5. Сведения о программе инженерных изысканий**

1. Программа на производство инженерно-геодезических изысканий от 13.05.2024 № б/н, ООО "Геомир"
2. Программа на производство инженерно-геологических изысканий от 15.06.2023 № приложение А, ООО "ИнжГео"
3. Программа на производство инженерно-экологических изысканий от 15.06.2023 № приложение А, ООО "ИнжГео"

### Инженерно-геодезические изыскания

Программа по инженерно-геодезическим изысканиям, утвержденная заказчиком ООО "СЗ "НФК" от 13.05.2022

### Инженерно-геологические изыскания

Программа на производство инженерно-геологических изысканий, согласованная директором ООО СЗ «НФК» Ю.Э. Рукавичниковой. ООО «ИнжГео», 15.06.2023 г.

### Инженерно-экологические изыскания

Программа выполнения инженерно-экологических изысканий от 15.06.2023 № б/н, утвержденная ООО «ИнжГео», согласованная ООО «СЗ «НФК».

## 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)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
<b>Инженерно-геодезические изыскания</b>				
1	Велижская отчет топография после замечаний экспертизы 16.12.2022.pdf	pdf	9EAFFC2A	б/н от 09.01.2024 ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ
	Велижская отчет топография после замечаний экспертизы 16.12.2022.pdf.sig	sig	57BFBD07	
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>				
1	Том 2_38_23-ИГИ г. Иваново, ул. Велижская.pdf	pdf	20470497	38/23-ИГИ от 09.01.2024 ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ
	Том 2_38_23-ИГИ г. Иваново, ул. Велижская.pdf.sig	sig	C1586875	
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>				
1	Том 3_17_23-ИЭИ г. Иваново, ул. Велижская.pdf	pdf	5FFE89DB	17/23-ИЭИ от 09.01.2024 ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ
	Том 3_17_23-ИЭИ г. Иваново, ул. Велижская.pdf.sig	sig	B9965885	

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

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

На участке предусмотрено выполнить съемку текущих изменений масштаба 1: 500 на площади 7,30 га с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м.

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

В ходе изысканий, были выполнены следующие виды и объёмы работ:

бурение 4 скважин глубиной по 18,0 м, всего 72,0 м;

-4 испытания грунтов статическим зондированием;

-2 испытания грунтов штампом;

-отбор образцов грунтов и воды;

-лабораторные исследования физических свойств грунтов, определение агрессивности грунтов и воды.

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

Инженерно-экологические изыскания выполнены в августе 2023 года, на участке площадью 0,3379 га.

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

- определение мощности эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения (контрольных точек - 5);

- определение плотности потока радона с поверхности грунта (точек измерения – 10);



- определение радионуклидного состава и удельной эффективной активности естественных радионуклидов в пробах почв и грунтов (количество проб - 3);
- исследование санитарно-эпидемиологического загрязнения почв и грунтов по стандартному перечню химических показателей (количество проб - 3, глубина 0,0-2,0 м);
- исследование санитарно-эпидемиологического загрязнения почв по бактериологическим, паразитологическим и энтомологическим показателям (количество проб - 1);
- измерение уровней шума (точек измерения – 3 (день)).

Полевые и лабораторные исследования выполнены с привлечением аккредитованных лабораторий:

- испытательная лаборатория ОГБУ "Костромская областная ветеринарная лаборатория" (аттестат аккредитации № RA.RU.21ПЩ66);
- испытательная лаборатория ФГБУ ГСАС "КОСТРОМСКАЯ" (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21ПЧ18).

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

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в результаты инженерных изысканий не осуществлялось.

### 4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
<b>Пояснительная записка</b>				
1	01. ОПЗ.pdf	pdf	F590BF08	1/2023-П4//24П/23-ПЗ от 09.01.2024 Раздел 1. Пояснительная записка
	01. ОПЗ.pdf.sig	sig	E4F31F9A	
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>				
1	02. ПЗУ.pdf	pdf	4E9915CA	1/2023-П4//24П/23-ПЗУ от 09.01.2024 Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
	02. ПЗУ.pdf.sig	sig	98A8CB1A	
<b>Объемно-планировочные и архитектурные решения</b>				
1	03. АР.pdf	pdf	CDDA9139	1/2023-П4//24П/23-АР от 09.01.2024 Раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения
	03. АР.pdf.sig	sig	49F2536C	
<b>Конструктивные решения</b>				
1	04. КР.pdf	pdf	E3E57CAE	1/2023-П4//24П/23-КР от 09.01.2024 Раздел 4. Конструктивные решения
	04. КР.pdf.sig	sig	318E867F	
<b>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения</b>				
<b>Система электроснабжения</b>				
1	05.1 ИОС1.ЭС.pdf	pdf	22C526F4	1/2023-П4//24П/23-ИОС1.ЭОМ от 09.01.2024 Подраздел. Система электроснабжения
	05.1 ИОС1.ЭС.pdf.sig	sig	33726A38	
<b>Система водоснабжения</b>				
1	05.2 ИОС2.ВС.pdf	pdf	E45538A7	1/2023-П4//24П/23-ИОС2 от 09.01.2024 Подраздел "Система водоснабжения"
	05.2 ИОС2.ВС.pdf.sig	sig	BE4BB78F	
<b>Система водоотведения</b>				
1	05.3 ИОС3.ВО.pdf	pdf	B40CC282	1/2023-П4//24П/23-ИОС3 от 09.01.2024 Подраздел "Система водоотведения"
	05.3 ИОС3.ВО.pdf.sig	sig	6AE73A27	
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>				
1	05.4 ИОС4.ОВ.pdf	pdf	563CA6BA	1/2023-П4//24П/23-ИОС4.ОВ от 09.01.2024 Подраздел: Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
	05.4 ИОС4.ОВ.pdf.sig	sig	050583F8	
<b>Сети связи</b>				
1	05.5. ИОС5.СС.АПС.pdf	pdf	193C5D8F	1/2023-П4//24П/23-ИОС5.СС от 09.01.2024 Подраздел: Сети связи
	05.5. ИОС5.СС.АПС.pdf.sig	sig	725DA4D8	

<b>Система газоснабжения</b>				
1	05.6 ИОС6.ГСВ.pdf	pdf	C15A0035	1/2023-П4//24П/23-ИОС6 от 09.01.2024 Подраздел: Система газоснабжения
	05.6 ИОС6.ГСВ.pdf.sig	sig	BA0AA864	
<b>Проект организации строительства</b>				
1	07. ПОС.pdf	pdf	D181C8F1	1/2023-П4//24П/23-ПОС от 09.01.2024 Раздел: Проект организации строительства
	07. ПОС.pdf.sig	sig	ICCC14F7	
<b>Мероприятия по охране окружающей среды</b>				
1	08. ООС.pdf	pdf	110335CD	1/2023-П4//24П/23-ООС от 09.01.2024 Раздел: Мероприятия по охране окружающей среды
	08. ООС.pdf.sig	sig	DF672EC3	
<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				
1	09. ПБ.pdf	pdf	3DFF35B0	1/2023-П4//24П/23-ПБ от 09.01.2024 Раздел: Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	09. ПБ.pdf.sig	sig	820DA502	
<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства</b>				
1	11. ОДИ.pdf	pdf	63E399B3	1/2023-П4//24П/23-ОДИ от 09.01.2024 Раздел: Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	11. ОДИ.pdf.sig	sig	7C65A563	
<b>Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации</b>				
1	10. ТБЭ.pdf	pdf	0BB0C470	1/2023-П4//24П/23-ТБЭ от 09.01.2024 Раздел: Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
	10. ТБЭ.pdf.sig	sig	3224D565	

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

### 4.2.2.1. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

"Схема планировочной организации земельного участка":

Земельный участок, отведенный для строительства 9-ти этажного многоквартирного жилого дома литер А, расположен в г.Иваново, между улицами 2-ой Первомайской и 3-ей Первомайской (кадастровый номер земельного участка 37:24:040802:194.)

Согласно градостроительного плана земельного участка № 37-2-02-0-00-2023-1343-0, подготовленным управлением Архитектуры и градостроительства Администрации города Иванова и выданным 14.08.2023 г, земельный участок с к.н. 37:24:040802:194 расположен в границах участка планировочная структура которого не установлена. Планировочные решения по размещению объекта капитального строительства установлены Решением Ивановской городской Думы от 27.02.2008 № 694 «Об утверждении правил землепользования и застройки города Иванова» (в редакции от 05.07.2023 № 406) (далее - Правила), на основании градостроительных регламентов земельный участок расположен в территориальной зоне многоэтажной жилой застройки Ж-3 для которой одним из основных видов разрешённого использования является многоэтажная жилая застройка (код вида разрешенного использования 2.6 по классификатору видов использования ЗУ).

Указанный земельный участок располагается в границах территории, в отношении которой разработана и постановлением Администрации города Иванова от 22.08.2022 № 1190 утверждена документация по планировке территории (проект межевания территории).

Предельные параметры застройки, установленные градостроительным регламентом для указанной территориальной зоны для отдельно стоящих нежилых объектов капитального строительства - проектными решениями соблюдаются:

Информация о расположенных в границах земельного участка объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ, в градостроительном плане отсутствует. Сведений о расположении участка проектируемой школы в границах зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия в градостроительном плане не имеется.

Участок проектирования не входит в градостроительные, природо- и водоохранные зоны ограничения застройки и соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», а также 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». Промышленные предприятия в зоне размещения проектируемого объекта капитального строительства отсутствуют.

В разделе 5 градостроительного плана № 37-2-02-0-00-2023-1343-0, содержится информация о том, что рассматриваемый земельный участок полностью или частично расположен в границах зоны с особыми условиями

использования территории:

-Земельный участок полностью расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории - приаэродромной территории аэродрома Иваново (Южный) (третья подзона, четвертая подзона, пятая подзона, шестая подзона) в соответствии с приказом Росавиация от 23.06.2020 № 599-П «Об установлении приаэродромной территории аэродрома Иваново (Южный)».

-В соответствии с Федеральными авиационными правилами «Нормы годности к эксплуатации аэродромов государственной авиации», утвержденных приказом Министра обороны Российской Федерации от 02.11.2006 № 455, и приказом ДОСААФ России от 15.07.2020 № 83 земельный участок полностью расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории - приаэродромной территории аэродрома государственной авиации ДОСААФ России Иваново.

-Земельный участок частично расположен в границах территории общего пользования. Согласно статье 36 Правил землепользования и застройки города Иванова, утвержденных решением Ивановской городской думы от 27.02.2008 № 694, в границах общего пользования проектом размещены объекты улично-дорожной сети, а именно проезды, тротуары, парковки, озеленение.

В соответствии с требованиями постановления Правительства Ивановской области от 17.06.2015 N 277-п Об утверждении порядка и условий размещения объектов на землях или земельных участках, находящихся в государственной или муниципальной собственности, на территории Ивановской области без предоставления земельных участков и установления сервитутов” выделены три дополнительных участка для благоустройства:

- Разрешение № 260-1 - для размещения элементов благоустройства территории (парковки) без установки ограждения, площадью 140м.кв.;

- Разрешение № 259-1 - для размещения подъездной дороги без установки ограждения, площадью 85м.кв. (подъездная дорога);

- Разрешение № 258-1 - для размещения подъездной дороги без установки ограждения, площадью 97м.кв. (подъездная дорога).

В разделе 11 градостроительного плана приведены координаты красных линий, которые обозначают границы территорий общего пользования, примыкающих к участку проектирования.

Расположение проектируемого объекта предусматривается в зоне допустимого размещения объекта капитального строительства, определенной градостроительным планом земельного участка. Сведений о публичных сервитутах в градостроительном плане не имеется.

Разбивочный план выполнен комбинированным методом: координатной привязки точек пересечения осей проектируемого здания и размерной привязки, проездов, тротуаров и элементов благоустройства с учетом возможности прокладки инженерных сетей в соответствии с техническими условиями при их минимальной протяженности. Горизонтальная размерная привязка осуществляется от створных линий, которыми служат стены здания.

Расположение объекта предусмотрено в соответствии с общей концепцией застройки окружающей территории и прокладки инженерных коммуникаций. Существующей планировкой предусмотрена возможность подъезда машин к проектируемым сооружениям, что соответствует требованиям ФЗ-123 и СП 4.13130.

При размещении проектируемых зданий на участке строительства, выполнены требования по функциональному назначению проектируемых зданий, дворовой территории и обеспечен проезд автотранспорта. Проектные решения, а также проектируемые мероприятия обеспечивают безопасность проектируемых жилых домов и установлены таким образом, чтобы в процессе строительства и эксплуатации здание было безопасным для жизни и здоровья граждан, окружающей среды. Проектные параметры и другие проектные характеристики здания отвечают требованиям безопасности, согласно ч.5, 6 статьи 15 Федерального закона от 30.12.2009 N 384-ФЗ (ред. от 02.07.2013) "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений".

Проектом предусмотрено устройство 2-х въездов на территорию проектируемого объекта. Первый подъезд производится с северной стороны от ул. 2-я Первомайская, второй - с южной стороны от ул. 3-я Первомайская. От въездов по территории прокладываются проезды шириной от 4.2м до 6,0м, которые обеспечивают проезд пожарных автомобилей вокруг здания, а также доступ пожарных подразделений во все помещения, имеющие оконные и дверные проемы на фасадах. Расстояние от стен проектируемого здания до бровки пожарных проездов составляет не менее 5,0м, что отвечает требованиям действующих норм по обеспечению пожарной безопасности. Ширина площадок, примыкающих к зданию, также позволяет осуществлять расстановку пожарных автомобилей на нормируемом расстоянии от объектов проектирования.

Пешеходная связь с проектируемым зданием и объектами благоустройства на территории производится посредством тротуаров шириной не менее 2,00 м, проложенных вдоль проездов к входам в здания, от выходов к открытым игровым и физкультурно-спортивным площадкам, к площадкам стоянок автомобилей, площадке контейнеров ТБО, а также обеспечивающими связь с внешними, по отношению к участку, транспортными и пешеходными коммуникациями.

Проектом предусматриваются следующие мероприятия по инженерному благоустройству территории:

- вертикальная планировка территории;

- организация отвода поверхностных вод;

- устройство внутриплощадочных дорог и площадок с твердым покрытием.

Инженерная подготовка территории предусматривает проведение вертикальной планировки участка, которая предусматривает необходимый объем земляных работ с максимальным сохранением естественного рельефа

проектируемой территории. При этом, земляные и планировочные работы должны быть выполнены в полном объеме. Насыпи уплотняются до проектного коэффициента уплотнения (не менее 0,98 под покрытиями и не менее 0,95 в других местах) и профилируются до проектных отметок.

План организации рельефа решен методом проектных горизонталей с учетом строительных требований, прокладки подземных коммуникаций и рельефных условий организации стока поверхностных вод с участка.

Организация рельефа участка выполнена методом проектных горизонталей сечением рельефа через 0,1м, в соответствии с отметками сложившегося рельефа, запроектированных покрытий, исходя из градостроительных требований и данных геологии, определяющих высотное положение разрабатываемой территории.

Красные отметки назначены по верху дорожной одежды

Проектные отметки по углам здания относятся к верху отмостки.

Вертикальная планировка выполнена в увязке с проектируемыми отметками проектируемой жилой застройки и в увязке с существующими отметками прилегающей территории.

Уклоны поверхностей определены проектной документацией в соответствии с действующими нормативами.

Отвод дождевых стоков с территории проектируемого жилого дома осуществляется в проектируемую наружную сеть ливневой канализации, проходящую по территории застройки. Проектирование производилось на основании технических условий МУП САЖХ г. Иваново №61 от 05.09.2023 г. на проектирование и строительство ливневой канализации.

На дворовой территории, многоквартирных домов размещаются детские площадки, места для отдыха, парковки автомобилей, зеленые насаждения, площадка мусорных контейнеров.

Благоустройство территории включает устройство подходов к каждой площадке, оборудование каждой площадки малыми архитектурными формами, а также озеленение территории устройством газона и посадкой деревьев. Каждая площадка оборудуется малыми архитектурными формами в соответствии со своим назначением. При размещении игрового оборудования на детских игровых площадках соблюдены расстояния норм безопасности в соответствии с табл.5.5 СП 31-115-2006. Покрытие детских площадок выполнено из современного материала, обеспечивающее травмобезопасность, экологичность и эстетический вид согласно СП82.13330.2016.

Площадь дополнительного благоустройства территории (322м.кв) включает в себя территорию для дополнительного благоустройства вне земельного участка в виде озеленения (45м.кв), тротуаров (6м.кв) и асфальтобетонных проездов (271м.кв) для устройства дополнительных парковок, и въездов-выездов на участок.

Проектом озеленения на благоустраиваемой территории предусмотрена посадка деревьев и кустарников, а также устройством газона и цветников на пространстве, не занятом площадками, проездами, инженерно-техническими сооружениями и коммуникациями.

Проектируемая система искусственного освещения полностью обеспечивает нормативную горизонтальную освещенность площадок данного предприятия. В том числе и нормативную горизонтальную освещенность площадки проектируемого объекта, в точках ее минимального значения на уровне дорожных покрытий.

Площадка ТБО расположена вдоль проезда, для удобства ее использования. Конструкция покрытия площадки принята из асфальтобетона с уклоном для отведения дождевых сточных вод. Навес для мусорных контейнеров выполнен с ограждением по периметру, с одной стороны открывающаяся створка для обслуживания и использования навеса. Внутри навеса размещены 1 контейнер.

Проектом предусмотрено размещение 40 парковочных мест для хранения автотранспортных в т.ч. МГН 3 машиноместа для групп М1-М4 размерами 2,5х5.3м и 2м.места для группы М4 размерами 3,6х6м с обозначением этого места на поверхности покрытия стоянки дорожной разметкой белого цвета (номер разметки «1.24.3») по ГОСТ Р 51256-2018 и дорожными знаками на высоте 1,50х2,0 м согласно ГОСТ Р 52289 и ПДД. Указанное место в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026-2015 также должно быть продублировано знаком на вертикальной поверхности (стойке), расположенным на высоте не менее 1,5 м. Во всех предусмотренных проектом пересечениях с проездами, предусматриваются пешеходные переходы шириной не менее 1,5 м с разметкой 1.14.1 по приложению А ГОСТ Р 51256-2018 (с заполнением белым и желтым цветом для зон повышенной опасности).

Реализация и благоустройство транспортной и пешеходной сети и мест хранения автотранспорта (с учетом МГН) будет производиться одновременно с реализацией объекта, в соответствии со схемой планировочной организации земельного участка.

Покрытие проездов и тротуаров принято асфальтобетонное, покрытие отмостки принято железобетонное.

Тип 1 (проезд с возможностью проезда пожарной техники (16т/ось).

- Асфальтобетон А16Вл ГОСТР 54401-2020, h= 0.04м
- Асфальтобетон А32Нн ГОСТР 54401-2020, h =0.06м
- Щебень (фр.40-70) М-600 по ГОСТ8267-93, h =0.25м
- Песок по ГОСТ 8736-93, h =0.30м
- Уплотненный грунт

Бордюр из бортового бетонного камня БР 100.30.15 на бетонной обойме - В 15

Тип 2- Тротуар, площадка отдыха, контейнерная площадка

- Асфальтобетон А8Вл ГОСТР 54401-2020 h =0,05м
- Розлив жидкого битума СГ 70/130 по ГОСТ 11955-82 0.5кг/м2
- Щебень фр.20-40мм М800 по ГОСТ 8267-93 h =0,15м

- Песок по ГОСТ 8736-14 h =0,20

- Уплотненный грунт

- Бордюр из бортового бетонного камня БР 100.20.8 на бетонной обойме - В 15

Тип 3-Отмостка

- Асфальтобетон А8Вл ГОСТР 54401-2020 Н=0,04м Песчано-гравийная смесь ГОСТ 25607-94 h =0.10м

- Уплотненный грунт

- Бордюр из бортового бетонного камня БР 100.20.8 на бетонной обойме - В 15

Тип 4-Детские площадки

- Песок по ГОСТ 8736-14 h =0,20м

- Уплотненный грунт с добавлением гравия М800 фр. 20-40мм в количестве 40% на глубину 0.15м

- Бордюр из бортового бетонного камня БР 100.20.8 на бетонной обойме - В 15, установленный уровень с покрытием и газоном.

Представленная на рассмотрение проектная документация включает в себя планировочные мероприятия по обеспечению безбарьерного передвижения маломобильных групп населения и инвалидов по участку в сторону доступных для инвалидов и МГН входов в здание, как со стороны основного входа на территорию, так и от парковок с местами для автотранспортных средств инвалидов и МГН.

---

"Архитектурные решения":

Проектируемый дом по функциональному назначению - Жилой объект для постоянного проживания. Он представляет собой одно секционное девятиэтажное здание. Прямоугольной конфигурацией в плане, с размещением 8-ти квартир на типовом этаже.

За отметку 0, 000 принят уровень чистого пола первого этажа.

Вход в здание осуществляется через встроенный тамбур с габаритными размерами внутри 2,65х6,53м. Для доступа инвалидов группы мобильности М4 с отм -0,470 на отм. 0.000 в тамбуре предусмотрена подъемная платформа RENALIFT 440 позволяющая попасть на 1 этаж. Ограждение на перепаде уровня входной площадки и первого этажа металлическое высотой 1,2м с открывающейся калиткой 1.2х1.2м.

Далее жильцы и гости для подъема на 2-9 этажи попадают в лестничную клетку габаритам 7,17х2.5(5,61)м, которая является коммуникационной связью между этажами, также по ней осуществляется выход на кровлю. Лестница тип Л1 с шириной маршей 1150мм, уклоном - 1:2, двери - противопожарные.

В объеме лестничной клетки размещен пассажирский лифт ЛП-П0621БМ-1200ТЛ(ТП) с размерами шахты 2630х1600 мм (без машинного отделения). Так же в объеме лестничной клетки, на этажной площадке, расположена зона безопасности для инвалидов.

Ширина межквартирных коридоров составляет 1,55м.

Квартиры располагаются на всех этажах, начиная с первого надземного. Габаритные размеры в плане типового жилого этажа 14,43х42,57 м. Высота помещений жилых этажей – 2,75 м (в чистоте), габариты квартир разнообразны.

Квартиры предназначены для заселения одной семьей. В каждой квартире запроектированы жилые комнаты и вспомогательные помещения (кухня, прихожая, ванная комната, санузел, коридор) с учётом требований задания на проектирование. Санузлы в 2-, 3- -комнатных квартирах - раздельные, в 1-комнатных и студиях – совмещенные

Габаритные размеры в плане 14,43х42,57 м.

Все квартиры запроектированы одноуровневыми.

Общее количество квартир в доме 72, в том числе:

- однокомнатных- 28 квартир;

- двухкомнатных – 26 квартир;

- трехкомнатных – 18 квартир.

Габаритные размеры жилых и подсобных помещений квартиры определены в зависимости от необходимого для обеспечения жизнедеятельности одной семьи набора предметов мебели и оборудования, размещенных с учетом эргономических, санитарно- гигиенических норм, норм освещенности и эстетических требований. В однокомнатных квартирах предусмотрены совмещенные санузлы, в 2-х и 3-х комнатных – раздельные.

Каждая квартира, начиная с пятого этажа, обеспечена аварийным выходом: выходом на лоджию с глухим простенком не менее 1.2 м от торца лоджии до остекленного проема.

В техническом (подземном) этаже ( высота в чистоте 2, 64 м) размещены технические помещения: электрощитовая, повысительная насосная, водомерный узел, комнаты уборочного инвентаря (помещения предназначены для очистки, сушки и хранения уборочного инвентаря, оборудованы системой горячего и холодного водоснабжения);

Габариты помещения электрощитовой приняты таким образом, что бы прокладка трубопроводов с жидкостями и канализация( вышерасположенных кухонь) проходила за пределами электрощитовой.

Так же в подвале располагаются внеквартирные хозяйственные кладовые жильцов. Площади частей подвала с такими кладовыми не превышают 250 м2. 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.

С целью исключения доступа лиц, не проживающих в многоквартирном жилом здании, проектом предусматривается установка на входах в подвал металлических дверных блоков, оборудованных замками. Ключи от этих замков будут доступны только жильцам дома. Так же хозяйственные кладовые сгруппированы в блоки, отделенные от остальных частей подвала перегородками с установленными в них противопожарными дверьми, оборудованными замками. Планировочные решения обеспечивают возможность в дальнейшем, силами управляющей компании, оборудования входов системами видеонаблюдения, охранного освещения, охранной сигнализации в соответствии с требованиями СП 132.13330.

Каждый блок внеквартирных хозяйственных кладовых жильцов отделен от общего технического подвала дверями, что исключает доступ лиц, не проживающих в многоквартирном жилом доме.

Выход на кровлю производится с лестничной площадки 1.62x2.5м через противопожарные двери (размером 1,01x2,1м) на покрытие. Кровля плоская, рулонная с организованным внутренним водостоком. Ограждение кровли металлическое.

Кладовая уборочного инвентаря предусмотрена в подвальном этаже и оборудована раковиной.

Для проветривания подвала предусмотрены приточные клапаны КИВ-125, в технических помещениях подвала предусмотрены самостоятельные системы приточно-вытяжной вентиляции

Используемые композиционные принципы построения фасада стилистически соответствуют современным тенденциям в архитектуре, а так же выполнены с учетом сложившейся застройки района.

Ритм оконных проемов и балконов лестничной клетки выявляет назначение здания, а именно многоквартирного жилого дома. Композиционные решения фасадов являются отражением планировочных решений здания.

Используемые цвета выбраны по колеровочной шкале системы «Сэнарджи ППС-3», применяемой в качестве фасадного отделочного материала. Окна и балконное остекление запроектировано из ПВХ профилей. Стальные входные двери металлические элементы ограждения балконов, оконные отливы – RAL.

В качестве вертикальных коммуникаций, используются лестничная клетка типа Л1 с шириной маршей 1150мм и лифт грузоподъемностью 630кг, в соответствии с т.Б.1 СП 54.13330.2016. размерам шахт

Кровля – совмещенная, плоская, рулонная с организованным внутренним водостоком.

Выход на кровлю осуществляется из лестничной клетки.

Теплозащитная оболочка здания отвечать следующим требованиям:

а) приведенное сопротивление теплопередаче отдельных ограждающих конструкций не меньше нормируемых значений (поэлементные требования);

б) удельная теплозащитная характеристика здания должна не больше нормируемого значения (комплексное требование);

в) температура на внутренних поверхностях ограждающих не ниже минимально допустимых значений (санитарно-гигиеническое требование)

Требования по повышению эффективности энергосбережения выполненные в данном проекте:

-использование компактной формы здания, обеспечивающей существенное снижение расхода тепловой энергии на отопление здания;

-выбор оптимальной ориентации здания по сторонам света с учетом направления ветра в зимний период с целью нейтрализации отрицательного воздействия климата на здание и его тепловой баланс;

-долговечность ограждающих конструкций обеспечивается применением материалов, имеющих надлежащую стойкость (морозостойкость, влагостойкость, биостойкость, коррозионную стойкость, стойкость к температурным воздействиям, в том числе циклическим, к другим разрушительным воздействиям окружающей среды);

-установка тамбуров при входах с samozакрывающимися приборами входных дверей.

Проектируемые отапливаемые здания имеют оптимальное объемно-планировочное решение, продиктованное требованиями норм к жилым зданиям.

Геометрические характеристики здания - такие как показатель компактности и коэффициент остекления полностью удовлетворяют расчетным требованиям.

Ограждающие конструкции запроектированы с применением материалов и изделий, опробованных на практике и выпускаемых по стандартам.

В проекте использованы типовые технические решения с применением эффективных теплоизоляционных материалов с минимумом теплопроводных включений и стыковых соединений.

Для выполнения требований энергетической эффективности проектируемых объектов предусмотрено применение утепления наружных стен по системе «Сэнарджи ППС-3» пенополистирольными плитами марки ППС 20Ф плотностью 20кг/куб.м по ГОСТ 15588-2014, толщиной 120 мм, в качестве противопожарных рассечек применены минераловатные плиты ТЕХНОФАС (ТУ 5762-010-74182181-2012)  $\lambda_{B2}=0.042\text{Вт}/(\text{м}^{\circ}\text{C})$ , толщиной 120 мм.

Выполнено утепление стен и потолка тамбуров минераловатными плитами ТЕХНОФАС (ТУ 5762-010-74182181-2012)  $\lambda_{B2}=0.042\text{Вт}/(\text{м}^{\circ}\text{C})$ , толщиной 120 мм, так же выполнено утепление полов первого этажа пенополистирольными плитами марки ППС 20 плотностью 20кг/куб.м по ГОСТ 15588-2014 - 160мм.

Для обеспечения приведенного сопротивления теплопередачи наружных ограждающих конструкций здания требованиям норм.

-дверные доводчики и утепленные двери в местах общего пользования, обеспечивающие минимальные потери тепловой энергии;

- конструкция окон из ПВХ профиля с стеклопакетом.

Установку стекол следует производить с применением силиконовых мастик;

- заполнение зазоров в примыканиях окон и дверей к конструкциям наружных стен с применением вспенивающихся синтетических материалов. Все притворы окон и дверей должны содержать уплотнительные прокладки (не менее двух) из силиконовых материалов или морозостойкой резины.

- в сквозных, главным образом, металлических включениях (профилях, стержнях, болтах, оконных рамах) предусматривать вставки (разрывы мостиков холода) из материалов с коэффициентом теплопроводности не выше  $0,35 \text{ Вт}/(\text{м}\times^\circ\text{C})$ .

- естественное освещение лестничной клетки и энергосберегающие осветительные приборы способствуют уменьшению расходов на электроэнергию.

Для выполнения требований энергетической эффективности проектируемых объектов предусмотрено применение утепления наружных стен по системе «Сэнарджи ППС-3» для обеспечения приведенного сопротивления теплопередачи наружных ограждающих конструкций здания требованиям норм.

Принятые конструктивные решения способствуют обеспечению нормируемых значений удельного расхода тепловой энергии на отопление зданий.

Тепловая изоляция наружных стен запроектирована непрерывной в плоскости фасада здания. Внутренние перегородки, балки, вентиляционные каналы и т. п. не нарушают целостность слоя теплоизоляции. В процессе утепления следует обеспечить плотное примыкание теплоизоляции к сквозным теплопроводным включениям, обеспечивая приведенное сопротивление теплопередаче стен с теплопроводными включениями не менее нормируемых величин.

Используемые композиционные принципы построения фасада стилистически соответствуют современным тенденциям в архитектуре.

Объем здания занимает рядовое положение в застройке микрорайона.

Используемые цвета выбраны по колеровочной шкале системы «Сэнарджи ППС-3», применяемой в качестве фасадного отделочного материала. Окна и балконное остекление запроектировано из ПВХ профилей. Стальные входные двери и металлические элементы ограждения балконов RAL.

В рамках данного проекта в соответствии с заданием на проектирование декоративно-художественные и цветовые решения интерьеров не разрабатывались.

Внутренняя отделка помещений запроектирована в соответствии с заданием на проектирование. Отделка помещений общего пользования принята на основе общего композиционного решения организации пространства, в соответствии с его функциональной направленностью, в соответствии с требованиями пожарной безопасности, с гигиеническими требованиями к помещениям и исходя из условий их функционального назначения

Наружные двери в подъезды предусматриваются металлические утепленные по ГОСТ 31173-2016 с доводчиками. Внутренние двери (входы в квартиры и тамбуры) предусматриваются деревянные по ГОСТ 475-2016 (либо аналогичные металлические или пластиковые). В помещениях электрощитовой, и выхода на кровлю, предусмотрены противопожарные двери 2го типа EI30. Двери в лестничной клетке, предусматриваются 1 типа с пределом огнестойкости EI 60. В помещениях КУИ, водомерного узла и входы в подвал предусмотрены металлические двери по ГОСТ 31173-2016.

Проектом предусматриваются оконный блок из ПВХ с стеклопакетом и клапаном для проветривания, приведенное сопротивление данного типа окна составляет  $0,67 \text{ м}^2\text{х}0\text{C}/\text{Вт}$ , что соответствует нормируемому уровню теплосащиты. Блоки изготавливают по ГОСТ 23166-2021 «Блоки оконные. Общие технические условия».

Окна поворотно откидные - с поворотом створки вокруг нижней и вертикальной крайних осей, открывающиеся элементы изделий открываются внутрь помещения. Для обеспечения безопасности детей, в оконных блоках предусмотрен поворотно откидной способ открывания, применены детские замки безопасности, обеспечивающие блокировку распашного открывания створки, но позволяющие ей функционировать в откидном положении. Конструкция окон, обеспечивает их безопасную эксплуатацию, в том числе мытье и очистку наружных поверхностей.

Остекление лоджий представлено двумя типами блоков:

- ленточное остекление с нижним экраном

- панорамное остекление в пределах высоты этажа.

При ленточном остеклении в качестве нижнего экрана применено сплошное заполнение силикатным кирпичом на высоту 1230 мм от уровня верха плиты.

Панорамное балконное остекление применять только вместе с дополнительным защитным ограждением. Защитное металлическое ограждение имеет высоту не менее 1200 мм и установлено параллельно плоскости панорамного остекления с внутренней стороны. Конструкция ограждения обеспечивает возможность беспрепятственной и безопасной замены заполнения нижнего экрана в случае непредвиденного разрушения, а также возможность периодического обслуживания в случае, если заполнение нижнего экрана выполняют из полностью прозрачного или полупрозрачного стекла. Ограждение выполнено из материала группы НГ (негорючие) по ГОСТ 30244 и в случае пожара сохраняет целостность до момента эвакуации людей с лоджии.

В кухнях и кухнях-столовых предусмотрены легкобрасываемые оконные конструкции, согласно ГОСТ Р 56288-2014. Из расчета не менее  $0,03 \text{ кв.м}$  на  $1 \text{ куб.м}$  помещения.

Архитектурные решения объекта позволяют обеспечить естественное освещение в помещениях с постоянным пребыванием людей. Количество оконных проемов и площадь остекления обеспечивают необходимую освещенность.

Во всех помещениях с постоянным пребыванием людей предусмотрено одностороннее боковое естественное освещение. Освещённость помещений соответствует СП 52.13330.2011 "Естественное и искусственное освещение", СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Фактические показатели индексов звукоизоляции ограждающих конструкций превышают нормативные, что означает соблюдение требований п. 9.2 (табл.2) СП 51.13330 «Защита от шума». Фактические показатели индексов приведенного ударного шума ограждающих конструкций не более допустимых нормативных значений согласно табл.2 СП 51.13330 «Защита от шума».

Все межквартирные перегородки между с/у и/или кухней одной квартиры и жилой комнатой другой квартиры выполнены с воздушным зазором, согласно требованию п.9.27 СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные» о креплении санитарных приборов и трубопроводов к стенам.

Размещение технического помещения повысительной насосной выбрано согласно п.4.15 СП 118. СП 118.13330.2012 под входным тамбуром между осями 14-17, П-Р для избежания распространения шума и вибрации в помещения с постоянным пребыванием людей.

Основным источником внешнего шума на территории планируемого строительства является автомобильный транспорт, жизнедеятельность города. Характер шума непостоянный.

Согласно приказа Росаэронавигации от 28 ноября 2007 г. № 119 «Об утверждении Федеральных авиационных правил Размещение маркировочных знаков и устройств на зданиях, сооружениях, линиях связи, линиях электропередачи, радиотехническом оборудовании и других объектах, устанавливаемых в целях обеспечения безопасности полетов воздушных судов», решений по светоограждению, обеспечивающие безопасность полета воздушных судов не требуется.

#### "Конструктивные и объёмно-планировочные решения":

Проектируемое здание представляет собой односекционный жилой дом, прямоугольной конфигурации в плане, с размещением 8-ми квартир на типовом этаже. Жилые квартиры располагаются на 9 этажах, начиная с первого надземного. В подвальном этаже размещаются кладовые для жильцов, комната уборочного инвентаря, помещения для инженерного оборудования здания. Помещения общего пользования представлены лестничной клеткой типа Л1, поэтажными коридорами и лифтовым холлом.

Габаритные размеры в плане типового жилого этажа — 14,43x42,57 м.

За основную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке - 130,95.

Комплекс статических расчетов здания выполнен с использованием сертифицированного проектно-вычислительного комплекса, в достаточном объеме, необходимом для определения основных параметров, характеризующих прочность, устойчивость и эксплуатационную пригодность здания в целом и его основных несущих элементов. Подобраны сечения и армирование железобетонных конструкций, обеспечивающие прочность, жесткость и устойчивость при всех видах воздействий, которые могут проявиться в период жизненного цикла сооружения. Подбор сечений и арматуры (для железобетонных элементов) произведен согласно стандартным требованиям конструирования из условия обеспечения требований расчета. Также все подобранные сечения отвечают требованиям экономичности и технологичности. Процент армирования всех ж.б. конструкций не превышает предельно допустимого, в соответствии с СП 63.13330.2018 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения».

Результаты расчёта подтверждают правильность принятых конструктивных решений и правильность принятых габаритов несущих элементов. А также показывают, что здание соответствует всем требованиям нормативных документов и обеспечивает необходимый уровень эксплуатационной надёжности.

Контроль качества произведённых расчетов выполнен в соответствии с требованиями раздела 12 ГОСТ 27751-2014 Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения и приложения А.5.4 ГОСТ Р ИСО 2394-2016 Конструкции строительные. Основные принципы надежности.

Наружные, внутренние стены и внутренние стены лестничной клетки выполняются из силикатного полнотелого кирпича, марки СУРПО-М150/F50/2,0 ГОСТ 379—2015 на цементно-песчаном растворе М150. Толщина стен 380 и 510 мм.

Кладка парапета – толщиной 380 мм из силикатного полнотелого кирпича марки СУРПО-М150/F50/2,0 ГОСТ 379—2015 на цементно-песчаном растворе М100. Парапет армировать через 4 ряда кладки, кладочными сетками из Ø4В500С ГОСТ 52544-2006 с размерами ячейки 50x50мм изготовленную при помощи контактной точечной сварки.

Пилоны (стенки) лоджий на которые опираются плиты перекрытия выполнены из силикатного полнотелого кирпича, марки СУРПО-М150/F50/2,0 ГОСТ 379—2015 на цементно-песчаном растворе М150. Защитный экран при ленточном остеклении выполнен из силикатного кирпича, при панорамном остеклении металлическое ограждение высотой 1,2м.

Под плитами перекрытий 5, 8 этажей непрерывно по периметру наружных и внутренних стен предусмотрен арматурный пояс из Ø8А500С (продольная) с шагом 100мм и Ø4В500С (поперечная) с шагом 400мм.

Под плитами перекрытий 1, 2, 3, 4, 6, 7 и 9 этажей в местах пересечения и сопряжения их в углах укладывать сетки Т и Г – образной формы с заведением за грань стены на 1000мм

Для армирования кирпичной кладки стен использовать кладочную сетку из Ø4В500С ГОСТ 52544-2006 с размерами ячейки 50x50мм изготовленную при помощи контактной точечной сварки.



Простенки наружных и внутренних стен (шириной до 1,5м) до 4-го этажа включительно армировать через 3 ряда кладки. Простенки шириной более 1,5м – через 4 ряда кладки.

Простенки наружных и внутренних стен (шириной до 1,5м) 5-го этажа и выше армировать через 4 ряда.

Участки стен с вентканалами и штробами армировать через 3 ряда кладки. В местах прохождения канала сетки вырезать по месту.

Под опорной частью перемычек, перекрывающих проемы свыше 1,5м, уложить кладочные сетки  $L=1000\text{мм}$  в 3-х рядах кладки.

Внутриквартирные перегородки предусмотрены толщиной 70мм из силикатных перегородочных плит размером 498x70x248 марки СППо М150/1,8 ГОСТ 379-2015.

Перекрытия, а также покрытие запроектировано из плит безопалубочного формования (ПБ) с круглыми пустотами, изготовленные в соответствии с альбомом рабочих чертежей N190/16, N187/16, выпускаемые на заводе комбината ЖБИ (КСК-Холдинг) г. Иваново, а также ребристых плит по с. 1.090.1-1. Монтаж плит перекрытий ведется по слою цементно-песчаного раствора М200, толщиной 10 мм.

Монолитные участки перекрытий предусмотрены из бетона класса В20 армированные сетками и каркасами из арматуры класса А500С.

Лестницы двух маршевые, выполняются из сборного железобетона. Лестничные марши ребристые с двумя полуплощадками типа ЛМП, выполнены по с.1.050.1-3 вып.1. Марши опираются с одной стороны на наружную стену, с другой на железобетонный прогон. Прогон укладывается на кирпичные стены через опорные плиты. Монтаж лестничных маршей ведется по слою цементно-песчаного раствора М200, толщиной 10 мм.

Ограждения маршей привариваются непосредственно к закладным деталям лестничного марша. Соединение ограждения лестничного марша с ограждением верхней площадки выполняется на сварке.

Оконные и дверные проемы перекрываются сборными железобетонными перемычками по серии 1.038.1-1 в.1, 2, 4.

Ограждающие конструкции лифтовой шахты и машинного отделения из силикатного кирпича толщиной 380 мм и имеют предел огнестойкости не менее EI45 согласно СП 4.13330.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям».

В нижней части шахты пассажирского лифта предусмотрен приямок глубиной 1,5м. Размеры приямок 1,60 x 2,63 м, что соответствует установочным чертежам завода-изготовителя. Приямок оборудован скобами, расположенными в пределах досягаемости из дверного проема.

Высота в свету проема шахты пассажирского лифта на этажной площадке равна 2,05 м. Ширина в свету проема шахты пассажирского лифта равна 1,35 м

Конструкция пола приямок рассчитана на статическую нагрузку, (определяемую согласно п. 3.5 и ПБ 10-558-03, создаваемую массой направляющих, с учетом усилий, возникающих в момент срабатывания ловителей.

Фундаменты запроектированы в соответствии с данными технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ООО «ИнжГео». Основанием фундаментов, согласно технического отчета, является: ИГЭ 36 - песок средней крупности плотный, светло-коричневый, малой степени водонасыщения, с расчетными характеристиками:  $e = 0,52$ ;  $E = 41\text{Мпа}$ ;  $C_{0,85} = 5\text{кПа}$ ;  $\varphi_{0,85} = 39^\circ$ ;  $\gamma_{0,85} = 1,82\text{ г/см}^3$ .

Фундаменты здания запроектированы ленточные из сборных бетонных блоков (ГОСТ 13579-78) по сборным железобетонным фундаментным подушкам по ГОСТ 13580-85 с глубиной заложения -3,830м и -4,030м относительно ноля.

Фундаментные подушки укладываются на выровненное песчаное основание толщиной 100 мм из песка средней крупности.

В пересечениях стен из сборных бетонных блоков запроектированы арматурные сетки в каждом ряду.

На отм. -3,530м (по фундаментным плитам) предусмотрен армированный шов толщиной 50мм из цементного раствора М200, армированный стержнями  $\varnothing 12$  А500С из расчета 1 стержень на 10 см ширины стены. Стержни объединять в сетки арматурой  $\varnothing 8$  А400 с шагом 500 мм.

На отм. -0,460, 0,000м предусмотрена горизонтальная гидроизоляция по наружным стенам, выполняемая из двух слоев гидроизола на битумной мастике с заводом во внутренние стены.

Кроме того, предусмотрена вертикальная гидроизоляция, наружных стен подвала, соприкасающихся с грунтом обратной засыпки в виде окраски битумным праймером ТехноНИКОЛЬ N01, а затем гидроизоляционная мастика ТехноНИКОЛЬ №21.

В качестве защиты гидроизоляционного слоя используется профилированная мембрана PLANTER standart, которая крепится выше гидроизоляции механически и предотвращает возможные повреждения гидроизоляции при обратной засыпке и дополнительно защищает от негативных внешних воздействий.

Перед устройством фундаментов грунт в основании, нарушенный при откопке котлована, тщательно уплотнить в соответствии с технологической картой ППР, разработанной в соответствии с "Руководством по уплотнению грунтов в промышленном и гражданском строительстве" М.1966 и указаниями данного пункта. Уплотнение производить послойно, слоями 15-20 см при оптимальной влажности с доведением основания до коэффициента стандартного уплотнения 0,98.

Засыпку пазух фундаментов выполнять сухим, непучинистым грунтом слоями 15-20см, с послойным уплотнением каждого слоя до значения коэффициента стандартного уплотнения  $K_u=0,95$  и показаниями плотности

частиц грунта  $P_s=1,6$  т/м<sup>3</sup>.

Здание запроектировано в соответствии с требованиями Федерального закона от 23 ноября 2009 г. N 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации". Внутренний микроклимат помещений и другие условия проживания обеспечивают эффективное и экономное расходование энергетических ресурсов при его эксплуатации.

В результате расчетов по методике СП 50.13330 2012 подтверждена правильность выбора оптимальных проектных решений. Принятые в проекте архитектурно-строительные, инженерно-технические решения по тепловой защите здания соответствуют требованиям подпунктов «а», «б» и «в» пункта 5.1 СП 50.13330.2012.

Отделка помещений принята на основе общего композиционного решения организации пространства, в соответствии с его функциональной направленностью, в соответствии с требованиями пожарной безопасности, с гигиеническими требованиями к помещениям и исходя из условий их функционального назначения в объеме, необходимом для сдачи объекта в эксплуатацию.

Отделочные материалы приняты в соответствии условиям эксплуатации и имеют гигиенические сертификаты, разрешены к применению Минздравом РФ. На путях эвакуации для отделки стен, потолков, полов применены не горючие, не распространяющие огонь и малоопасные по токсичности продуктов горения отделочные материалы.

Все конструктивные решения в проекте разработаны в соответствии с требованиями Федерального закона №123-ФЗ исходя из условий обеспечения требуемого предела огнестойкости основных конструкций. Расстояние до вертикальной рабочей арматуры железобетонных конструкций достаточно для обеспечения предела огнестойкости (согласно «Пособию по определению пределов огнестойкости конструкций, пределов распространения огня по конструкциям и групп возгораемости материалов», ЦНИИСК им. Кучеренко), в соответствии с требованиями СТО 36554501-006-2006 «Правила по обеспечению огнестойкости и огнесохранности железобетонных конструкций») и требованиями 123-ФЗ.

Защита стальных конструкций от коррозии выполнена в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии», ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием», СП 72.13330.2016 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии».

Расчетный срок службы конструкций обеспечивается применением монолитного железобетона с классом по водонепроницаемости несущих конструкций каркаса подземной части зданий, соответствующий условиям его работы. Наружные поверхности конструкций нулевого цикла, соприкасающиеся с грунтом, для защиты от капиллярной влаги покрываются (оклеиваются) составами на основе битумных композитов в 2 слоя.

---

#### "Проект организации строительства":

Строительство объекта предусматривается выполнять силами подрядной строительной организации, а также силами субподрядных организаций, имеющих свидетельство СРО на производство строительно-монтажных работ и отобранных заказчиком. Привлечение специалистов и их размещение осуществляет генподрядная и субподрядные организации. Проектом не предусмотрено привлечение специалистов для выполнения работ вахтовым методом, также студенческих строительных отрядов.

Доставка рабочих на место производства работ осуществляется городским транспортом.

График сменяемости разрабатывается отделом кадров и утверждается администрацией строительной организацией на весь учетный период.

Сменяемость осуществляется как по бригадно (звеньями), так и индивидуально.

Сменяемость работников всех категорий и их транспортирование осуществляется централизованно и контролируется диспетчерской службой и руководством строительной организации.

Расположение объектов строительного хозяйства определяется существующей и проектируемой застройкой. Движение автомобильного транспорта сохраняется по существующей схеме.

Строительные материалы доставляются с ближайших производственных баз. Инертные материалы доставляются из ближайших карьеров. Заказчик совместно с подрядчиком утверждает график поставки строительных конструкций и материалов на строительную площадку с соответствии с технологической последовательностью и временем выполнения работ.

Вывоз отходов на этапе строительства осуществляется на близлежащие специализированные полигоны твердых бытовых и промышленных отходов.

Условия строительства не относятся к стесненным.

Учитывая расположение существующих зданий, проездов и проходов определена зона работы крана, ограничения поворота стрелы с грузом. Для предотвращения возникновения потенциально опасной зоны (от перемещения грузов краном или возможного падения со строящегося здания) вне ограждения строительной площадки проектом предусмотрено:

- оснащение кранов дополнительными средствами ограничения зоны их работы, посредством которых зона работы крана должна быть принудительно ограничена, таким образом, чтобы не допускать возникновения опасных зон в местах нахождения людей;
- ограничение скорости поворота стрелы крана в сторону границы рабочей зоны, до минимальной при расстоянии от перемещаемого груза до границы зоны менее 7м;
- перемещение грузов на участках, расположенных на расстоянии менее 7 м от границы опасных зон, с применением предохранительных или страховочных устройств, предотвращающих падение груза;

- ограничение зоны работы крана таким образом, чтобы перемещаемый груз не выходил за контуры здания в местах расположения защитного экрана;

- все виды подготовительных работ должны выполняться в строгом соответствии с требованиями ППР.

- устройство защитных сооружений (укрытий), обеспечивающих защиту людей от действия опасного фактора.

- устройство въезда/выезда на площадку строительства и установку знаков перед началом работ окончательно согласовать застройщиком (техническим заказчиком) с управлением МВД РФ (ГИБДД) и учреждениями транспорта и связи органа местного самоуправления. После исчезновения необходимости в ограничениях, указанные органы должны быть поставлены в известность.

Комплекс строительно - монтажных и специальных строительных работ по возведению зданий и сооружений, прокладки внутриплощадочных наружных инженерных сетей, выполнению работ по благоустройству, озеленению выполняется в один этап отдельными самостоятельными потоками. На выполнение всего комплекса работ по строительству отдельных зданий и сооружений составлен календарный график.

В подготовительный период выполняются работы:

- установка временного ограждения стройплощадки;

- выполнение освещения строительной площадки;

- установка плакатов с основными правилами по технике безопасности;

- расчистка территории;

- устройство временных дорог;

- устройство временных сооружений /бытовок, складов, биотуалетов;

- организация площадки для складирования строительных материалов;

- организация растровного узла;

- организация площадки для сварочных работ;

- оборудование строительной площадки комплектом средств пожаротушения;

- оборудование строительной площадки знаками безопасности, информационным щитом и наглядной агитацией;

- подвод кабеля к стройплощадке (на период строительства) внеплощадочные сети

- временные внутриплощадочные сети (освещение, электроснабжение, водоснабжение);

- установка поста охраны.

В этот же период осуществляется мероприятие по заготовке строительных материалов и конструкций, пополнение парка машин и механизмов, подготовка рабочих кадров.

В основной период строительства выполняются:

- устройство подземной части здания;

- устройство надземной части здания;

- наружные инженерные сети;

- внутренние инженерные сети;

- отделочные работы;

- благоустройство и озеленение территории;

В проекте представлен перечень исполнительной документации (актов), которая должна составляться при освидетельствовании приемки работ перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций. Полный перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций составляется на стадии «Рабочая документация» с учётом требований СП 48.13330.2019, «Практическое пособие по организации и осуществлению авторского надзора за строительством предприятий, зданий и сооружений». ФГУП «ЦЕНТРИНВЕСТпроект». ГОССТРОЙ РОССИИ. Москва. 2002 г, Приложение Б «СП 45.13330.2017 Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87.» и т.

Временные здания и сооружения приняты инвентарные контейнерные и передвижные, и соответствует требованиям безопасности согласно № 384-ФЗ. Бытовые помещения располагаются вплотную друг к другу или на расстоянии 1м с соблюдением требований пожарной безопасности. Временные здания организуется на строительной площадке, устраивается вне опасной зоне действия крана. Контора ИТР оборудуются средствами управления и связи. Бытовые помещения обеспечиваются электроэнергией от распределительного щита, напряжение к которому подается от существующей ТП. Все временные здания в обязательном порядке комплектуются аптечками скорой помощи. При этом организуется систематический контроль за полнотой комплекта лекарственных средств и сроком их годности. Все бытовые помещения (в том числе гардеробные, помещения для личной гигиены женщин, пункты питания, здравпункты, места отдыха работников) оборудуются установками раздачи питьевой воды. Номенклатура и потребная площадь временных зданий и сооружений из числа инвентарных зданий контейнерного типа, имеющих сертификат соответствия и санитарно-гигиеническое заключение, а также имеющих климатическое исполнение, соответствующее району строительства, определены по «Расчетным нормативам для составления ПОС» ЦНИИОМТП часть 1 с учётом группы производственных процессов 1а (СП 44.13330).

После завершения функционирования временные здания, сооружения, коммуникации подлежат демонтажу, а места их размещения должны быть сданы заказчику в надлежащем состоянии: осуществлён вывоз строительного мусора и произведена рекультивация временно занимаемой территории.

Временное электроосвещение строительной площадки от СП согласно технических условий. Электроосвещение строительной площадки, участков работ, рабочих мест, проездов и проходов к ним в темное время суток отвечает требованиям ГОСТ 12.1.046-2014.

Кислород доставляется на стройплощадку в баллонах.

Водоснабжение - привозная вода. Качество воды на хозяйственные нужды соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1116-02 и СанПиН 2.1.3684-21.

Потребность в воде на противопожарные нужды на период строительства принята равной 5 л/сек.

Временные площадки складирования материалов на месте производства работ устраиваются в виде открытых спланированных площадок. Площадки складирования имеют спланированную поверхность с уклоном 2...5° для водоотвода, на не дренирующих грунтах необходимо сделать подсыпку толщиной 5-10 см. Открытые склады предназначены для хранения материалов, не требующих защиты от атмосферных воздействий. Складские площадки располагаются вне зоны действия монтажных механизмов и не являются опасными зонами.

Оснащение площадок для складирования материалов:

- освещение в темное время суток;
- не менее двух пожарных щитов с оборудованием первичного пожаротушения;
- обозначение рабочего места группы входного контроля;
- наличие козел для выдачи кабельно-проводниковой продукции;
- вспомогательные инструменты (шлифовальная машинка, инструмент для резки кабеля, тиски и т.п.).

На временных площадках складирования предусматривается предварительное размещение и входной контроль поступающих на объект строительства материалов заводского изготовления, временное хранение грузов на открытых площадках, в закрытых складах и под навесами.

Доставка и складирование материалов осуществляется силами и механизмами фирм поставщиков или подрядчика. Материал подвозится по мере необходимости. Комплектацию объекта инструментом осуществляется силами подрядной организации.

Перемещение и монтаж габаритных конструкций осуществляется при помощи автокрана грузоподъемностью 25т.

Входной контроль осуществляется службой ПТК генподрядчика, осуществляемый с целью проверки качества материалов, конструкций и оборудования, поступающих на площадку производства работ. Входной контроль и контроль подготовительных работ осуществляется в соответствии с требованиями Постановления Правительства № 468 от 21.06.2010 г. и СДОС-03-2009 «Положение по проведению строительного контроля при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства».

Операционный контроль осуществляется производителем работ и мастерами и направлен на обеспечение качества СМР после завершения каждой производственной операции или производственного процесса.

Приемочный контроль включает контроль и оценку качества законченного монтажа зданий и сооружений или их частей.

В целях предотвращения выноса грунта и грязи колесами автотранспорта на городскую территорию выезды со строительной площадки оборудуются пунктами мойки (очистки) колес автотранспорта.

Пункт мойки (очистки) колес автотранспорта оборудуются системой оборотного водоснабжения, т.е. представляет собой замкнутую систему, в которой отработанная вода проходит очистку и используется вновь. Вода для компенсации потерь в оборотных системах будет доставляться автоцистернами или другими наливными емкостями.

Контроль качества строительных, монтажных работ производится в соответствии с требованиями раздела 9 СП 48.13330.2019, ГОСТы, СП 246.1325800, СП 68.13330.2017, Постановление от 21.06.2010 г. № 468 О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства.

Организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест обеспечивает безопасность и здоровые условия труда работающих на всех этапах выполнения работ в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве» ч. I, II, санитарных, противопожарных и других норм, относящихся к строительному производству.

Организации охраны на объекте осуществляется в целях: предотвращения несанкционированного прохода (проезда) лиц, проноса оружия, взрывчатых веществ и других опасных устройств, предметов, веществ на территорию объекта; воспрепятствования проходу (проезду) лица и (или) транспортного средства через контрольно-пропускной пункт до завершения идентификации личности, транспортного средства и проверки действительности оснований для прохода (проезда) на территорию объекта; идентификации лиц по документам, удостоверяющим личность; идентификации транспортных средств по государственным номерным знакам или иным идентификационным номерам, а также по документам на транспортное средство установленного образца; осуществления досмотра лиц, а также транспортных средств.

Организация охраны объектов возлагается на лиц, осуществляющих строительство (реконструкцию, капитальный ремонт) объекта (далее – Подрядчик), до сдачи объекта в эксплуатацию (включая период времени, в течение которого Подрядчик будет устранять выявленные недостатки, демонтировать временные сооружения, а также вывозить находящуюся на территории объекта строительную технику и оборудование).

Охрана объектов осуществляется Подрядчиком самостоятельно или на основании договоров подразделениями вневедомственной охраны при органах внутренних дел Российской Федерации или частными охранными предприятиями.

Строительный генеральный план разработан на период строительства в соответствии с требованиями СП 48.13330.2019, с указанием размещения монтажных механизмов, указаны их рабочие и опасные зоны работы, пути их передвижения, необходимые инженерные сети, площадки открытого складирования материалов и бытовые помещения.

В графической части указаны границы рабочей и опасной работы крана. Рабочие зоны кранов не пересекаются, но пересекаются опасные зоны работы кранов (в границе строительной площадки). Предусмотреть в разделе ППР мероприятия, ограничивающие работы крана при максимальном вылете стрелы с переносом груза. Движение автомобилей по строительной площадке при работе крана запрещено. Мероприятия по временному закрытию улиц, по ограничению движения транспорта, изменению маршрутов транспорта - не требуется.

Общая продолжительность производства работ составляет 36,0 месяцев, в том числе продолжительность подготовительного периода – 2,0 месяца.

Последовательность строительства с распределением объемов капитальных вложений и основных строительно-монтажных работ приведены в календарном плане строительства.

В непосредственной близости от строящегося объекта отсутствуют здания и сооружения, требующие геодезического наблюдения и мониторинга их состояния. Исходя из этого, мероприятия по мониторингу за состоянием зданий и сооружений не разрабатываются.

#### "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов":

Проектом выполнены мероприятия, обеспечивающие для инвалидов и граждан других маломобильных групп населения условия жизнедеятельности, равные с остальными категориями населения, а именно:

- организация мест парковки для автотранспорта посетителей-инвалидов;
- досягаемость мест целевого посещения и беспрепятственность перемещения внутри Здания на уровне всех этажей;
- безопасность путей движения (в том числе эвакуационных);
- своевременное получение полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве;
- удобство и комфорт среды жизнедеятельности.

Решения организации земельного участка и благоустройства обеспечивают беспрепятственные пешеходные связи и доступность для МГН.

При организации планировки земельного участка проектом предусмотрены условия беспрепятственного передвижения маломобильных групп населения по территории. Обеспечены удобные пути движения ко всем функциональным зонам, площадкам участка и непосредственно к входным группам жилого дома. Пешеходные пути имеют непрерывную связь с внешними, по отношению к участку, транспортными и пешеходными коммуникациями, остановочными пунктами пассажирского транспорта общего пользования.

Пешеходные пути предусмотрены, по возможности короткими, с минимальным числом их пересечений с путями движения транспорта. Обеспечены удобные пути движения ко всем функциональным зонам и площадкам участка, а также входам, элементам благоустройства и внешнего инженерного оборудования, доступные МГН.

Ширина пути движения на участке при встречном движении инвалидов на креслах-колясках принята не менее 2 м с учетом габаритных размеров кресел-колясок по ГОСТ Р 50602.

Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках не более 40 %. Поперечный уклон пути движения принят не более 10 %.

Высота бордюров по краям пешеходных путей на участке принята не менее 5 мм.

Перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышают 0,015 м.

На переходе через проезжую часть установлены бордюрные съезды шириной не менее 1,5 м, которые не выступают на проезжую часть. В местах изменения высот поверхностей пешеходных путей выполнены съезды Их продольный уклон составляет 1:20. Сопряжение центральной наклонной поверхности пандуса бордюрного с поверхностями бортового камня и проезжей части выполняется на одном уровне.

Контрастные указатели, выполняющие функцию предупреждения на покрытии пешеходных путей, размещаются на расстоянии 0,8-0,9 м до препятствия, доступного входа, начала опасного участка, перед внешней лестницей и т.п. Глубина предупреждающего указателя должна быть в пределах 0,5-0,6 м и входить в общее нормируемое расстояние до препятствия. Указатель заканчивается до препятствия на расстоянии 0,3 м. Указатели имеют высоту рифов 5 мм.

Вокруг отдельно стоящих опор, стоек или стволов деревьев, расположенных на путях следования, вместо типовых предупреждающих указателей допускается применять сплошное круговое предупредительное мощение, укладку плоских приствольных решеток с расстоянием между внешним и внутренним диаметрами не менее 0,5 м или обустройство круговых тактильно-контрастных указателей глубиной 0,5-0,6 м.

В темное время суток применяются световые или подсвеченные знаки и указатели. Светильники (осветительная арматура) при входах на участок и в здание крепятся непосредственно к воротам или элементам зданий или ограждений.

Светильники на стойках в общей пешеходной зоне (при наличии) ограждаются защитными декоративными барьерами высотой не менее 0,75 м или размещаются в составе малых архитектурных форм (ограждений, на тумбах) на высоте не менее 0,75 м.

Светильники в зоне интенсивного пешеходного движения или специальной полосы пешеходного движения устанавливаются не ниже 2,1 м от уровня пешеходной горизонтальной или наклонной площадки, предусмотрены на расстоянии не далее 100 м от входов в здания.

На участке объекта на основных путях движения людей предусмотрены не менее чем через 50 м места отдыха, доступные для МГН, скамьями с опорой для спины и подлокотником, указателями, светильниками.

Для покрытий пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов применен асфальтобетон, не препятствующий передвижению МГН на креслах-колясках или с костылями. Предусмотрено покрытие ровное, из твердых шероховатых материалов, не создающее вибрацию при движении, а также предотвращающее скольжение, сохраняющее крепкое сцепление подошвы обуви, опор вспомогательных средств хождения и колес кресла-коляски при сырости и снеге, а толщина швов между плитами - не более 0,01 м.

На индивидуальных автостоянках на участке около зданий выделено 10% мест для транспорта инвалидов, в том числе 5% специализированных мест для автотранспорта инвалидов-колясочников.

Место для стоянки автомашины инвалида, пользующегося креслом-коляской, принято размерами 6.0 x 3.6 м, что дает возможность создать безопасную зону сбоку и сзади машины, равную 1.2 м. Каждое машино-место, предназначенное для стоянки (парковки) транспортных средств инвалидов, имеет доступный пешеходный подход к основным пешеходным коммуникациям, в том числе для людей, передвигающихся в кресле-коляске. Места для личного автотранспорта инвалидов располагаются не далее 50 м от здания. В местах высадки и передвижения инвалидов из личного автотранспорта до входов в здания применяется нескользкое покрытие.

Выделяемые парковочные места обозначаются знаками, принятыми ГОСТ Р 52289 и ПДД на поверхности покрытия стоянки и продублированы знаком на вертикальной поверхности (стене, столбе, стойке и т.п.) в соответствии с ГОСТ 12.4.026 расположенным на высоте не менее 1.5м.

Доступ инвалидов группы мобильности М4 на первый этаж запроектирован с земли на входную площадку в одну ступеньку (высотой 0.130м) и по пандусу выполненным с одной стороны от входной площадки, с уклоном 1:10 без поручня, затем в тамбур, где предусмотрена подъемная площадка RENALIFT 440 (или аналогичный) для подъем на уровень первого этажа.

Пандусы в соответствии с требованиями п. 5.1.14-5.1.16 СП 59.13330.2020 и п. 9.3.4 СП 1.13130.2020 имеют ширину не менее 1,0 м, перепад каждого марша пандуса по высоте 0,13м. В нижнем и верхнем окончании пандуса, а также при каждом изменении направления, предусмотрены свободные зоны (горизонтальные площадки) с габаритными размерами не менее 1,5x1,5м. Для водоотведения с них используется продольный уклон в сторону спуска. Согласно п. 5.1.17 СП 59.13330.2020 поверхность марша пандусов предусмотрена нескользкой, выделяемой в начале и конце пути цветом или текстурой, контрастной относительно прилегающей поверхности асфальта и горизонтальной плоскости крылец. По внешним боковым краям пандусов предусмотрены бортики высотой 0,05м. В соответствии с требованиями п.6.1.2 СП 59.13330.2020 пандус выполнен без ограждения.

Входная площадка, лестничные марши и пандус при входах защищены от осадков. Размеры входной площадки - не менее 3,0 x 3,97 м. Поверхности покрытий входных площадок предусмотрены твердыми, и не допускают скольжения при намокании и имеют поперечный уклон в пределах 1-2 %, с обеспечением наружного водоотвода.

Все двери на путях эвакуации с шириной 1.3м. высотой 2,1. Ширина проемов доступных для МГН входных дверей в здание, том числе в тамбуре, составляет в свету не менее 1,30 м, одна из рабочих створок двупольных дверей имеет ширину не менее 0,90м. Качающиеся на петлях и вращающиеся двери на путях движения МГН не устанавливаются.

Дверные проемы не имеют порогов и перепадов высот пола, при необходимости устройства порогов (при входе в здание, выходе на балкон, лоджию и т. п.) их высота или перепад высот не должны превышать 0,014 м.

Высота проходов по всей их длине и ширине составляет в свету не менее 2,1 м.

Участки пола на коммуникационных путях перед доступными дверными проемами, находящимися фронтально по ходу движения, входами на лестничные клетки, открытыми лестничными маршами, стационарными препятствиями имеют контрастные предупреждающие указатели глубиной 0,5-0,6 м.

Здание оборудовано пассажирским лифтом ЛП-П0621БМ-1200ТЛ(ТП) (или аналог) с размером кабины не менее (ширина x глубина) 2,1 x 1,1 м и шириной дверного проема не менее 1,2 м, для обеспечения доступа инвалидов на креслах-колясках на этажи выше этажа основного входа в здание (первого этажа) согласно ГОСТ 5746-2015.

Световая и звуковая информирующая сигнализация в кабине лифта, доступного для инвалидов, соответствует требованиям ГОСТ Р 51631, ГОСТ 33652-2015 и Технического регламента о безопасности лифтов. У каждой двери лифта, предназначенного для инвалидов, размещены тактильные указатели уровня этажа.

Панель управления в кабине лифта предусмотрена на высоте не более 1,0 м.

На одной из боковых стен кабины предусматривается поручень. Размер части поручня, предназначенного для рук пользователя, составляет от 30 до 45 мм с минимальным радиусом закругленной части 10 мм. Расстояние между стеной кабины и предназначенной для рук пользователя частью поручня принимается не менее 35 мм. Высота от пола кабины до верхней части поручня, предназначенной для рук пользователя -  $900 \pm 25$  мм. Если на той стене кабины, где расположен поручень, установлен также пост управления, то для предотвращения затруднений при использовании кнопок поста управления поручень может состоять из двух частей.

Конструкция торцевых частей поручня предусматривает предотвращение риска повреждения рук пользователей. При установке на стенах кабины зеркал или отделке стен материалами с высокой отражающей способностью предусматриваются меры для предупреждения оптических затруднений для пользователей с нарушением функций

зрения (применяется декоративное стекло или обеспечивается расстояние по вертикали от нижнего края зеркала на стене кабины до пола кабины не менее 300 мм).

Проектные решения зданий обеспечивают безопасность МГН в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», Федерального закона от 30.12.2009 г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

Проектом предусмотрена комплексная система средств информации и сигнализации об опасности. Она включает визуальную, звуковую и тактильную информацию, соответствует требованиям ГОСТ Р 51671, ГОСТ Р 51264, а также учитывает требования СП 1.13130 Пожарная сигнализация запроектирована с учетом восприятия всеми категориями инвалидов.

---

"Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства":

Безопасность здания в процессе эксплуатации должна обеспечиваться посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов здания или сооружения.

Капитальный ремонт включает в себя устранение неисправностей всех изношенных элементов здания и сооружения. Эти элементы могут быть отремонтированы, либо заменены на более долговечные и экономичные. В ходе такого вида ремонта не подлежат замене следующие элементы: каменные и бетонные фундаменты, несущие стены и каркасы.

При проведении технического обслуживания, текущего ремонта и необходимых проверок физического износа объекта в целом или конструкции, элемента, системы инженерного оборудования с полным или частичным выводением объекта в целом или в части этих устройств из эксплуатации, должны соблюдаться требования действующего Федерального законодательства в сфере требований технической и ремонтной документации в течение всего срока проведения этих работ.

Эксплуатационники обязаны не реже одного раза в год проводить в технических помещениях объекта мероприятия по дератизации и дезинсекции.

Плановые осмотры объекта следует проводить:

- осмотры общие, в ходе которых проводится осмотр объекта в целом, включая конструкции, инженерное оборудование и внешнее благоустройство;
- осмотры частичные, которые предусматривают осмотр отдельных элементов объекта.

#### **4.2.2.2. В части систем электроснабжения**

В соответствии с техническими условиями на электроснабжение, основным источником электроэнергии является I и II секции РУ-0,4 кВ двухтрансформаторной подстанции, напряжением 6/0,4кВ. на

В качестве резервного источника электроснабжения предусматривается установка источников бесперебойного питания.

Границей балансового разграничения, являются кабельные наконечники на РУ-0,4кВ ТП.

Общая потребляемая мощность жилого дома составляет 96,0кВт, разрешенная по ТУ-96,0кВт.

Обоснованием принятой схемы электроснабжения являются технические условия, выданные ПАО «Россети Центр и Приволжье» N 102-36/58-371030332 от 23.11.2023г.

Принятая схема электроснабжения обусловлена требованиями ПУЭ раздел 7.1 и СП256.1325800.2016 и построена исходя из требований, предъявляющих к электробезопасности и надежности электроснабжения здания.

Общий учет электроэнергии жилого дома предусматривается на вводно-распределительном устройстве, установленном в помещении электрощитовой, в подвале. Поквартирные приборы учета электроэнергии установлены в этажных щитках, расположенных в нишах кирпичных стен в поэтажных коридорах.

Устройства сбора и передачи данных от приборов учета электроэнергии устанавливает энергосбытовая компания в помещении электрощитовой жилого дома.

Для включения приборов учета электроэнергии в интеллектуальную систему учета электрической энергии предусмотрено использование счетчиков электроэнергии типа Меркурий 234 АРТМ и Меркурий 200.4 АРТМ, которые совместимы с интеллектуальной системой учета электроэнергии гарантирующего поставщика. Все приборы в составе измерительного комплекса (нижний уровень) оснащены универсальными модулями информационного обмена технологий PLC(PowerLineCommunications), обеспечивающими гарантированный прием, обработку и передачу измерительной информации, учетных данных, управляющих сигналов (команд), а также сигналов оповещения о наступлении штатных и срочных событий на УСПД. Обмен измерительной информацией, учетными данными, управляющими сигналами (командами) и сигналами оповещения о наступлении штатных и срочных событий между измерительным комплексом и УСПД осуществляется по каналу (линиям) связи. В качестве канала связи использованы внутридомовые низковольтные (0,4кВ) линии электропередачи, по которым осуществляется прием, обработка и передача унифицированных дискретных сигналов с использованием узкополосной технологии PLC и стандартизированных спецификаций сетевых протоколов PLC-PRIME, G3-PLC. УСПД оснащены на входе универсальными приема-передатчиками технологии PLC, а на выходе- GSM-модемами, поддерживающими стандарт GPRS/NBIoT, между УСПД и ИСУ АО «Энергосбыт Плюс»

Проектом предусмотрена система заземления типа TN-C-S с разделением на нулевой защитный (PE) и нулевой рабочий (N) проводники на вводном устройстве, а также устройство наружного контура повторного заземления нулевого проводника.

Для защиты людей от возможного поражения электрическим током запроектирована основная и дополнительная система уравнивания потенциалов.

В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) служит шина PE ВРУ.

К ГЗШ присоединены нулевые защитные проводники PE, металлические трубы коммуникаций, входящих в здание, доступные к прикосновению металлические части строительных конструкций здания.

Основная система уравнивания потенциалов предусматривается путем присоединения металлических коммуникаций водоснабжения и газа, после изолирующего фланца с PE шиной ВРУ.

Дополнительная система уравнивания потенциалов предусматривается путем присоединения металлических ванн и моек с PE шиной квартирных щитков.

В соответствии с «Инструкцией по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» СО 153-21.122-2003 проектируемый жилой дом подлежит молниезащите.

Уровень защиты от ПУМ-II, надежность защиты-0,95.

Защита от прямых ударов молнии предусматривается с помощью молниеприемной сетки из круглой стали диаметром 8мм, уложенной в несгораемом слое утеплителя кровли площадью ячейки не более 10х10м. Заземлитель защиты от прямых ударов молнии выполнен из полосовой стали 4х40мм, проложенной по наружной стене цоколя здания. От горизонтального заземлителя, в местах вертикальных спусков, предусматриваются вертикальные заземлители забитые в землю. Молниеприемная сетка соединена с заземлителем токоотводами, проложенными по стенам на расстоянии не более 20м по периметру, за несгораемой обшивкой. В качестве токоотводов использовать круглую сталь диаметром 8мм.

В месте установки ГРПШ выполнить защиту продувочных газопроводов и дымовых труб путем установки на кровле стержневых молниеприемников, высотой не менее 2м. выше газового оборудования.

Проектом предусматривается два вида искусственного освещения: рабочее и аварийное. Светильники аварийного освещения выделены из числа светильников рабочего освещения.

Нормируемая освещенность, а также основные решения по выбору источников света, типов светильников, способу их установки принимались на основании СП52.13330-2016 и СанПин2.2.1/2.1.11278-03.

Для общего освещения помещений используются светильники, установленные на потолках.

Аварийное резервное освещение предусмотрено в помещении электрощитовой и насосной.

Аварийное освещение для эвакуации предусмотрено на путях эвакуации в тамбурах, коридорах и лестничных клетках.

Электроснабжение аварийного освещения предусматривается независимо от рабочего освещения.

Ремонтное освещение предусматривается на пониженное напряжение, переносным светильником, включенным через понижающий, разделительный трансформатор в помещениях электрощитовой и насосной.

#### **4.2.2.3. В части водоснабжения, водоотведения и канализации**

Система водоснабжения.

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

Расход воды на наружное пожаротушение принят - 15л/с. Внутреннее пожаротушение не требуется.

Общий расход воды жилого дома составил – 17,5 м<sup>3</sup>/сут, 3,31 м<sup>3</sup>/ч, 1,53 л/с;

в том числе расход на полив - 0,82 м<sup>3</sup>/сут.

Гарантированный напор в точке подключения 21 м.

Требуемый напор воды повысительной насосной установки при хозяйственно-питьевом водопотреблении составил 32,5 м. Для обеспечения потребного напора жилого дома запроектирована установка повышения давления УНА "ГРААЛЬ" 2 СДМ 5-7 ШУН-ПЧ-1,1 с 1 рабочим и 1 резервным насосами (или аналог). Насосная станция установлена на виброизолирующее основание, на подводящих и отводящих трубопроводах предусмотрены антивибрационные компенсаторы.

Внутренние сети запроектированы из полипропиленовых напорных труб по ГОСТ 32415-2013. Разводящие сети в подвале и стояки прокладываются в теплоизоляции.

Качество воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21.

Для учета расходуемой воды жилого дома на вводе предусмотрен водомерный узел с счетчиком ВСХН-32 Ду=32 мм, оснащенный импульсным выходом. Перед счетчиком запроектирован магнитно-механический фильтр.

В каждой квартире предусматривается установка водомера диаметром Ду=15 мм на вводе холодной воды и устройство для подключения внутриквартирного пожаротушения. С 1-го по 4-й этажи на вводе в квартиры предусмотрены регуляторы давления КФРД.

Горячее водоснабжение предусмотрено от газовых котлов, установленных в каждой квартире. Горячее водоснабжение в КУИ запроектировано от емкостного водонагревателя объемом 30 л.



Система водоотведения.

Согласно техническим условиям точка присоединения к канализации предусмотрена от границы инженерно-технических сетей водоотведения, находящихся в данном жилом доме. Далее наружные сети до присоединения в существующую канализацию будут запроектированы и построены АО «Водоканал».

В жилом доме запроектированы следующие системы водоотведения:

- хозяйственно-бытовая канализация для отвода стоков от санитарных приборов здания жилых квартир и комнаты уборочного инвентаря;

- система внутренних водостоков для отвода дождевых и талых стоков с кровли.

Для отвода стоков от КУИ в внутренние сети бытовой канализации предусмотрена установка перекачки стоков AquaTimAM-STP-250 (или аналог).

Внутренние сети бытовой канализации выполнены из полипропиленовых канализационных труб по ГОСТ 32414-2013. Напорный трубопровод запроектирован из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

Вентиляция сетей предусмотрена через канализационные стояки, выведенные выше кровли. На стояках канализации и водостоков под каждым перекрытием устанавливаются противопожарные муфты, препятствующие распространению пламени.

Отведение дождевых стоков с кровли здания и с прилегающей территории осуществляется в ранее запроектированные наружные сети дождевой канализации.

Годовой объем стоков с территории - 1163,8 м<sup>3</sup>.

Для отведения дождевых и талых стоков с кровли жилого дома запроектирована система внутреннего водостока. Выпуск выполнен в наружные сети дождевой канализации.

Расход стоков с кровли составил – 15,8 л/с.

Наружные сети дождевой канализации запроектированы из пластиковых ПВХ труб по ТУ 2248-057-72311668-2007. Колодцы на сети предусмотрены из готовых железобетонных элементов. Внутренние сети водостока выполняются из напорных НПВХ труб по ГОСТ Р 51613-2000. Кровельные водосточные воронки применены диаметром 100 мм с электрообогревом.

Для отвода стоков из помещения насосной станции предусмотрен приямок с установленным в нем дренажным насосом "Дренажник 85/6 Джилекс" (или аналог). Дренажные воды отводятся в систему внутреннего водостока здания. . Напорный трубопровод запроектирован из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

#### **4.2.2.4. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования**

Теплогидравлический расчет систем отопления произведен для расчетной температуры наружного воздуха – 29°С.

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

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

Система отопления жилого дома выполнена поквартирная от газовых котлов, установленных в кухнях.

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

В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы.

Для возможности регулирования теплоотдачи на подводках к отопительным приборам предусмотрена установка терморегуляторов с ручной настройкой.

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

Трубопроводы систем отопления приняты из полипропиленовых армированных труб.

Для технических помещений подвала выполнена установка электроконвекторов со встроенными регуляторами и устройством защиты от перегрева.

Вентиляция жилого дома предусмотрена приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Удаление воздуха выполнено из помещений кухонь, ванн и санузлов через вентиляционные каналы, выведенные выше уровня кровли. Удаление воздуха осуществляется через вентиляционные решетки.

На входе в вентиляционные каналы кухонь, санузлов предусмотрена установка осевых вентиляторов Vents .

Вентиляторы устанавливаются силами собственников помещений.

Приток – неорганизованный через открывающиеся фрамуги окон. В проекте дополнительно предусмотрен приток воздуха через оконные клапаны.

Вентиляция помещений подвала принята приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток воздуха осуществляется через инфильтрационные клапаны КИВ-125, установленные в стенах. Удаление воздуха из технических помещений подвала осуществляется через самостоятельные вытяжные каналы. В кладовых помещениях подвала предусмотрены переточные отверстия под потолком.

Расход тепла на отопление составляет: 240480 Вт.

#### 4.2.2.5. В части систем связи и сигнализации

Проект выполнен в соответствии с заданием на проектирование и на основании ТУ №04/10-22, на подключение к сети передачи данных, телефонии и радио ООО "Интеркомтел" г. Иваново, от 01.11.2022, технические условия №206 на диспетчеризацию пассажирского лифта от 1.11.2022г. ООО "ЛИФТРЕМОНТ". Предусматривается прокладка волоконно-оптической линии связи для организации телефонизации для жилого дома.

Согласно технических условий для организации сетей связи на объектах, предусматривается прокладка кабельной канализации от ул. Велижская, д. 72 до места ввода волоконно-оптического кабеля в здание ПНД трубу d=50мм до телекоммуникационного шкафа, расположенного в подвале проектируемого жилого дома. Работы по прокладке кабеля до объекта предусматриваются ООО "Интеркомтел" в соответствии с ТУ №04/10-22.

В соответствии с действующими нормами, проектом предусматривается оборудование объекта системами связи:

- радиотрансляция;
- телефонизация;
- телевидение;
- доступ к сети интернет;
- домофонная связь;
- диспетчеризация лифтов.

По подвалу, от наружных сетей связи (в данном проекте не рассматривается) прокладывается волоконно-оптический кабель с оболочкой из негорючего материала, в огнезащитном покрытии Огракс-В1, в ПВХ трубе  $\varnothing$ 32 мм. Для внешней прокладки используется ВОК, предназначенный для эксплуатации в кабельной канализации.

В здании в подвале предусматривается установка телекоммуникационного шкафа. Предусматривается установка в телекоммуникационный шкаф необходимого кроссового оборудования (ОВР) и разварка оптического кабеля с проведением полного комплекса измерений, установка оборудования вторичного электропитания (ИБП 750-1000УА), необслуживаемых аккумуляторных батарей, коммутаторов, телекоммуникационного оборудования для организации требуемого количества телефонов. Комплектация шкафа осуществляется ООО "Интеркомтел".

Монтаж внутренней распределительной сети телефонизации выполняется скрыто в ПВХ трубе  $\varnothing$ 25 мм после окончания строительства дома по заявкам жильцов.

Предусматривается установка в телекоммуникационный шкаф шлюзов IP/СПВ типа FG-ACE-CON-VF/Eth производства НТЦ "Натекс".

Для предоставления услуг радиофикации предусматривается монтаж распределительной сети (РС) с использованием кабелей ПРВВМнг(А)-LS-2х1,2 до распределительных коробок типа КРА-4.

Предусматривается монтаж внутренней распределительной радиосети, и установка радиорозеток выполняется после заселения жильцов. Решение о месте установки абонентской розетки внутри квартиры принимается жильцами.

В качестве домофонной системы используется система "МЕТАКОМ" российского производства. Выбор основан на её хороших эксплуатационных качествах: надежность, вандалоустойчивость, большой диапазон рабочих температур. Управление доступом в подъезд, через наружную парадную дверь, осуществляется несколькими способами: с помощью контактного ключа "Touch memory", с помощью индивидуальных кодов доступа, дистанционно из квартир. Система "МЕТАКОМ" устанавливается в подъезде жилого дома на основном и дополнительном входах, позволяет подключить до 80 абонентов. Каждый абонент оборудован переговорным устройством и кнопкой открывания подъездной двери. Для связи с абонентом, посетители (гости) просто набирают номер квартиры. Имеется также кнопка открывания двери, непосредственно рядом с дверью, внутри подъезда.

Система оборудована коммутатором координатным МЕТАКОМ СОМ-80U(D) который находится на 1-ом этаже в слаботочной части этажного электрического щита. Блоки питания находятся на первом этаже в щите VIZIT-MBP4A.

Многоквартирный жилой дом предусматривается оборудовать сетью эфирного телевидения, которая состоит из антенного комплекса, антенного усилителя и подъездной разводки.

В состав антенного комплекса входит:

- антенна внешняя уличная ТВ цифровая эфирная для телевидения DVB+/-2 двб Т2 Мир 12 (21-60);
- мачта антенная МА-3.5 с монтажным комплектом МА-3.

Проектным решением диспетчерский контроль за работой лифта осуществлен на базе диспетчерского комплекса "Обь". В составе диспетчерского комплекса "ОБЬ" для получения сигналов и кодов ошибок от станции управления лифтом используется лифтовой блок 7.2. Диспетчерский комплекс, подключенный к лифту, должен обеспечивать:

а) передачу диспетчеру следующего минимального объема информации (согласно ТР ТС 011/2011):

- о срабатывании электрических цепей безопасности;
- о несанкционированном открывании дверей шахты в режиме нормальной работы;
- об открытии двери (крышки) устройства управления лифта без машинного помещения.

б) переговорную связь с обслуживающим персоналом (пп.5.12.3.1, 5.2.1.6 ГОСТ 33984.1-2016):

- между кабиной лифта и диспетчерским пунктом,
- напрямую и диспетчерским пунктом,
- крышей кабины и диспетчерским пунктом.

в) внутреннюю переговорную связь с квалифицированным персоналом, отвечающим за освобождение (эвакуацию) (п.5.2.6.6.2 ГОСТ 33984.1-2016).

г) переговорную связь в режиме "Перевозка пожарных подразделений" (п.5.9 ГОСТ 34305-2017):

- между кабиной лифта и основным посадочным этажом,
- кабиной лифта и другими местами связи (опционально).

В качестве сети передачи данных между лифтовыми блоками 7.2 (далее ЛБ 7.2) и диспетчерским пунктом используется: глобальная сеть Internet.

Для осуществления обмена с дополнительными устройствами ЛБ 7.2 может использовать проводную последовательную шину, реализованную на основе шины CAN, с возможностью питания устройств и беспроводный интерфейс Wi-Fi (стандарта 802.11 b/g/n).

Система пожарной сигнализации является централизованной, построена на базе прибора пожарной сигнализации: приборов приемно-контрольных пожарных адресных "Рубеж-20П прот.Р3". Прибор пожарной сигнализации устанавливается в электрощитовой в подвале. Передача сигналов "Пожар", "Неисправность" ПЦН осуществляется по средствам Объектовой станции Стрелец Мониторинг исп. 2 устанавливаемой в электрощитовой в подвале

Для обнаружения пожара используются извещатели адресно-аналоговые оптико-электронные дымовые извещатели ИП 212-64 прот.Р3, которые устанавливаются в прихожих помещениях квартир, внеквартирных коридорах, кладовых. На путях эвакуации для подачи сигнала тревоги при визуальном обнаружении пожара устанавливаются ручные пожарные адресно-аналоговые извещатели ИПР 513-11ИКЗ-А-Р3.

На объекте проектируется система оповещения о пожаре I-го типа, включающая звуковые оповещатели. Для звукового оповещения устанавливаются оповещатели охранно-пожарные комбинированные ОПОП 124-Р3.

При пожаре, при срабатывании адресного дымового извещателя "формируются" командные импульсы:

- на включение звукового оповещения;
- на опускание лифтов на первый этаж и перевод в режим перевозки пожарных подразделений;
- на передачу сигнала "Пожар" на ПЦН.
- на разблокировку замка домофона.

При пожаре, при срабатывании адресного ручного извещателя "формируются" командные импульсы:

- на включение звукового оповещения;
- на включение светового оповещения;
- на опускание лифтов на первый этаж и перевод в режим перевозки пожарных подразделений.
- на передачу сигнала "Пожар" на ПЦН.
- на разблокировку замка домофона.

В соответствии с требованиями СП 486.1311500.20201, таблицы 1, п. 6, прим. 3 помещения квартир (кроме санузлов и ванных комнат) оборудуются автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями ИП212-50М производства фирмы ООО "ТД "Рубеж".

#### **4.2.2.6. В части систем газоснабжения**

Основанием для подключения проектируемого газопровода к сети газо-распределения являются технические условия на подключение (технологическое присоединение) газоиспользующего оборудования к сетям газораспределения №70-003157 (514) от 11.11.2023 г.

Рассмотренным проектом предусматривается наружное и внутреннее га-зоснабжение многоквартирного девятиэтажного жилого дома расположенного по ул. Велижская в г. Иваново. Общее количество газифицируемых квартир жилого дома -72 шт., максимальный часовой расход газа на весь дом - 186,61 нм<sup>3</sup>/час.

Местом подключения проектируемого надземного газопровода из труб стальных Ø159x4,5 мм является проектируемый надземный стальной газо-провод природного газа низкого давления Ду 150 мм на стене газифицируемого здания на выходе из проектируемого ГРПШ. Давление газа в месте подключения 0,002МПа. В районе места подключения предусматривается установка крана Ду150 мм и электроизолирующего соединения Ду 150 мм.

Далее по стене газифицируемого жилого дома проектируемый газопровод низкого давления прокладывается из труб стальных электросварных прямошовных по ГОСТ 10704-91 Ø159x4,5 мм, Ø108x4,0, Ø89x3,5 мм, 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 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 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 Home 24 мощностью 24,0 кВт;
- плита газовая 4-конфорочная.

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

- клапан термозапорный Ду20мм;

- кран шаровой Ду20мм;
- клапан электромагнитный отсечной Ду20мм;
- фильтр газовый Ду 20 мм;
- счетчик расхода газа Элегант СГБ-4

Установку газового оборудования в квартирах предусматривается выполнить в 2 этапа:

- 1-ый этап – строительство газопроводов фасадных и внутренних газопроводов, установка в каждой квартире двухконтурных настенных теплогенераторов Vaxi ECO Home 24, счётчика газа Элегант СГБ-4,0, с установкой перед каждой газовой плитой приварной заглушки Ду 15 мм, а также установка в каждой квартире системы автоматического контроля загазованности с датчиками СО и СН.

2-ой этап – подключение бытовой газовой плиты ПП-4 с демонтажем ранее установленной заглушки Ду 15 мм. Подключение газовых плит производится собственниками 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 по-средством коаксиальных дымоходов Ø100/60 мм в проектируемые коллективные дымоходы Schiedel Quadro" Ду 250 мм.

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).

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

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

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

Земельный участок, в границах проектирования жилого дома по адресу г. Иваново, ул. 2-я Первомайская, расположен в жилой застройке. Участок не относится к особо охраняемым природным территориям, находится за пределами санитарно-защитных зон промышленных предприятий, зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, водоохранных зон водных объектов.

Проектом предусматривается строительство 9-ти этажного жилого дома со стоянками автотранспорта на его территории.

Проектируемый жилой дом подключается к централизованным сетям электроснабжения, водоснабжения и канализации. Отопление и ГВС здания запроектированы от индивидуальных теплогенераторов поквартирного газового отопления. Проектом предусматривается установка в каждой квартире настенного газового теплогенератора VAXI ECO Classic 24F мощностью 24 кВт, с закрытой камерой сгорания топлива. Максимальный расход природного газа на теплогенератор составляет 2,72 м<sup>3</sup>/ч. Отвод продуктов сгорания топлива от теплогенераторов предусматривается коллективными дымоходами выше кровли здания.

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

В период строительства объекта основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться выхлопные трубы работающих двигателей внутреннего сгорания (ДВС) строительной техники и грузового автотранспорта, а также посты сварки. Проведение строительных работ сопровождается выбросами в атмосферный воздух оксидов азота, диоксида серы, сажи, оксида углерода, углеводородов (по керосину), диоксида железа, марганца и его соединений, фтористого водорода, фторидов не растворимых, бенз(а)пирена, формальдегида, пыли неорганической (сод. SiO<sub>2</sub> 70- 20%) .

При регламентной эксплуатации проектируемого жилого дома источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться работающие ДВС автотранспорта, маневрирующего по территории и паркующегося на стоянках, а так же коллективные дымоходы. В процессе эксплуатации жилого дома в атмосферный воздух будут выбрасываться оксиды азота, диоксид серы, оксид углерода, сажа, углеводороды (по бензину и керосину), бенз(а)пирен.

Для расчетов концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы приняты метеорологические характеристики и коэффициенты по г. Иваново. Коды загрязняющих веществ приняты по «Перечню и кодам веществ, загрязняющих атмосферный воздух», СПб, 2015 г. Максимально-разовые, среднесуточные предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ и ОБУВ определены на основании 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» и СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

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

Акустическое воздействие на окружающую среду обусловлено работой ДВС автотранспорта и строительной техники в период строительства. Анализ расчетных уровней звука от источников шума проектируемого объекта в расчетных точках в период строительства показал, что ожидаются превышения нормативных уровней звука. Проектом предусмотрены мероприятия по снижению шума на стройплощадке, в т.ч. применение шумозащитного капота, позволяющего снизить уровень шума строительной техники до нормативного.

При регламентной эксплуатации жилого дома источниками акустического загрязнения атмосферы будут являться ДВС автотранспорта, маневрирующего по территории и паркующегося на гостевых стоянках. Анализ суммарных расчетных уровней звука от источников шума проектируемого жилого дома в расчетных точках в период эксплуатации показал, что превышений нормативных уровней звука не ожидается. Натурные замеры фонового уровня шума на участке строительства показали, что измеренный уровень фонового шума близок к ПДУ (в т.2 – 54.2 ± 0,8 дБА). Проектом предусмотрены мероприятия, позволяющие снизить уровень шума в жилых помещениях – в проектируемых окнах предусмотрены специальные вентиляционные клапаны. На этапе ввода объекта в эксплуатацию необходимо выполнить контрольные замеры уровня звука в жилых помещениях и на границах территорий детской площадки и площадки отдыха взрослых. Измерения должны проводиться специалистами аккредитованной лаборатории.

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

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

Водоснабжение жилого дома предусматривается от существующих сетей городского водопровода хозяйственно-питьевого водоснабжения. Отведение хозяйственно-бытовых сточных вод предусматривается в проектируемые сети внутриплощадочной канализации, подключаемой к городским сетям канализации. Вертикальной планировкой обеспечивается отвод дождевых и талых сточных вод с территории объекта в городскую ливневую канализацию.

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

Классы опасности отходов определены в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов, утвержденным приказом МПР России от 22 мая 2017 года N 242.

При своевременном вывозе сточных вод со строительной площадки, соблюдении требований законодательства в области обращения с отходами производства и потребления, качественно выполненном благоустройстве территории проектируемого объекта негативное воздействие на окружающую среду будет допустимым. На этапе ввода объекта в эксплуатацию необходимо выполнить контрольные замеры уровня звука в жилых помещениях и на границах территорий детской площадки и площадки отдыха взрослых. Измерения должны проводиться специалистами аккредитованной лаборатории.

#### **4.2.2.8. В части пожарной безопасности**

Пожарная безопасность объекта защиты обеспечивается выполнением в полном объеме требований пожарной безопасности, установленных Федеральным законом от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (ред. 14.07.2022 г.), а также выполнением требований пожарной безопасности, содержащихся в нормативных документах по пожарной безопасности - национальных стандартах, сводах правил, а также иных содержащих требования пожарной безопасности документах, которые включены в «Перечень документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», утвержденный приказом Росстандарта от 13.02.2023 № 318.

В соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», на объекте защиты создается система обеспечения пожарной безопасности,

которая включает в себя систему предотвращения пожара (исключение условий возникновения пожаров), систему противопожарной защиты (защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и ограничение его последствий), комплекс организационно - технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Противопожарные расстояния между проектируемым жилым зданием и существующими соседними жилыми и общественными зданиями приняты в соответствии с таблицей 1, СП 4.13130.2013.

Противопожарные расстояния между проектируемым объектом защиты и граничащими с ним объектами предусмотрены в соответствии с требованиями главы 16, Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Источником наружного противопожарного водоснабжения принята наружная водопроводная сеть низкого давления, с пожарными гидрантами. Свободный напор в сети составляет не менее 10 метров. Расход воды на наружное пожаротушение принят 15 л/с, по СП 8.13130.2020. Расположение проектируемых пожарных гидрантов обеспечивает пожаротушение любой части здания не менее чем от двух гидрантов, с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием. Направление движения к пожарным гидрантам обозначается указателями по ГОСТ Р 12.4.026.

Подъезд пожарных автомобилей обеспечивается по всей длине с двух продольных сторон здания. Ширина проездов принята не менее 4,2 м, расстояние от внутреннего края подъездов до стен зданий 5 м. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Пожарно-технические характеристики здания жилого дома: степень огнестойкости - II, класс конструктивной пожарной опасности С0, класс функциональной пожарной опасности Ф1.3, количество этажей - 9.

Пределы огнестойкости применяемых строительных конструкций предусмотрены в соответствии с таблицей 21, Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» - для принятой II-й степени огнестойкости здания:

- несущие стены, колонны и другие несущие элементы – не менее R 90;
- наружные ненесущие стены – не менее E 15;
- перекрытия междуэтажные (в том числе над подвалом) – не менее REI 45;
- строительные конструкции бесчердачных покрытий: настилы (в том числе с утеплителем) – не менее RE 15, фермы, балки, прогоны – не менее R 15;
- строительные конструкции лестничных клеток: внутренние стены – не менее REI 90, марши и площадки лестниц – не менее R 60.

Узлы пересечения ограждающих строительных конструкций кабелями, трубопроводами и другим технологическим оборудованием предусматриваются с пределом огнестойкости не ниже требуемых пределов, установленных для этих конструкций. Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI 45.

Помещения, в которых устанавливается газоиспользующее оборудование, оснащаются автоматикой безопасности, заблокированной с электромагнитными клапанами, обеспечивающими прекращение подачи топлива при:

- отключении подачи электроэнергии;
- неисправности цепей защиты;
- погасании пламени горелки;
- падении давления теплоносителя ниже предельно допустимого значения;
- достижении предельно допустимой температуры теплоносителя;
- достижении температуры среды в помещении при пожаре 70 °С;
- срабатывании автоматической установки пожарной сигнализации;
- нарушении отвода дымовых газов и содержания взрывоопасных и вредных веществ (метан, оксид углерода) в воздухе помещения в количестве, превышающем 10% нижнего концентрационного предела распространения пламени или предельно-допустимой концентрации.

В соответствии с требованиями статьи 53, Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», для обеспечения безопасной эвакуации людей:

- 1) установлены необходимое количество, размеры и соответствующее конструктивное исполнение эвакуационных путей и эвакуационных выходов;
- 2) обеспечено беспрепятственное движение людей по эвакуационным путям и через эвакуационные выходы;
- 3) организованы оповещение и управление движением людей по эвакуационным путям (в том числе с использованием световых указателей, звукового и речевого оповещения).

Эвакуация людей из здания обеспечивается наличием достаточного количества эвакуационных выходов, соответствующих требованиям Федерального закона от 22.07.2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 1.13130.2020.

Высота эвакуационных выходов в свету определена не менее 1,9 м.

Ширина эвакуационных выходов установлена не менее 0,8 м.

Ширина выходов из лестничных клеток наружу принята не менее требуемой ширины эвакуационного пути по маршруту лестницы.

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету принята не менее 2 м.

Ширина горизонтальных участков путей эвакуации принята не менее 1 метра.

Ширина тамбуров, расположенных на путях эвакуации, принята больше ширины дверных проемов не менее, чем на 0,5 м, а глубина - более ширины дверного полотна не менее чем на 0,5 м, но не менее 1,5 м.

Ширина пути эвакуации по лестнице принята не менее 1,05 м.

Ширина лестничных площадок установлена не менее ширины марша.

Уклон лестниц на путях эвакуации составляет не более 1:1, а ширина проступи - не менее 25 см; высота ступени - не более 22 см и не менее 5 см.

В здании предусматривается обычная лестничная клетка типа Л1.

Классы пожарной опасности декоративно - отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов на путях эвакуации соответствуют нормативным требованиям, установленным в Федеральном законе от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 1.13130.2020.

На путях эвакуации предусмотрено аварийное освещение в соответствии с требованиями раздела 7.6, СП 52.13330.2016.

Из подвала предусмотрены эвакуационные выходы наружу непосредственно, обособленные от общих лестничных клеток здания.

Помещения квартир на первом этаже имеют эвакуационные выходы наружу через коридор и лестничную клетку.

Каждая квартира на 2-9 этажах, имеет эвакуационный выход в коридор, ведущий непосредственно на лестничную клетку.

Квартиры, расположенные на высоте более 15 метров, кроме эвакуационного имеют аварийный выход в соответствии с СП 1.13130.2020.

Предусмотрены мероприятия, направленные на обеспечение безопасности маломобильных групп населения (МГН) при пожаре в соответствии с разделом 9, СП 1.13130.2020.

Эвакуация МГН за пределы здания с первого этажа обеспечена наличием пандусов, выходов непосредственно наружу.

На этажах здания, куда обеспечивается доступ МГН группы М4, и эвакуация за пределы здания не обеспечена иным способом (наличие пандуса, выход непосредственно наружу), предусматриваются пожаробезопасные зоны 4-го типа.

Проектными решениями разработаны мероприятия по обеспечению деятельности пожарных подразделений в соответствии с требованиями статьи 90, Технического регламента о требованиях пожарной безопасности:

- предусматриваются пожарные проезды и подъездные пути к зданию для пожарной техники, совмещенные с функциональными проездами и подъездами, соответствующие требованиям раздела 8, СП 4.13130.2013;
- предусматриваются средства подъема личного состава подразделений пожарной охраны и пожарной техники на этажи – по лестничной клетке, и на кровлю здания – с лестничной клетки через противопожарную дверь 2-го типа;
- предусматривается использование противопожарный водопровода, в соответствии с требованиями СП 8.13130.2020.

Размещение внеквартирных хозяйственных кладовых жильцов предусмотрено в подвальном этаже многоквартирного жилого здания.

Площадь каждой части этажа с кладовыми не превышает 250 кв.м. Части этажа с кладовыми отделяются от помещений другого назначения на этаже противопожарными перегородками 1-го типа.

Для выделения кладовых различных владельцев друг от друга применяются сплошные перегородки, которые выполняются до потолка с ограждающими конструкциями из материалов НГ, материал дверей не нормируется, а площадь такой кладовой не превышает 10 кв.м.

По признаку пожарной опасности помещения электрощитовой в составе объекта отнесено к категориям В4, в соответствии с СП 12.13130.2009.

Все помещения, в том числе внеквартирные коридоры и прихожие квартир, защищаются автоматической системой пожарной сигнализации (СПС). Система пожарной автоматики (СПА) спроектирована на основе нормативных правовых актов Российской Федерации и нормативных документов по пожарной безопасности. Сбор, обработка информации, а также формирование необходимых сигналов управления в СПА и для инженерных систем объекта осуществляется приборами приемно-контрольными пожарными (ППКП). Общее количество извещателей пожарных (ИП), подключенных к одному ППКП, не превышает 512. На объекте предусмотрена адресная система пожарной сигнализации. Предусмотрено применение извещателей дымовых оптических; адресных ручных пожарных извещателей. Проведено деление объекта на зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС). Предусмотрены мероприятия по защите от ложных срабатываний СПС. Извещатели пожарные ручные (ИПР) устанавливаются на путях эвакуации, у выходов из здания. Для передачи сигнала о пожаре в подразделение пожарной охраны предусмотрена объектовая станция ПАК «Стрелец-Мониторинг».

Система оповещения и управления эвакуацией при пожаре (СОУЭ) принята 1-го типа.

Жилые помещения (комнаты), и коридоры квартир, не оборудованные дымовыми пожарными извещателями СПС и пожарными оповещателями системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, оборудованы автономными дымовыми пожарными извещателями.

На сети хозяйственно - питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран диаметром не менее 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного

устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

Состав и функциональные характеристики технических средств систем противопожарной защиты объекта приняты в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009, СП 484.1311500.2020.

В разделе разработан перечень организационно – технических мероприятий в соответствии с требованиями Правил противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 (ред. от 24.10.2022), направленный на обеспечение пожарной безопасности на период строительства и эксплуатации объекта капитального строительства. В перечне определены обязанности должностных лиц, порядок проведения пожароопасных работ, нормы и порядок обеспечения объекта первичными средствами пожаротушения и правила их применения.

Проектные решения обоснованы ссылками на требования технических регламентов и нормативных технических документов в области стандартизации.

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

##### **4.2.3.1. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства**

"Схема планировочной организации земельного участка":

1. Представлена характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства.

2. Сводный план инженерных сетей разработан в соответствии с разделами ИОС2 и ИОС3 в части сетей водоснабжения и водоотведения, а также в соответствии с техническими условиями МУП САЖХ г. Иваново №61 от 05.09.2023 г. на проектирование и строительство ливневой канализации, и ТУ Технические условия АО «Водоканал» №392/05 от 06.10.2023 на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения.

3. Представлено обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами либо документами об использовании земельного участка.

4. Представлено обоснование решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод.

5. Представлено описание принятых проектных решений в части организации рельефа вертикальной планировкой.

6. Расчёт кол-ва парковочных мест, в т.ч. для МГН, выполнен с учётом требований региональных нормативов градостроительного проектирования г. Иванова.

7. Представлено описание принятых проектных решений в части решений по благоустройству территории.

8. Дополнительное благоустройство территории и производится на землях общего пользования, не обремененных правами собственности иных лиц. В этих случаях применяется ПОРЯДОК И УСЛОВИЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ НА ЗЕМЛЯХ ИЛИ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ, НАХОДЯЩИХСЯ В ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИЛИ МУНИЦИПАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ, НА ТЕРРИТОРИИ ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ БЕЗ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ И УСТАНОВЛЕНИЯ СЕРВИТУТОВ утверждённый постановлением Правительства Ивановской области от 17 июня 2015 г. N 277-п. Размещение объектов, в отношении которых не требуется выдача разрешения на строительство в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации и законодательством Ивановской области.

9. В составе раздела представлены разрешения на использования земель или земельных участков, находящихся в муниципальной собственности, а также государственная собственность на которые не разграничена, на территории городского округа Иваново без предоставления земельных участков и установления сервитутов, выданные Администрацией г.Иванова:

а. Разрешение № 260-1 - для размещения элементов благоустройства территории (парковки) без установки ограждения, площадью 140м.кв.;

б. Разрешение № 259-1 - для размещения подъездной дороги без установки ограждения, площадью 85м.кв. (подъездная дорога);

в. Разрешение № 258-1 - для размещения подъездной дороги без установки ограждения, площадью 97м.кв. (подъездная дорога).

10. Представлены конструкции дорожных одежд проездов, пешеходных путей.

11. Представлены решения по освещению территории.

"Архитектурные решения":

1. Представлены результаты расчетов продолжительности инсоляции и коэффициента естественной освещенности.

2. Указаны материал ограждения балконов, кровли и т.д. пункт 6.4.6 СП 54.13330.2022.

3. Предусмотрены мероприятия препятствующие затеканию дождевых, талых вод на лестницы ведущие в подвал и приямки повала.



4. Указана планировочная отметка входной площадки, отметка входной группы здания, отметка внеквартирного коридора первого этажа

5. Козырёк над входными площадками (для защиты от осадков над входами) полностью защищает входную площадку и пандусы, расположенными вдоль фасада. Указаны сведения об организации водоотвода с козырька, о соответствии конструкции козырька климатической зоне строительства и т.д. Для подтверждения соответствия требованиям СП 54.13330.2022 в разделе АР на плане 1-ого этажа пунктирной линией обозначена зона покрытия козырька (горизонтальную проекцию козырька на уровень входов в здание)

6. Помещение кладовой уборочного инвентаря располагается в подвале между осями Ж-М по оси 1. Указано размещение сантехнического оборудования, предусмотренное в разделе ИОС2

7. Указана глубина площадок перед лифтами

8. Указаны требования к материалам гидроизоляции соответствующих помещений.

9. Указаны сведения о материале стен лифтовой шахты и применяемых материалах её шумоизоляции предусмотренные проектом.

"Проект организации строительства":

1. Указаны сведения о наличии производственной базы индустрии строительных материалов и расстояниях доставки строительных материалов на площадку строительства, расстояние по вывозу излишнего грунта и месте его размещения.

2. Указан перечень мероприятий по привлечению для осуществления строительства квалифицированных специалистов, в том числе для выполнения работ вахтовым методом.

3. Представлены сведения о необходимости использования для строительства земельных участков вне земельного участка, предоставляемого для строительства объекта капитального строительства.

4. Указан тип, площадь и конструкцию бытовых помещений предусмотренных проектом в т.ч. сведения об их соответствии требованиям 384-ФЗ.

5. Текстовая часть дополнена сведениями об источниках электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях.

6. Сведения о потреблении воды на хоз.бытовые нужды, дополнены информацией о требованиях к её качеству. СанПиН 2.1.4.1116-02, СанПиН 2.1.3684-21

7. Представлено обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки. Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций.

8. В описание мероприятий по охране окружающей среды включена оценка возможного негативного воздействия строительных работ на окружающую среду (почвенный покров, растительный и животный мир, воду, воздух) и соответствующие меры по мониторингу за состоянием среды и предотвращению этого воздействия.

9. Указаны сведения об вывозе и утилизации отходов образующихся в процессе строительства (кто, каким образом и куда вывозит). Указаны сведения о наличии в районе строительства специализированных полигонов обеспечивающих возможность утилизации строительных отходов(наименование, расстояние до них от проектируемого объекта, наличие разрешительных документов).

10. Представлен описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства.

11. Добавлены план земельного участка с указанием сносимых сооружений, и технологическая карта-схема демонтажных работ.

12. На стройгенплане указаны инженерные сети и источники обеспечения строительной площадки водой, электроэнергией, связью, а также трассы сетей с указанием точек их подключения и мест расположения знаков закрепления разбивочных осей.

#### **4.2.3.2. В части систем электроснабжения**

В текстовой части согласно ПП РФ №87 (с изм. на 27 мая 2022г.) п.16 выполнили:

- а) сведения о ТУ(дата, номер, кем выданы)

- в) сведения о максимальной мощности по ТУ

- е\_1) проектные решения по релейной защите и автоматике, включая противоаварийную и режимную автоматику;

- ж\_3) сведения о показателях энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе о показателях, характеризующих годовую удельную величину расхода электроэнергии в объекте капитального строительства;

- ж\_4) сведения о нормируемых показателях удельных годовых расходов электроэнергии и максимально допустимых величинах отклонений от таких нормируемых показателей;

- ж\_5) перечень мероприятий по учету и контролю расходования используемой электроэнергии;

- ж\_6) спецификацию предполагаемого к применению оборудования, изделий, материалов, позволяющих исключить нерациональный расход электроэнергии, в том числе основные их характеристики;

- ж\_7) требования к установке индивидуальных и общих (квартирных) приборов учета электрической энергии в многоквартирных домах на границе раздела внутридомовых электрических сетей и внутриквартирных электрических

сетей вне жилых помещений и обеспечению защиты от несанкционированного вмешательства в работу приборов учета;

- н) сведения, о наличии устройств автоматического включения резерва (с указанием одностороннего или двустороннего его действия);

- о\_1) перечень энергопринимающих устройств аварийной и (или) технологической брони и его обоснование (согласно Приказу Минэнерго России от 06.06.2013 N 290 ст. V и п. 14.2 ПП РФ №861);

- о\_2) сведения о типе и количестве установок, потребляющих электрическую энергию, параметрах и режимах их работы.

#### **4.2.3.3. В части водоснабжения, водоотведения и канализации**

- Увеличены диаметры наружных сетей дождевой канализации до диаметра Ø315 мм

#### **4.2.3.4. В части систем газоснабжения**

- Текстовая часть приведена в соответствии с требованиями постановления правительства РФ №87 от 16.02.2008 г;

- Откорректированы сведения о технических условиях;

- Обоснованы указанные расходы газа на дом;

- Исключены сведения о подземных газопроводах;

- На чертежах добавлены сведения о месте подключения и сведения о диаметрах газопроводов;

- Исправлены неточности, части проекта приведены в соответствие между собой.

#### **4.2.3.5. В части пожарной безопасности**

На ситуационном плане указаны места размещения пожарных гидрантов.

Разработаны структурные схемы систем противопожарной защиты.

При проектировании применен действующий нормативный документ по пожарной безопасности – СП 6.13130.2021.

### **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.

Экспертиза результатов инженерных изысканий объекта капитального строительства осуществляется на дату выдачи градостроительного плана земельного участка

#### **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, 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 или технического заказчика на проектирование, результатам инженерных изысканий.

Экспертиза проектной документации объекта капитального строительства осуществляется на дату выдачи градостроительного плана земельного участка, на основании которого была подготовлена такая проектная документация.

### **VI. Общие выводы**

Проектная документация и результаты инженерных изысканий по объекту: «9-ти этажный многоквартирный жилой дом по ул. Велижская в г. Иваново», соответствуют 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 или технического заказчика на проектирование, результатам инженерных изысканий.

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

### **1) Ленков Дмитрий Юрьевич**

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-1-5534  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 02.04.2015  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 02.04.2025

### **2) Парфёнова Елена Георгиевна**

Направление деятельности: 1.2. Инженерно-геологические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-50-2-6484  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.10.2015  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.10.2024

### **3) Нифатов Алексей Петрович**

Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-4-11936  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2024

### **4) Миронов Вячеслав Сергеевич**

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-45-2-6310  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 02.10.2015  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 02.10.2024

### **5) Минин Александр Сергеевич**

Направление деятельности: 36. Системы электроснабжения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-33-36-11590  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.12.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.12.2028

### **6) Кулешов Александр Евгеньевич**

Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-33-2-9003  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 16.06.2017  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 16.06.2024

### **7) Панфилова Ирина Валерьевна**

Направление деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-2-7070  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.05.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.05.2024

### **8) Минин Александр Сергеевич**

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-62-17-11539  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2028

### **9) 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

10) Бардина Наталия Юрьевна

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-2-8300  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.03.2017  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.03.2027

11) Грачев Эдуард Владимирович

Направление деятельности: 10. Пожарная безопасность  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-63-10-11549  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.12.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.12.2028

12) Бобров Дмитрий Вадимович

Направление деятельности: 1.2. Инженерно-геологические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-1-7499  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.10.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.10.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1B9B27400B8AFDA924624C573  
AED9FB4E  
Владелец Шваргина Елена Михайловна  
Действителен с 01.03.2023 по 01.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1415A700C0AF7D8E42A3EDB7B  
8EB9C9B  
Владелец Ленков Дмитрий Юрьевич  
Действителен с 09.03.2023 по 15.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6B8E27015AAF878548D8C81E4  
D416C1F  
Владелец Парфёнова Елена Георгиевна  
Действителен с 27.11.2022 по 27.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 10B2ECD007AB0BE9840D49F07  
D5107D4E  
Владелец Нифатов Алексей Петрович  
Действителен с 11.09.2023 по 11.09.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2D0568500D0B0F39F425C3A11  
F22C5510  
Владелец Миронов Вячеслав Сергеевич  
Действителен с 06.12.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1DA3728E2C9B3A00006963B38  
1D0002  
Владелец Минин Александр Сергеевич  
Действителен с 25.12.2023 по 25.12.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7017BF8D000100042186  
Владелец Кулешов Александр  
Евгеньевич

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1DA2E6408D9F5000006871C381  
D0002  
Владелец Панфилова Ирина Валерьевна

Действителен с 20.01.2023 по 20.01.2024

Действителен с 14.12.2023 по 14.12.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D92A48EDA425F00000000C38  
1D0002

Владелец Гришин Андрей Евгеньевич

Действителен с 17.01.2023 по 17.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D92FBC1308C8000000000C38  
1D0002

Владелец Бардина Наталия Юрьевна

Действителен с 24.01.2023 по 24.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1F34BAA007BB00A9F4ECD8EAF  
21F4A214

Владелец Грачев Эдуард Владимирович

Действителен с 12.09.2023 по 04.11.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 17B96A700CEB02EA54B6E350B  
3EF7A967

Владелец Бобров Дмитрий Вадимович

Действителен с 04.12.2023 по 07.09.2024