

## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

33-2-1-3-041299-2022

Дата присвоения номера: 27.06.2022 09:36:24

Дата утверждения заключения экспертизы 27.06.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

---

### ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АРГО"

"УТВЕРЖДАЮ"  
Генеральный директор  
Лутай Валерия Михайловна

### Положительное заключение негосударственной экспертизы

#### Наименование объекта экспертизы:

Жилой многоквартирный дом, расположенный по адресу: Владимирская обл., г. Киржач, мкрн. Красный Октябрь, ул. Фурманова, д.14

#### 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 "АРГО"

**ОГРН:** 1202300012793

**ИНН:** 2311302537

**КПП:** 231101001

**Место нахождения и адрес:** Краснодарский край, ГОРОД КРАСНОДАР, УЛИЦА КРАСНАЯ (УЧХОЗ КУБАНЬ), ДОМ 3, КВАРТИРА 1

### **1.2. Сведения о заявителе**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК ДОМ-СТРОЙ"

**ОГРН:** 1203300007448

**ИНН:** 3329098718

**КПП:** 332901001

**Место нахождения и адрес:** Владимирская область, ГОРОД ВЛАДИМИР, УЛИЦА СТОЛЕТОВЫХ, ДОМ 9/ЭТАЖ 2, ПОМЕЩЕНИЕ 23

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

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы от 24.08.2021 № б/н, ООО «СЗ Дом-Строй»
2. Договор на проведение негосударственной экспертизы от 24.08.2021 № 108-24/21, ООО «СЗ Дом-Строй» и ООО «АРГО»

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

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

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

1. Градостроительный план земельного участка от 10.06.2021 № RU-33-0-00-1-01-2021-0011, Отдел архитектуры администрации города Киржач Киржачского района
2. Технические условия на подключение объекта к сетям газоснабжения от 20.11.2021 № 817, АО «Газпром газораспределение Владимир»
3. Технические условия на подключение объекта к сетям электроснабжения от 21.08.2021 № 55, РЭС «Западный» АО «ОРЭС Владимирская область»
4. Технические условия на подключение объекта к сетям связи от 12.05.2022 № 8, ООО «КиржачТелеком»
5. Технические условия на подключение к сетям водоснабжения от 01.06.2021 № б/н, ООО «УК «Наш Дом»
6. Техническое задание на проведение инженерно-геодезических изысканий от 10.07.2021 № б/н, Согласовано ООО "ГеоФактор", утверждено ООО "СЗ ДОМ-СТРОЙ"
7. Техническое задание на проведение инженерно-геологических изысканий от 08.07.2021 № приложение А к договору № 61-07-21 от 08.07.2021, Согласовано ООО "ГеоФактор", утверждено ООО "СЗ ДОМ-СТРОЙ"
8. Задание на проектирование от 02.08.2021 № б/н, ООО "СЗ Дом-Строй"
9. Выписка из реестра СРО ООО «НОВОСТРОЙ» (СРО-П-200-23052018 от 10.03.2021 г.) от 17.06.2022 № 3328025555-17062022-1303, Ассоциация проектировщиков «Национальное Проектное Объединение» (Ассоциация «НПО»)
10. Выписка из реестра СРО ООО "ГеоФактор" (СРО-И-016-28122009 от 02.03.2010 г.) от 17.06.2022 № 3328449265-17062022-1309, Ассоциация «Союз Изыскателей Верхней Волги» (Ассоциация «СИБВ»)
11. Результаты инженерных изысканий (2 документ(ов) - 2 файл(ов))
12. Проектная документация (16 документ(ов) - 16 файл(ов))

Дополнительные сведения о виде проведения экспертизы отсутствуют.

## **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:** Жилой многоквартирный дом, расположенный по адресу: Владимирская обл., г. Киржач, мкрн. Красный Октябрь, ул. Фурманова, д.14

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

Россия, Владимирская область, Киржачский район, г. Киржач, мкрн. Красный Октябрь, ул. Фурманова, 14.

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

**Функциональное назначение:**

Жилой многоквартирный дом

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

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Этажность	этаж	5
Количество секция	шт	1
Количество подъездов	шт	1
Количество квартир в доме	шт	32
Площадь застройки здания	м2	388,4
Строительный объем выше отметки 0.000	м3	5377,0
Общая площадь тех. пространства в нижней части здания	м2	282,30
Строительный объем ниже отм. 0.000	м3	459,5
Жилая площадь квартир	м2	655,7
Приведенная площадь квартир	м2	1170,0
Общая площадь квартир (без учета коэф.)	м2	1217,6
Общая площадь нежилых помещения 1-го этажа	м2	92,3
Общая отапливаемая площадь дома	м2	1487,5
Площадь мест общего пользования	м2	177,6
Отапливаемая площадь квартир	м2	1150,4

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: ПВ

Геологические условия: II

Ветровой район: I

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 5

#### 2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Участок изысканий расположен на городской территории, г. Киржач, в мкр. р-не Красный Октябрь, застроенный в основном жилыми двухэтажными домами и характеризуется асфальтовыми дорогами и травяной и древесной растительностью, в основном березой и липой высотой 6-12м. На территории изысканий имеются следующие инженерные сооружения: газопровод; теплотрасса, водопровод и бытовая канализация, автомобильные дороги грунтовым и с асфальтовым покрытием.

Рельеф ровный перепад высот от 135.85 м. до 136.60 м., максимальная разница высот достигает 75см., угол наклона составляет не более 2 %.

Территория относится ко II климатической зоне, тип местности по увлажнению 2. Климат умеренно-континентальный, с умеренно теплым летом, короткой весной и облачной, часто дождливой осенью. Средняя годовая температура воздуха составляет +3,4 °С. Глубина снежного покрова 41 см. глубина промерзания почв 86см, среднегодовое количество осадков составляет 549 мм, из которых половина выпадает за период с температурой выше 10 °С. Преобладающими являются ветры зимой – западного, весной – северо-западного, летом - западного и северо-западного, осенью – юго-западного и северо-западного направлений. Средняя скорость преобладающих ветров по сезонам в среднем составляет зимой – 4,0 м/сек, весной – 3,8 м/сек, летом – 3,1 м/сек, осенью – 3,4 м/сек. Опасные природные и техно-природные процессы (оползни, карст и прочее) отсутствуют.

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

Согласно схематической карте климатического районирования территории СНГ для строительства (СП 131.13330.2018) Владимирская область входит в климатический район II-В. Согласно районированию территории РФ СП 20.13330.2016 относится к

- III району, по весу снегового покрова;
- II району, по толщине стенки гололеда;
- I району, по давлению ветра.

В геоморфологическом отношении площадка изысканий приурочена ко второй надпойменной террасе р. Киржач.

Рельеф ровный, характеризуется абсолютными отметками 135,87-136,15 м (по устьям пробуренных скважин), сток поверхностных вод затруднен.

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

**Генеральный проектировщик:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НОВОСТРОЙ"

**ОГРН:** 1203300008669

**ИНН:** 3328025555

**КПП:** 332801001

**Место нахождения и адрес:** Владимирская область, ГОРОД ВЛАДИМИР, УЛИЦА ПОЧАЕВСКИЙ ОВРАГ, ДОМ 9, ЭТАЖ/ПОМЕЩ 2/29

#### **2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации экономически эффективной проектной документации повторного использования**

Использование проектной документации повторного использования при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование от 02.08.2021 № б/н, ООО "СЗ Дом-Строй"

#### **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 10.06.2021 № RU-33-0-00-1-01-2021-0011, Отдел архитектуры администрации города Киржач Киржачского района

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

1. Технические условия на подключение объекта к сетям газоснабжения от 20.11.2021 № 817, АО «Газпром газораспределение Владимир»
2. Технические условия на подключение объекта к сетям электроснабжения от 21.08.2021 № 55, РЭС «Западный» АО «ОРЭС Владимирская область»
3. Технические условия на подключение объекта к сетям связи от 12.05.2022 № 8, ООО «КиржачТелеком»
4. Технические условия на подключение к сетям водоснабжения от 01.06.2021 № б/н, ООО «УК «Наш Дом»
5. Технические условия на подключение к сетям водоотведения от 01.06.2021 № б/н, ООО «УК «Наш Дом»

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

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

### Застройщик:

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК ДОМ-СТРОЙ"

**ОГРН:** 1203300007448

**ИНН:** 3329098718

**КПП:** 332901001

**Место нахождения и адрес:** Владимирская область, ГОРОД ВЛАДИМИР, УЛИЦА СТОЛЕТОВЫХ, ДОМ 9/ЭТАЖ 2, ПОМЕЩЕНИЕ 23

## 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 инженерно-геодезических изысканий	31.07.2021	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОФАКТОР" <b>ОГРН:</b> 1073328001988 <b>ИНН:</b> 3328449265 <b>КПП:</b> 332801001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Владимирская область, ГОРОД ВЛАДИМИР, УЛИЦА ЭЛЕКТРОЗАВОДСКАЯ, 10
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>		
Технический отчет инженерно-геологических изысканий	08.09.2021	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОФАКТОР" <b>ОГРН:</b> 1073328001988 <b>ИНН:</b> 3328449265 <b>КПП:</b> 332801001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Владимирская область, ГОРОД ВЛАДИМИР, УЛИЦА ЭЛЕКТРОЗАВОДСКАЯ, 10

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

Местоположение: Владимирская область, Киржачский район

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

#### Застройщик:

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК ДОМ-СТРОЙ"

**ОГРН:** 1203300007448

**ИНН:** 3329098718

**КПП:** 332901001

**Место нахождения и адрес:** Владимирская область, ГОРОД ВЛАДИМИР, УЛИЦА СТОЛЕТОВЫХ, ДОМ 9/ЭТАЖ 2, ПОМЕЩЕНИЕ 23

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

1. Техническое задание на проведение инженерно-геодезических изысканий от 10.07.2021 № б/н, Согласовано ООО "ГеоФактор", утверждено ООО "СЗ ДОМ-СТРОЙ"

2. Техническое задание на проведение инженерно-геологических изысканий от 08.07.2021 № приложение А к договору № 61-07-21 от 08.07.2021, Согласовано ООО "ГеоФактор", утверждено ООО "СЗ ДОМ-СТРОЙ"

### 3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа инженерно-геодезических изысканий от 10.07.2021 № б/н, Согласовано ООО "Дом-Строй", утверждено ООО "ГеоФактор"

2. Программа инженерно-геологических изысканий от 08.07.2021 № приложение Б к договору № 61-07-21 от 08.07.2021, Согласовано ООО "Дом-Строй", утверждено ООО "ГеоФактор"

#### Инженерно-геодезические изыскания

Программа на производство инженерно-геодезических изысканий утверждена директором ООО «ГеоФактор» А. Н. Тихомировым и согласована заказчиком ООО «СЗ ДОМ-СТРОЙ» 10.07.2021г.

#### Инженерно-геологические изыскания

Программа на выполнение инженерно-геологических изысканий ООО «ГЕОФАКТОР», приложение Б к договору № 61-07-21 от 08.07.2021 г., согласованная с заказчиком - ООО «Дом-Строй»

## 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	Геодезия.pdf	pdf	4f398fb4	20-21. ОИИ. ИГДИ. от 31.07.2021
	Геодезия.pdf.sig	sig	b98a4cf3	Технический отчет инженерно-геодезических изысканий
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>				
1	Геология.pdf	pdf	508e43f7	110-21.ОИИ.ИГИ от 08.09.2021
	Геология.pdf.sig	sig	dfac8088	Технический отчет инженерно-геологических изысканий

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

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

Состав выполненных работ:

- Создание пунктов временного закрепления – 3 пункта;
- Топографическая съемка М 1:500 – 0.37 га;
- Привязка инженерно-геологических выработок – 4 выработок.

В качестве исходных пунктов использовались пункты государственной геодезической сети: Кусуново 3кл, 1516 3 кл., 93 3 кл., Полевая 3 кл., Суздальское шоссе 3 кл.

При создании плано-высотного съемочного обоснования использовались GNSS приемники Trimble 8R, № 4725134973 (свидетельство о поверке № 2007636 от 02.11.2020), Triumph-2 № 01703 (свидетельство о поверке № 2008223 от 12.11.2020) GPS-определения производились в режиме «статика», методом построения сети. Средние погрешности планового и высотного положения точек плано-высотного съемочного обоснования относительно пунктов ГГС не превышают допустимых значений.

Топографическая съемка территории выполнена с точек съемочного обоснования электронным тахеометром Leica TC-307 № 687781 с регистрацией и накоплением измерений в памяти прибора. Допустимая средняя погрешность планового положения предметов, контуров местности, относительно ближайших точек съемочного обоснования не превышает допустимых значений. Допустимая средняя погрешность съемки рельефа, относительно ближайших точек плано-высотного обоснования не превышает допустимых значений.

Привязка инженерно-геологических выработок выполнена с помощью электронного тахеометра Leica TC-307 № 687781. Точность плано-высотной привязки инженерно-геологических выработок относительно ближайших

пунктов (точек) опорной и съёмочной геодезических сетей не превышает в плане - 0,4 мм в масштабе топографического плана, по высоте - 0,1 м.

Съемка подземных коммуникаций проводилась в следующем порядке: при рекогносцировочном обследовании территорий было проведено отыскание, определение и уточнение местонахождения колодцев подземных коммуникаций с последующим обследованием и уточнением технических характеристик (глубина, диаметр, материал этих коммуникации), далее выполнено координирование каждого из них, что в итоге отображено на топографическом плане. Глубина колодцев замерялись двумя замерами, расхождения между замерами не превышало 15%.

Положение подземных и надземных коммуникаций на плане согласовано со специалистами служб эксплуатирующих организаций

Использованные геодезические приборы до начала производства работ прошли в установленном порядке метрологическую поверку.

Обработка базовых линий, получение векторов, уравнивание опорной геодезической сети выполнены на персональном компьютере с использованием программного комплекса «Justin».

Создание топографического плана до издательского оригинала в соответствии с требованиями условных знаков произведена в AutoCAD в масштабе 1:500.

Дата составления технического отчета: 31.07.2021г.

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

Инженерно-геологические изыскания были выполнены в августе 2021 г, на основании договора № 61-07-21 от 08.07.2021 г, в соответствии с утверждённым техническим заданием на производство изысканий.

Инженерно-геологические изыскания проведены с целью изучения инженерно-геологических условий исследуемой территории проектируемого строительства, включая рельеф, геологическое строение, геоморфологические и гидрогеологические условия, состав, состояние и свойства грунтов, геологические и инженерные процессы в сфере взаимодействия проектируемых сооружений с геологической средой с целью получения необходимых и достаточных материалов для разработки проектной документации.

Для решения поставленных задач были выполнены следующие виды и объемы работ:

- плановая и высотная привязки скважин, 3 точки;
- колонковое бурение, диаметром до 127 мм, глубиной до 15 м., 3 скв. / 42,0 п.м;
- статическое зондирование в 1 точке;
- отбор проб грунтов ненарушенной структуры, 2 монолитов;
- отбор проб грунтов нарушенной структуры, 8 проб;
- отбор проб подземных вод, 1 проба;
- комплекс лабораторных исследований;
- камеральная обработка результатов полевых и лабораторных исследований, составление технического отчета.

Лабораторные работы были проведены в грунтоведческой лаборатории ООО «ГЕОФАКТОР» Заключение о состоянии измерений в лаборатории № 9/317 от 23.12.2020 г. выдано ФБУ «Владимирский ЦСМ» со сроком действия до 23.12.2023 г.

В административном отношении Район работ расположен во Владимирской области, г. Киржач, мкр. Красный Октябрь, ул. Фурманова, д. 14.

Согласно схематической карте климатического районирования территории СНГ для строительства (СП 131.13330.2018) Владимирская область входит в климатический район II-В. Согласно районированию территории РФ СП 20.13330.2016 относится к

- III району, по весу снегового покрова;
- II району, по толщине стенки гололеда;
- I району, по давлению ветра.

В геоморфологическом отношении площадка изысканий приурочена ко второй надпойменной террасе р. Киржач.

Рельеф ровный, характеризуется абсолютными отметками 135,87-136,15 м (по устьям пробуренных скважин), сток поверхностных вод затруднен.

В геологическом строении площадки изысканий на глубину бурения (до 14,0 м) принимают участие современные техногенные отложения (tQIV), представленные насыпным грунтом и верхнечетвертичные аллювиальные отложения (aQIII), представленные песками и суглинками.

На основании изучения геологического строения, а также анализа пространственной изменчивости свойств грунтов в пределах изучаемой площадки выделено 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1. Насыпной грунт: песок средней крупности, коричневатого-желтый с остатками строительного мусора (tQIV), мощностью 0,5 м.

ИГЭ-2. Песок средней крупности, желто-серый, кварцевый, средней плотности, влажный и водонасыщенный (aQIII), вскрытой мощностью 4,5-8,7 м.

ИГЭ-3. Суглинок мягкопластичный, темно-серый, песчаный (aQIII), мощностью 0,2 - 0,6 м.

Во время проведения буровых работ (август 2021 г.) на исследуемой площадке подземные воды были вскрыты на глубине 1,5-2,0 м (абсолютные отметки 134,37-134,15). Водовмещающими грунтами служат аллювиальные пески

средней крупности (ИГЭ-2) и мягкопластичные суглинки (ИГЭ-3). Водоупор не вскрыт.

Питание водоносного горизонта осуществляется в основном за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка происходит за пределами площадки.

По химическому составу подземные воды гидрокарбонатные натриево-кальциевые, слабоагрессивные по содержанию агрессивной углекислоты по отношению к бетону марки W4.

По отношению к углеродистой стали, согласно ГОСТ 9.602-2016, песок средней крупности (ИГЭ-2) обладает средней коррозионной агрессивностью.

По степени агрессивного воздействия сульфатов в грунтах выше уровня подземных вод на конструкции из бетона нормальной водонепроницаемости (W4) и воздействия хлоридов в грунтах на стальную арматуру в железобетонных конструкциях, согласно СП 28.13330.2017 песок средней крупности (ИГЭ-2) неагрессивен по всем показателям.

К специфическим грунтам, распространенным на участке изысканий, согласно СП 11-105-97 часть III относятся техногенные (tQIV) насыпные грунты (ИГЭ 1).

Насыпной грунт, представлен песком средней крупности с остатками строительного мусора, встречен с поверхности, мощностью 0,5 м. По способу укладки относится к навалу грунтов и строительного мусора. Он характеризуется неоднородным составом и сложением, неравномерной плотностью и сжимаемостью. По степени уплотнения от собственного веса относится к неслежащему.

Насыпные грунты не нормируются и должны прорезаться фундаментом.

Нормативная глубина сезонного промерзания насыпного песка средней крупности (ИГЭ-1) и песка средней крупности (ИГЭ-2) составляет 1,64 м согласно (СП 131.13330.2018, СП 22.13330.2016 п. 5.5.3).

По степени морозной пучинистости согласно п. 6.8.2 СП 22.13330.2016 насыпной песок средней крупности (ИГЭ-1) и песок средней крупности (ИГЭ-2) относятся к непучинистым грунтам.

Площадка изысканий относится к I – А - 1 типу, т.е. относится к постоянно подтопленной в естественных условиях.

Согласно комплекта карт ОСП-2015-А и с учетом СП 14.13330.2018 прил. А, территория Владимирской области не относится к сейсмоопасной (интенсивность нормативной сейсмичности 5 баллов).

Инженерно-геологические условия площадки проектируемого строительства согласно приложению Г СП 47.13330.2016 относятся ко II (средней) категории сложности.

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

#### 4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Не вносились.

#### 4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания:

Не вносились.

## 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	Раздел 1.ПЗ 05.06.2022.pdf	pdf	e77166f7	П-02/2021-ПЗ Пояснительная записка
	Раздел 1.ПЗ 05.06.2022.pdf.sig	sig	983ec480	
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>				
1	Раздел 2.ПЗУ 17.04.2022.pdf	pdf	4130811c	П-02/2021-ПЗУ Схема планировочной организации земельного участка
	Раздел 2.ПЗУ 17.04.2022.pdf.sig	sig	91cb540b	
<b>Архитектурные решения</b>				
1	Раздел 3.АР-05.06.22.pdf	pdf	72f88d77	П-02/2021 –АР Архитектурные решения
	Раздел 3.АР-05.06.22.pdf.sig	sig	587bdae5	
<b>Конструктивные и объемно-планировочные решения</b>				
1	Раздел 4.КР 27.11.2021.pdf	pdf	872fc58f	П-02/2021 –КР Конструктивные решения
	Раздел 4.КР 27.11.2021.pdf.sig	sig	2f19460b	
<b>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений</b>				
<b>Система электроснабжения</b>				

1	Раздел 5.1 ЭМ - 05.06.2022.pdf	pdf	00c24ec2	П-02/2021 –ЭМ
	Раздел 5.1 ЭМ - 05.06.2022.pdf.sig	sig	a98ac876	Система электроснабжения
<b>Система водоснабжения</b>				
1	Раздел 5.23-БК-05.06.2022.pdf	pdf	fc868f4a	П-02/2021 –БК
	Раздел 5.23-БК-05.06.2022.pdf.sig	sig	0b27bf91	Система водоснабжения
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>				
1	Раздел 5.4-ОВ-05.06.2022.pdf	pdf	f2001993	П-02/2021 –ОВ
	Раздел 5.4-ОВ-05.06.2022.pdf.sig	sig	34c0870c	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
<b>Сети связи</b>				
1	Раздел 5.5 СС - 12.05.2022.pdf	pdf	54636f57	П-02/2021-СС
	Раздел 5.5 СС - 12.05.2022.pdf.sig	sig	e6a327d7	Сети связи
<b>Система газоснабжения</b>				
1	Раздел 5.6 ГС 15.05.2022.pdf	pdf	02b4fd5f	П-02/2021 -ИОС 6-ГС
	Раздел 5.6 ГС 15.05.2022.pdf.sig	sig	cca54d4e	Система газоснабжения
<b>Технологические решения</b>				
1	Раздел 5.7 ТХ 08.05.2022.pdf	pdf	4e43e97b	П-02/2021 –ТХ
	Раздел 5.7 ТХ 08.05.2022.pdf.sig	sig	6e967367	Технологические решения
<b>Проект организации строительства</b>				
1	Раздел 6. ПОС.pdf	pdf	55c44162	П-02-ПОС
	Раздел 6. ПОС.pdf.sig	sig	f4bf9954	Проект организации строительства
<b>Перечень мероприятий по охране окружающей среды</b>				
1	Раздел 8. ООС - 12.06.2022.pdf	pdf	b8b74486	П-02/2021 –ООС
	Раздел 8. ООС - 12.06.2022.pdf.sig	sig	0284ca9c	Перечень мероприятий по охране окружающей среды
<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				
1	Раздел 9. ПБ - 09.05.2022.pdf	pdf	48b684f6	П-02/2021-ПБ
	Раздел 9. ПБ - 09.05.2022.pdf.sig	sig	673b5573	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов</b>				
1	Раздел 10.ОДИ - 15.05.2022.pdf	pdf	7121c246	П-02/2021 –ОДИ
	Раздел 10.ОДИ - 15.05.2022.pdf.sig	sig	fd28d495	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
<b>Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов</b>				
1	Раздел 10.1 ЭЭ.pdf	pdf	ad81cdef	П-02/2021 –ЭЭ
	Раздел 10.1 ЭЭ.pdf.sig	sig	58866d99	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
<b>Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами</b>				
1	Раздел 11.1 ТБЭ.pdf	pdf	5c55c17f	П-02-ТБЭ
	Раздел 11.1 ТБЭ.pdf.sig	sig	6af595da	Требования к обеспечению эксплуатации объекта капитального строительства

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

### 4.2.2.1. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел "Архитектурные решения"

Проектная документация по разделу «Архитектурные решения», для объекта выполнена на основании:

- градостроительного плана земельного участка от 10.06.2021 № RU-33-0-00-1-01-2021-0011 подготовленного Отделом архитектуры администрации города Киржач Киржачского района, заместителем главы администрации по вопросам жизнеобеспечения Мошковой М.Н.;

- технического задания на проектирование..

Проектируемый дом пятиэтажный одноподъездный прямоугольной формы в плане с габаритными размерами в осях «1-9»/«А-Г» - 28,600х11,400 м. Высотная отметка здания по парапету будки выхода на кровлю – +17.530.

Высота этажей:

- технического подполья «в чистоте» – 1,610 м; 1,20 м; 1,320 м;

- с первого по пятый «в чистоте» – 2,530 м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 137,2 м.

В подземной части здания запроектировано тех.пространство для прокладки коммуникаций.

На первом этаже (отм. 0.000) располагаются помещения входной группы в жилую часть (тамбуры) места общего пользования (общий коридор, лестничная площадка), квартиры, нежилое помещение, под лестничной клеткой запроектирована электрощитовая.

На типовом этаже (со второго по пятый) запроектированы: места общего пользования (общий коридор, лестничная площадка) и квартиры.

Вход в жилую часть здания для каждой секции запроектированы в осях «4-6»/«А» через тамбур. В нежилое помещение запроектирован отдельный вход в осях «6-7»/«Г».

Для вертикальной коммуникации между этажами здания для каждой секции предусмотрена лестничная клетка запроектированная в осях «4-5»/«В-Г».

Кровля – плоская с внутренним организованным водостоком. Устройство выхода на кровлю запроектировано через лестничную клетку.

Фасады выполнены из декоративной минеральной штукатурке, по системе «мокрый фасад».

Цоколь – декоративная штукатурка.

Наружные двери жилого дома - металлические по ГОСТ 31173-2016, утепленные.

Двери внутренние – деревянные по ГОСТ 475-2016.

Окна - из ПВХ-профиля по ГОСТ 30674-99

Внутренняя отделка помещений соответствует их функциональному назначению.

В подъездных коридорах, лестницах и тамбурах:

- покрытие полов - цементно-песчаная стяжка, покрытие плитка из керамогранита с противоскользящим покрытием;

- стены, потолок - покраска акриловой краской.

Внутренняя отделка инженерно-технических помещений:

- помещение электрощитовой на первом этаже - стены окрасить масляной краской до высоты не менее 2 м, полы ЭМП должны иметь покрытие, не допускающее образования пыли (например, цементное с мраморной крошкой, из метлахской плитки).

- помещение водомерного узла - на полу цементно-песчаная стяжка, покрытие плитка из керамогранита с противоскользящим покрытием, стены, потолок - покраска акриловой краской.

При проектировании здания выполнены мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий.

Технико-экономические показатели:

- количество этажей - 5 ед.;

- этажность – 5 ед.;

- количество квартир в доме – 32 ед.;

- площадь застройки здания – 388.4 м<sup>2</sup>;

- строительный объём выше отм. 0.000 - 5377,0 м<sup>3</sup>;

- общая площадь технического пространства в нижней части здания – 282,30 м<sup>2</sup>;

- строительный объём ниже отм. 0.000 – 459.5 м<sup>3</sup>;

- жилая площадь квартир – 655.7 м<sup>2</sup>;

- приведённая площадь квартир – 1170.0 м<sup>2</sup>;

- общая площадь квартир – 1217.6 м<sup>2</sup>;

- общая площадь нежилых помещений 1-го этажа - 92,3 м<sup>2</sup>;

- общая отапливаемая площадь дома – 1487.5 м<sup>2</sup>;

- площадь мест общего пользования - 177,6 м<sup>2</sup>;

- класс энергетической эффективности - А+.

Раздел «Технологические решения»

Проектная документация по разделу «Технологические решения» для объекта выполнена на основании технического задания на проектирование

На первом этаже в проектируемом жилом доме предусмотрено устройство нежилого офисного помещения, в котором при необходимости возможно размещение стоматологического кабинета .

Для обеспечения функций стоматологического кабинета в его структуре предусматриваются следующие подразделения:

- кабинет стоматологии общей практики и терапевтической стоматологии;

- детский кабинет стоматологии общей практики и терапевтической стоматологии;

- кабинет хирургической стоматологии;

- рентгенологический кабинет.

Технологические решения приняты из следующих условий:

1. Режим работы с 08.00 до 22.00 ежедневно.
2. Женский рабочий день - 6,0 ч/день.
3. Мужской рабочий день - 7,0 ч/день.

К медицинскому оборудованию для стоматологического кабинета предъявляются требования по обязательной регистрации в Государственном Реестре медицинских изделий Росздравнадзора. Сертификации подлежит оборудование как отечественных, так и зарубежных производителей.

Проверка соответствия сертификатов и регистрации оборудования производится при лицензировании деятельности предприятия стоматологических услуг.

Санитарно - бытовое обеспечение работающих осуществляется в соответствии с действующими санитарными правилами, строительными нормами для административных и бытовых зданий (шкафчики для хранения личной и спецодежды, туалет с раковиной для мытья рук).

Естественное и искусственное освещение во всех помещениях соответствуют требованиям, предъявляемым к естественному и искусственному освещению в стоматологических поликлиниках. Световой коэффициент составляет 1:4 во всех лечебных кабинетах и 1:8 – в подсобных помещениях.

Для сбора ТБО на специально выделенной территории предусматриваются отдельные контейнеры с крышками, установленные на площадках с твердым покрытием.

Отходы класса Б подлежат обязательному обеззараживанию (дезинфекции)/обезвреживанию. Выбор метода обеззараживания/обезвреживания определяется возможностями организации, осуществляющей медицинскую деятельность, и выполняется при разработке схемы обращения с медицинскими отходами. Обращение с медицинскими отходами класса Б планируется согласно их классификации с последующими заключениями Договоров со специализированными фирмами на сбор, вывоз и утилизацию.

Проектом предусмотрено, устройство отдельного входа в помещение, отдельной системы приточно-вытяжной вентиляции с принудительным побуждением, использование инженерных сетей водопровода и канализации с установкой сантехнических приборов.

#### Раздел "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов"

Проектная документация по разделу «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» для объекта выполнена на основании технического задания на проектирование.

Проживание в многоквартирном жилом доме инвалидов не предусматривается техническим заданием на проектирование, а также письма Администрации г. Киржач № 313-0305 от 09.09.2021 г.

В качестве МГН, проживающих в жилой зоне здания, в проекте приняты граждане группы мобильности М1, М2, М3.

Во встроенном общественном помещении (стоматологический кабинет) проектные решения направлены на устройство общих путей движения, доступных для всех категорий населения, на создания в проекте условий:

- свободного попадания в здание (помещение);
- беспрепятственного движения по коммуникационным путям, помещениям и пространствам;
- достижения места целевого назначения или обслуживания и пользования предоставленными возможностями.

Решена в проекте с учетом потребностей инвалидов, а именно:

Ширина пешеходных путей для МГН принята 2 м, продольный уклон путей движения не превышает 5%, поперечные уклоны путей движения не превышают 2%.

При стыках покрытий на разных отметках (тротуар и проезд) выполняется устройство бордюрных пандусов.

Покрытие путей движения принято из асфальта.

Согласно письма Администрации г. Киржач № 1245-01-20 от 04.10.2021, парковка автомобилей у проектируемого жилого дома не предусмотрена. В качестве гостевых парковок используется существующая улично-дорожную сеть по ул. Фурманова. Паркоместа для МГН не проектировались.

Размеры входной в проекте приняты площадки 2,2х2,2 на входе в жилую зону и 2,2х2,9 на входе в стоматологический кабинет.

Ширина лестничных маршей внешних лестниц принята более 1,35 м - 2,2 (вход в жилую часть) и 2,9 м (вход в кабинет стоматологии).

Дверные проемы для входа МГН спроектированы с использованием двухстворчатых входных дверей шириной в свету 1,5 м, ширина одной створки (дверного полотна) не менее 0,9 м.

Входы в здание организованы с учетом требований безбарьерной среды, с пандусами, а также за счет понижения отметки входной группы относительно отметки пола первого этажа в квартирах.

Для обеспечения эвакуации людей в жилой части здания со 2-5-го этажей в проекте предусмотрена эвакуация по лестничным клеткам.

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

Проектная документация по разделу «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» для объекта выполнена на основании технического задания на проектирование.

В настоящем разделе рассмотрены мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Класс энергосбережения проектируемого многоквартирного жилого дома – А+

Энергетическая эффективность зданий достигнута за счет применения в проекте комплекса энергосберегающих мероприятий:

- градостроительные решения: ориентирование зданий торцами к розе ветров для уменьшения инфильтрации, меридиональное расположение продольного фасада зданий в северных районах (для снижения теплопотерь зимой) или широтное расположение зданий в южных районах для снижения теплопоступлений от солнечной радиации летом (снижения холодильной нагрузки в помещениях).

- конструктивные решения: усиление теплозащиты оболочки здания, выбор материала с меньшей теплопроводностью, снижение воздухопроницаемости (стыковых соединений и швов, оконных и дверных блоков, перегородок), уменьшение площади светопрозрачных ограждений (степени остекления) и т.д.

- объемно-планировочные решения: рациональная ориентация входов (размещение входов на заветренной стороне здания); устройство тамбуров и тамбуров с воздушными завесами; при планировке здания расположение с северной стороны вспомогательных помещений с пониженной расчетной температурой внутреннего воздуха и уменьшенной площадью остекления; блокирование зданий с целью уменьшения теплоотдающей поверхности ограждений; уменьшение удельной теплоотдающей поверхности ограждений, улучшение «компактности» здания».

- к инженерным системам жизнеобеспечения принято относить системы, обеспечивающие требуемые для человека условия обитания в режиме отдыха и работы, т.е. системы энерго-водо-воздухоснабжения, водоотведения (канализации) и удаления отходов. В области централизованного теплоснабжения: переход к автоматизированным ИТП, регулирование расхода энергоресурсов не менее чем на 3-х уровнях, внедрение приборного учета тепловой энергии, использование современных изоляционных материалов на теплопроводных коммуникациях, в том числе пенополиуретановой изоляции.

- в системах водоснабжения: обеспечение стабилизации и ограничение давления воды на вводах и перед водоразборной арматурой, установка регуляторов давления, водосберегающей арматуры и водосчетчиков, устройство зонного водоснабжения для высотных зданий, применение частотного регулирования в насосных установках.

В данном разделе приведены меры по повышению эффективности применяемого оборудования, снижению потерь энергии при ее выработке и транспортировке, а также по сокращению расхода электрической энергии путем автоматического управления и регулирования оборудования и инженерных систем в целом.

Раздел "Требования к обеспечению эксплуатации объекта капитального строительства"

Проектная документация по разделу «Требования к обеспечению эксплуатации объекта капитального строительства» для объекта выполнена на основании технического задания на проектирование.

В ходе эксплуатации объекта необходимо предусмотреть постоянный контроль за содержанием в исправности технологического оборудования, проводить регулярные проверки его износа. Выполнение заложенных решений и требований позволит максимально предотвратить возникновение ЧС и снизить ущерб наносимый ими и уменьшить число людских потерь

Сроки и последовательность проведения текущего и капитального ремонта зданий, строений и сооружений, в том числе отдельных элементов, конструкций зданий определяются по ВСН 58-88(р).

Технический регламент о безопасности зданий и сооружений предписывает необходимость наличия в проектной документации минимальной периодичности осуществления проверок, осмотров и освидетельствований состояния строительных конструкций, основания, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения здания или сооружения.

Целью осмотров является установление возможных причин возникновения дефектов и выработка мер по их устранению. Плановые осмотры следует проводить:

- общие осмотры, в ходе которых проводится осмотр здания в целом, включая конструкции, сети инженерно-технического обеспечения и внешнее благоустройство;

- общие осмотры следует производить два раза в год: весной и осенью (до начала отопительного сезона);

- частичные осмотры, которые предусматривают осмотр отдельных элементов здания

Техническое обслуживание здания или сооружения включает в себя в качестве одного из элементов комплекс работ по поддержанию заданных параметров и режимов работы конструкций. Важным элементом этого комплекса работ является контроль за техническим состоянием конструкций объекта, который осуществляется для зданий и сооружений с нормативной и работоспособной категориями технического состояния путем проведения плановых и внеплановых осмотров, проверок и периодических обследований, для зданий и сооружений с ограниченно работоспособной и аварийной категориями технического состояния путем мониторинга их конструкций.

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

Проектная документация по разделу «Схема планировочной организации земельного участка» для объекта на основании:

- градостроительного плана земельного участка от 10.06.2021 № RU-33-0-00-1-01-2021-0011 подготовленного Отделом архитектуры администрации города Киржач Киржачского района, заместителем главы администрации по вопросам жизнеобеспечения Мошковой М.Н.;

- технического задания на проектирование.

Участок проектирования расположен по адресу: Владимирская обл., г. Киржач, мкр., Красный Октябрь, ул. Фурманова, д. 14, на участке с кадастровым номером: 33:02:020205:585.

Площадь участка в границах землеотвода - 675,00 м<sup>2</sup>.

Участок проектирования граничит:

- с восточной стороны — участок примыкает к ул. Фурманова;
- с северной стороны — в 13-ти метрах от границ участка проектирования находится 3-х этажное здание жилого дома по адресу г. Киржач, мкр., Красный Октябрь, ул. Фурманова, д.12;
- с южной стороны — в 12-ти метра от границ участка проектирования находится 2-х этажное здание жилого дома по адресу г. Киржач, мкр., Красный Октябрь, ул. Фурманова, д.10, признано аварийным, подлежит сносу;
- с западной стороны - в 10,5 метрах от границ участка проектирования находятся капитальные гаражи, выезд из боксов в сторону участка.

Проектом предусматривается размещение на участке многоквартирного жилого дома.

Рельеф участка спланированный ровный, перепад абсолютных отметок по участку от 136,13 до 136,52 м.

По участку проходит газопровод низкого давления ду 90, который попадает в зону строительства и будет выноситься за границы застройки на период строительства. Так же на площадке строительства находятся деревья и кустарники, подлежащие вырубке.

Комплекс работ по благоустройству включает устройство дорожного покрытия, устройство покрытий тротуаров, отмостки, озеленение участка установку МАФ.

Подъезд к земельному участку осуществляется с ул. Фурманова в районе домов № 12 и № 16. В проекте предусмотрено устройство проездов, шириной от 4,2 м. Тротуары запроектированы шириной 2 м. Минимальные радиусы закругления – 6,0 м.

Устройство парковочных мест для гостевой стоянки и длительного хранения автомобилей не предусмотрено в соответствии с п.2-3 ответа на обращение Администрации г. Киржач № 1245-01-20 от 04.10.2021 г. и п.6 ответа на обращение Администрации г. Киржач № 1246-01-20 от 04.10.2021 г.

Проектом не предусмотрена площадка для выгула собак в соответствии с п.4 ответа на обращение Администрации г. Киржач № 1245-01-20 от 04.10.2021 г.

Площадки для занятий спортом не проектировались в соответствии с п.5 ответа на обращение Администрации г. Киржач № 1245-01-20 от 04.10.2021 г.

В соответствии с п.5 ответа на обращение Администрации г. Киржач № 1246-01-20 от 04.10.2021 г. в качестве площадки для хранения ТБО используется организованная на несколько домов (в том числе ранее снесённый дом на участке проектирования) площадка для хранения (накопления) ТБО на участке с кадастровым номером 33:02:020205:702 (в 64 метрах от проектируемого здания).

Площадка для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста объединена с площадкой для отдыха взрослого населения, запроектирована в юго-западной части участка.

Конструкция дорожной одежды для проездов - двухслойное асфальтовое покрытие на основании из щебня и песка; для пешеходных дорожек применяется тротуарное покрытие (на основании из щебня); для игровой площадки применяется песчаное покрытие; площадка для отдыха взрослого населения выполняется в плиточном покрытии.

Для отделения тротуаров от проезжей части и газонов предусмотрена установка бетонных бортовых камней БР100.30.15 и БР100.20.08.

Проект организации рельефа выполнен методом проектных отметок.

Ливневые стоки сбрасываются по лоткам на дорожно-уличную сеть.

Озеленение участка предусмотрено разбивкой газонов и посадкой кустарников

Технико-экономические показатели земельного участка:

- площадь земельного участка 33:02:020205:585 - 675,0 м<sup>2</sup>;
- площадь застройки – 388,4 м<sup>2</sup>;
- площадь озеленения в границах отведенного земельного участка – 193,4 м<sup>2</sup>;
- площадь пандусов и площадок для МГН – 30,10 м<sup>2</sup>;
- площадь тротуаров в границах отведенного земельного участка – 5,80 м<sup>2</sup>;
- площадь отмостки – 57,3 м<sup>2</sup>;
- площадь дополнительного участка для благоустройства – 924,0 м<sup>2</sup>;
- площади тротуаров в границах участка дополнительного благоустройства – 81,20 м<sup>2</sup>;
- площадь площадки для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста, и взрослого населения – 81,2 м<sup>2</sup>;
- площадь проезда с возможностью проезда спецтехники – 321,0 м<sup>2</sup>;
- площадь озеленения в границах участка дополнительного благоустройства – 260,6 м<sup>2</sup>;
- площадь неиспользуемой территории – 113,0 м<sup>2</sup>.

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

Проектная документация по разделу «Конструктивные и объемно-планировочные решения», для объекта «Многоквартирный жилой дом по адресу: Владимирская обл., г. Киржач, мкр., Красный Октябрь, ул.Фурманова, д.14» выполнена на основании технического задания на проектирование.

Здание является бескаркасным. Система (с несущими стенами) представляет собой жесткую, устойчивую коробку из взаимосвязанных наружных и внутренних стен и перекрытий. Система имеет продольные несущие стены (плиты перекрытий лежат поперек здания). Конструктивная схема здания продольно-стеновая.

Фундамент здания выполнен на глубину 1,5 м (-2,300 от уровня чистого пола). Состоит из сборных бетонных блоков ФБС по ГОСТ 13579-2018 из бетона класса В7,5, марок W4 F100 толщиной 300, 400, 500мм, установленных на монолитную подошву шириной 600-900мм, выполненную из бетона класса В15, марок W6 F100. Толщина подошвы - 400 мм, армирование осуществляется арматурой класса А500С по ГОСТ 340282016.

По верху фундамента из блоков ФБС проходит монолитный железобетонный пояс толщиной 300 мм, выполненный из бетона класса В20, марок W4 F100, армирование арматурой класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

Наружные стены толщиной 380 мм выполнены из силикатного кирпича марки М200 по ГОСТ 379-2015 на растворе М150. Утепление наружных стен выполнено минераловатными плитами толщиной 120 мм.

Внутренние стены толщиной 250 мм и 380 мм выполнены из силикатного кирпича марки М200 по ГОСТ 379-2015 на растворе М150.

Кладка внешних и внутренних стен конструктивно армируется кладочными сетками из Вр1 4 мм с ячейкой 50х50 в растворном шве каждый 4-ый ряд.

Перекрытия - сборные железобетонные плиты по серии 1.141-1 в соответствии с ГОСТ 9561-2016. Глубина опирания плит перекрытия принята равная 90-140 мм. Плиты перекрытия укладываются на слой цементно-песчаного раствора марки М150 толщиной 20 мм.

Торцы плит заделываются бетоном классом не менее В15, на глубину не менее 250 мм.

Для перекрытия поэтажных коридоров применяются плиты толщиной 180 мм из бетона В20, марок W4, F100, армированных стержневой арматурой А500С ГОСТ 34028-2016, по индивидуальному заказу.

В качестве лестниц приняты железобетонные лестничные марши ЛМ27.11.14-4 с опиранием на железобетонные площадки ЛП24.18-4 по ГОСТ 9818-2015.

Перегородки - кладка из полуторного силикатного кирпича марки М200 по ГОСТ 379-2015 толщиной 90 мм.

Перемычки – железобетонные по ГОСТ 948-2016 и серии 1.038.1-1.

Крыша здания - плоская, с внутреннем водостоком. Угол внутреннего ската от 1 до 3 град.

Кровля состоит из (сверху вниз):

- два слоя стеклоизола по 4 мм каждый (ТУ 5774-032-17925162-2005);
- ц.п. раствор М150 - 50мм;
- керамзитобетон ( $\rho=800$  кг/м<sup>3</sup>) - 250-50 мм;
- пенополистирол ППС 17 - 200 мм;
- пленка ПВД 250 мкм;
- ц.п. раствора М150 - 30 мм;
- плиты перекрытия ПК по серии 1.141-1.

При проектировании здания выполнены мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным и объемно-планировочным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий.

#### **4.2.2.4. В части организации строительства**

Раздел «Проект организации строительства»

Проектная документация по разделу «Проект организации строительства» для объекта выполнена на основании технического задания на проектирование.

Проектом предусмотрено строительство многоквартирного жилого дома.

Общая продолжительность работ составит – 14 мес., в т.ч. 1 мес. – подготовительный период.

Строительство зданий разбивается на два периода: подготовительный и основной.

В подготовительный период выполняются внеплощадочные и внутриплощадочные подготовительные работы.

В основной период строительства входят работы по возведению жилого дома и благоустройству территории.

В течение всего срока строительства лицо, осуществляющее работы, должно обеспечивать доступ на стройплощадку представителей строительного контроля застройщика (заказчика), авторского надзора и органов государственного надзора.

Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением актов. Акт освидетельствования скрытых работ должен составляться на заверченный процесс, выполненный самостоятельным подразделением исполнителей.

Освидетельствование скрытых работ и составление акта о случаях, когда последующие работы должны начинаться после перерыва, следует производить непосредственно перед производством последующих работ.

Контроль качества СМР включает в себя входной, операционный и приёмочный вид контроля.

Входной контроль осуществляется службой ПТК генподрядчика, осуществляемый с целью проверки качества строительных материалов, конструкций и оборудования, поступающих на строительную площадку.

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

Приёмочный контроль включает контроль и оценку качества законченных строительством зданий и сооружений и их частей.

При производстве строительно-монтажных работ необходимо строго соблюдать требования безопасности труда, правил техники безопасности.

В период строительства установить постоянный контроль содержания вредных веществ в воздухе, а также предельных величин вибрации и шума.

Отходы, строительный мусор должны своевременно вывозиться для дальнейшей утилизации. Захламление и заваливание мусором прилегающей территории запрещается. Сжигание горючих отходов и строительного мусора запрещается.

Строительные машины должны отвечать установленным экологическим требованиям, учитывающим вопросы, связанные с охраной окружающей среды при их эксплуатации, хранении и транспортировании.

#### **4.2.2.5. В части электроснабжения, связи, сигнализации, систем автоматизации**

Раздел "Система электроснабжения"

Подраздел «Система электроснабжения» выполнен на основании технических условий № 55 от 21.08.2021 г. для присоединения к электрическим сетям (приложение № 1 к договору об осуществлении технологического присоединения), выданных РЭС «Западный» АО «ОРЭС Владимирская область», акта о выполнении технических условий.

Внешнее электроснабжение

Электроснабжение потребителей многоквартирного жилого дома предусмотрено кабельной линией 0,4 кВ от шин РУ-0,4 кВ существующей трансформаторной подстанции ТП-11КО (ф. №1036 ПС «Октябрьская»).

Основным и резервным источниками электроснабжения является ф. №1036 ПС «Октябрьская».

Точками присоединения являются: опора проектируемой воздушной линии ВЛИ-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ ТП-11КО ф. №1036 ПС «Октябрьская».

В соответствии с техническими условиями № 55 от 21.08.2021 г. строительство сетей электроснабжения 0,4 кВ от шин РУ-0,4 кВ трансформаторной подстанции ТП-11КО ф. № 1036 ПС «Октябрьская» до точки присоединения выполняет сетевая организация.

ВЛИ-0,4 кВ выполнена самонесущим изолированным проводом марки СИП, сечением 4x70 мм<sup>2</sup>, проложенным в траншее в земле.

Сеть наружного освещения

Электроосвещение прилегающей территории проектируемого дома выполняется светодиодными светильниками LP STREET F50-1n-OS устанавливаемыми на стене на отм. +5.000 от уровня земли, управление наружным освещением осуществляется в автоматическом режиме от фотореле смонтированном в ВРУ, так же имеются действующие светильники по ул. Фурманова.

Средняя освещенность принята в соответствии с СП52.13330.2016.

Электроснабжение сети наружного освещения предусмотрено от панели ВРУ.

Внутреннее электроснабжение

Для учета, приема и распределения электроэнергии потребителей для жилой части дома, предусмотрено вводно-распределительное устройство ВРУ типа ВРУ-4-250-125-УХЛ4.

Для электроснабжения потребителей первой категории надежности системы противопожарной безопасности жилой части дома предусмотрены автономные источники питания.

Все электропотребители относятся к первой, ко второй и к третьей категории надежности электроснабжения.

К первой категории надежности электроснабжения относятся потребители:

- сети аварийного освещения;
- электроприемники пожарной сигнализации, сетей связи, автоматизации.

К основным электропотребителям относятся:

- сети внутреннего рабочего и аварийного освещения, сети наружного освещения;
- электроприемники пожарной сигнализации, сетей связи, автоматизации;
- электроприемники системы обогрева;
- электроприемники технологического оборудования стоматологического кабинета;
- электроприемники квартир.

Общая расчетная мощность электропотребителей жилого дома – 50 кВт.

Для учета, приема и распределения электроэнергии потребителей жилой части дома предусмотрены щиты этажные ЩЭ, подключенные от ВРУ жилого дома.

Для приема и распределения электроэнергии потребителей квартир предусмотрены распределительные квартирные щитки ЩК, подключенные от этажных щитков ЩЭ.

Учет электроэнергии выполнен на вводе во ВРУ-0,4кВ.

Учет электроэнергии в квартирах предусмотрен электрическими счетчиками типа Меркурий, установленными в этажных щитках.

В проекте для поквартирного отопления и отопления нежилого помещения применяется газоиспользующее оборудование с закрытой камерой сгорания - котлы Mizudo M17T. Данное оборудование имеет встроенную автоматику, обеспечивающую прекращение подачи топлива на горение при прекращении подачи электроэнергии, неисправности цепей защиты; погасании пламени горелки; падении давления теплоносителя ниже предельно допустимого значения; достижения предельно допустимой температуры теплоносителя; нарушения удаления продуктов сгорания топлива; превышения давления газа выше предельно допустимого.

Дополнительно проектом газоснабжения (см. раздел 5.6) предусмотрено наличие нормально закрытых электромагнитных клапанов, отключающих подачу топлива при нарушении отвода дымовых газов и содержании взрывоопасных и вредных веществ (метан, оксид углерода) в воздухе помещения в количестве, превышающем 10% нижнего концентрационного предела распространения пламени или предельно-допустимой концентрации.»

Общедомовой учет потребленной электроэнергии осуществляется электрическим счетчиком трехфазным прямого включения Меркурий 230АМ-02, установленным в ВРУ. Класс точности общедомового прибора - 1. В ВРУ установлены счетчики прямого включения класса точности 1 для учета потребления электроэнергии общедомовым освещением и отопителями МОП. Учет электроэнергии, потребляемой каждой квартирой, производится счетчиками активной энергии Меркурий 201.7 класса точности 2, установленными в этажных щитах.

Распределительные, групповые и розеточные сети жилого дома предусмотрены силовыми кабелями марки ВВГнг-LS-0,66 кВ.

Распределительные сети к электроприемникам системы противопожарной безопасности выполнены силовым кабелем марки ВВГнг-FRLS-0,66 кВ.

Силовые распределительные линии, групповые линии освещения жилого дома проложены скрыто в ПВХ трубах, под штукатуркой.

Проектом предусмотрено устройство системы внутреннего освещения жилого дома.

Напряжение системы освещения 220 В.

Проектом предусмотрено: рабочее освещение, аварийное (эвакуационное) освещение, ремонтное освещение 12В общих помещений, лестничных клеток и квартир жилого дома.

Для обеспечения требуемой освещенности мест общего пользования в качестве источников света приняты светодиодные светильники кл. защиты II.

Рабочее освещение выполнено светильниками с акустическими датчиками, включающими освещение при движении.

Освещение безопасности выполнено в электрощитовой. Эвакуационное освещение выполнено в коридорах, на лестницах, в тамбур-шлюзе.

Управление рабочим освещением в коридорах предусмотрено автоматическое от датчиков движения.

Для аварийного освещения, предусмотрено резервирование электроэнергии - применение оборудования и светильников с блоком аккумуляторов.

На путях эвакуации на выходе из жилого дома предусмотрены световые указатели (знаки безопасности) со встроенными источниками автономного питания.

Электроснабжение рабочего освещения в общественных помещениях предусмотрено от распределительных панелей ВРУ.

Система молниезащиты и защитного заземления

Система заземления предусмотрена типа TN-C-S.

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции предусмотрены меры защиты:

- автоматическое отключение питания;
- защитное заземление электрооборудования;
- основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов.

Для уравнивания потенциалов предусмотрена главная заземляющая шина (ГЗШ).

С целью уравнивания потенциалов в помещении все технологическое оборудование присоединено к системе заземления. В каждой ванной комнате предусмотрена установка коробки, к которой подключены все доступные прикосновению открытые проводящие части стационарных электроустановок, сторонние проводящие части и нулевые защитные проводники всего электрооборудования.

В качестве дополнительных мер защиты предусмотрено:

- установка дифференциального автомата с током утечки 30мА для защиты от поражения электрическим током на группах, питающих розетки.

- металлические корпуса ванн присоединены к РЕ-шине ближайшего щитка с помощью медного провода ПВ1 1х4, приложенного скрыто совместно с трассами групповой сети освещения.

Молниезащита от прямых ударов молнии многоквартирного жилого дома проектируется по СО 153-34.21.122-2003.

В соответствии с требованиями СО 153-34.21.122-2003 здание относится к обычным объектам.

Для обычных объектов минимально допустимый уровень надежности защиты от прямых ударов молнии (ПУМ) устанавливается равным 0,80, что соответствует IV уровню защиты.

Комплекс средств молниезащиты здания включает в себя устройства защиты от прямых ударов молнии и устройства защиты от вторичных воздействий молнии.

Для защиты здания от прямых ударов молнии предусмотрена молниеприемная сетка из прутка-катанки (горячеоцинкованная сталь) диаметром 8 мм, которая крепится по парапету кровли, а также укладывается на кровлю сверху при помощи прямых держателей с балластом (утяжелителями), присоединенная токоотводами к наружному контуру защитного заземления. Выступающие над крышей металлические элементы (дымоходы, оцинкованные карнизы) присоединены к молниеприемной сетке, выступающие неметаллические элементы оборудованы дополнительными молниеприемниками, присоединенные к молниеприемной сетке.

Наружный контур защитного заземления молниезащиты выполнен из вертикальных электродов из круглой стали диаметром 18 мм, соединенных горизонтальным электродом из полосовой стали 40x4 мм.

Защита от заноса высокого потенциала по подземным и внешним коммуникациям выполняется путем присоединения их на вводе в здание к заземляющему устройству.

#### Раздел «Сети связи»

Подраздел «Сети связи» выполнен на основании технических условий № 8 от 12.05.2022 г. для сетей связи для оказания следующих услуг: - телефонной связи, выданные ООО «КиржачТелеком».

В разделе рассматриваются:

- наружные и внутридомовые распределительные сети связи для подключения услуг телефонной связи,
- доступа в интернет, радиофикации и телевизионного вещания;
- системы пожарной сигнализации и СОУЭ;
- системы контроля загазованности; системы диспетчеризации.

Трубостойка Ø 50 мм, трос воздушно-кабельных вводов должны присоединяться к системе молниезащиты здания.

Внутридомовые сети связи включают в себя:

- шкаф распределительный сети связи ШКТН, в котором установлены: источник бесперебойного питания ИБП; коммутаторы; патч-панели; конвертер IP/СПВ для организации проводного радиовещания, усилитель мощности, панель выходной коммуникации;

- внутридомовая распределительная сеть ВДРС;
- кабели радиофикации;
- линейные элементы сетей.

Установка шкафа распределительного сети связи (шкаф ШКТН 12U) настенного размером 600x600x500 со степенью защиты IP55 предусмотрено в электрощитовой на первом этаже жилого дома.

В шкафу устанавливаются оптическая кросс-панель, коммутаторы и оборудование радиовещания. Количество портов коммутаторов определяется в соответствии с разделом 9 «Технические решения при строительстве сетей связи по технологии MetroEthernet (FTTB)(топология «звезда»)» исходя их условий 100% проникновения в квартиры домов. С учётом форм-фактора доступного оборудования, а также с учётом портов для подключения оборудования радиовещания определено как 48.

Внутридомовая распределительная сеть выполняется витой парой типа UTP Cat5e. Емкость кабеля принята из расчёта 2 пары на одно жилое и нежилое помещение, общее количество пар - не менее 66. Рекомендуются использовать кабели типа КСВПЭ-5е или аналогичного по параметрам ёмкостью от 10 до 25 пар. Распределительные кабели на выходе из распределительного шкафа и в слаботочных отсеках должны иметь нумерационные кольца с целью идентификации. Все жилы кабеля расширяются на патч-панели, устанавливаемые в слаботочных отсеках поэтажных электрощитков. Максимальная длина кабеля ВДРС не превышает 100 метров с учетом запаса на внутриквартирную разводку в размере 25 м.

Линейные элементы сетей (патч-панели, разветвительные коробки и иные устройства, определяемые поставщиком услуг) размещаются в общем слаботочном отсеке совмещенного этажного электрощитка типа ЩЭ-8 со степенью защиты IP31.

В каждом поэтажном щите устанавливается патч-панель на 12 портов (с учётом запаса).

Абонентские проводки от поэтажных электрощитков выполняются витой парой типа UTP Cat5e 2x4 с прокладкой в ПНД трубах Ø 32 мм от слаботочных отсеков скрыто в стяжке пола. Концы кабеля обжимаются разъёмами RJ-45.

В слаботочных отсеках электрощитков для абонентских ответвлений установить по 4 ограничительные коробки РОН-2 с сопротивлением 75 Ом. Далее от этажных щитков до квартир - в ПНД трубах Ø 20 мм скрыто в стяжке пола.

Системы оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей должны функционировать в течение времени, необходимого для завершения эвакуации людей из здания.

В жилой зоне выделено 12 ЗКПС в соответствии с п.5.11 и п. 6.3.4 СП 484.1311500.2020 - на каждом типовом этаже в ЗКПС входит один межквартирный коридор и смежные с ним квартиры (не более 4-х), на первом этаже стоматологический кабинет является отдельной зоной ЗКПС1.4, а также места общего пользования - ЗКПС1.2. Поскольку ИПР не имеет зоны обслуживания, места установки ИПР в межквартирных коридорах на разных этажах не являются отдельной ЗКПС.

Для жилой зоны здания принят бездресный тип СПС (по таблице А. 1 в п.3). В виду малых размеров ЗКПС и небольшого количества ИП в них, в проекте выбрана двухпороговая бездресная аналоговая сигнализация, в которой формируются два типа сигнала: «пожар» и «неисправность».

В качестве ППКП выбраны малогабаритный прибор «Гранд Магистр-16А», который обеспечивает 16 шлейфов сигнализации.

Для выбранного алгоритма А в прихожей каждой из квартир запроектированы по два автоматических точечных дымовых пожарных извещателя, подключенные к ППКП. Комнаты квартир дополнительно оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями типа ДИП-34АВТ.

Извещатели пожарные ручные устанавливаются на путях эвакуации на стенах и конструкциях на высоте  $(1,5 \pm 0,1)$  м от уровня пола до органа управления (рычага, кнопки и т.п.) в межквартирных коридорах для уменьшения вероятности ложных срабатываний от несанкционированного доступа.

Оповещение о пожаре осуществляется в виде подачи звуковых сигналов от пожарных извещателей и включение световых оповещателей «Выход». Установка звуковых оповещателей предусмотрена в межквартирных коридорах.

в общественном помещении,

расположенном на первом этаже (стоматологический кабинет) предусмотрена удалённая диспетчеризация в виде подключения к котлу Mizudo M17T модуля GSM «КОТЕЛ.ОК» со встроенным аккумулятором, передающего тревожные оповещения при наступлении аварийных или ремонтных ситуаций, на смартфон ответственного за работу оборудования лица. Подключение выполнить в соответствии с инструкцией к модулю GSM.

В помещениях, на газопроводе перед отключающим устройством перед счётчиком газа, устанавливается импульсный электромагнитный клапан с подключением к сигнализаторам загазованности по метану и оксиду углерода. Сигнализаторы загазованности выдают сигнал на закрытие клапана при достижении загазованности помещения при достижении 10 % нижнего концентрационного предела распространения пламени (НКПП) - по природному газу или (и) концентрации угарного газа (оксида углерода) равной 100 мг/куб.м.

Сигнализаторы загазованности следует устанавливать в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя, а при отсутствии таковых - в застойных зонах помещения, на максимальном удалении от мест подачи приточного воздуха. В проектируемом здании в квартирах на кухнях и в нежилом помещении в теплогенераторной предусматривается установка системы автоматического контроля загазованности типа САКЗ-МК-2-1 или аналогичная, которая служит для:

- непрерывного автоматического контроля атмосферы помещений потребителей газа и выдачи сигнализации о превышении установленных пороговых значений оксида углерода и дозрывоопасной концентрации горючих газов - метана или пропан- бутановой смеси в воздухе;

- управления запорным электромагнитным клапаном газоснабжения.

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

Раздел «Система водоснабжения»

Подраздел выполнен в соответствии с техническими условиями б/н от 01.06.2021 г. с дополнением, выданными ООО «УК «Наш Дом».

Водоснабжение проектируемого многоквартирного жилого дома осуществляется одним вводом от существующей наружной сети водопровода Ø200 мм через распределительную камеру ВК№1 южнее дома 12 по ул. Фурманова.

Гарантированный минимальный напор в сети водопровода населенного пункта принят 25 м.вод.ст. (0,25 МПа) в точке подключения к водопроводу Ø200 мм.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/с.

Наружное пожаротушение осуществляется от двух пожарных гидрантов, расположенных в соответствии с техническими условиями, на наружной кольцевой сети водопровода во вновь монтируемых колодцах.

Водоснабжение жилого дома предусмотрено от существующей сети Ø200 мм осуществляется по внутриплощадочному подземному трубопроводу ПЭ 100 SDR 17 Ø50×3 ГОСТ 18599-2001 длиной 10,5 метра.

На вводе В1 Ø 50 мм устанавливается водомерный узел с водомером марки ВСКМ 90-20 Ø20 мм с импульсным выходом.

В ПВУ устанавливается водомерный узел с обводной линией на высоте 1 м от пола. Водомерный узел состоит из водосчетчика, запорной арматуры, контрольно-спускного крана, соединительных фасонных частей и патрубков из водогазопроводных стальных труб.

Общий расход воды на хозяйственно-питьевые нужды (включая расход воды на ГВС) составляет: 21,32 м<sup>3</sup>/сут; 2,48 м<sup>3</sup>/ч; 1,01 л/с.

Для обеспечения требуемого напора, предусмотрена повысительная насосная установка ИСТОК-НС-5-2 с насосом Saer FC 20-2В и частотным регулятором (1 рабочий насос, 1 резервный).

На ответвлениях трубопроводов от стояков в каждую квартиру устанавливаются счетчики воды СКВ-3/15 или аналогичные.

Магистраль холодного водоснабжения, проходящие по подвалу, стояки и подводки к приборам, предусмотрены из трубы из полипропилена марки «Рандом Сополимер» PPRC по ТУ 2248-023-41989945-03 «Трубы напорные из полипропилена «Рандом сополимер» армированные».

Горячее водоснабжение.

Горячее водоснабжение здания осуществляется индивидуально в каждой квартире и в нежилом помещении (кабинете стоматологии) от газовых котлов Mizudo M17T, расположенных на кухне в квартире и в помещении для персонала в стоматологическом кабинете.

Трубопроводы для сети горячего водопровода предусмотрены из полипропилена марки «Рандом Сополимер» PPRC по ТУ 2248-023-41989945-03 «Трубы напорные из полипропилена «Рандом сополимер» армированные» PN20 Ø15-20 мм условного прохода.

Раздел «Система водоотведения»

Подраздел выполнен в соответствии с техническими условиями б/н от 01.06.2021 г. с дополнением, выданными ООО «УК «Наш Дом».

Хозяйственно-бытовая канализация.

Водоотведение многоквартирного жилого дома предусмотрено к существующей канализационной линии Ø200 мм на территории гаражных боксов по ул. Фурманова, бокс № К-22.

Наружные внутривоздушечные сети канализации К1 представляют собой самотечную систему удаления стоков.

Отведение хозяйственно-бытовых стоков из здания осуществляется выпуском.

Выпуск предусмотрен из полиэтиленовой трубы ПЭ Ø160x5 SN2 по ГОСТ 22689-2014.

Наружные сети запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ Ø160x5 SN2 по ГОСТ 22689-2014.

Общий расход стоков хозяйственно-бытовой канализации составляет: 21,32 м<sup>3</sup>/сут; 2,48 м<sup>3</sup>/ч; 1,01 л/с.

Внутренние сети хоз-бытовой канализации К1 предусматриваются для отведения стоков от санитарных приборов, санузлов и моек.

Сети хоз-бытовой канализации К1 запроектированы из полиэтиленовых труб Ø50-110 мм по ГОСТ 22689-2014. Стояки и магистральные сети по техническому подполью - из полиэтиленовых труб Ø110 мм по ГОСТ 22689-2014.

Вытяжная часть канализационных стояков выводится вертикально через кровлю на высоту от плоской неэксплуатируемой кровли 0,2 м.

На стояках хоз-бытовой канализации поэтажно проектом предусмотрена установка сертифицированных противопожарных муфт марки ОГРАКС-ПМ-110/60 или аналогичных по характеристикам, предназначенных для предотвращения распространения пожара.

Ливневая канализация.

Ливневые стоки сбрасываются по лоткам на дорожно-уличную сеть в соответствии с ответом на обращение к Администрации г. Киржач № 1245-01-20 от 04.10.2021 г.

Выпуски и самотечные сети ливневой канализации К2 для стоков с кровли предусмотрены из полиэтиленовых труб ПЭ Ø110x2,7 SN2 по ГОСТ 22689-2014. Далее на дорожно-уличную сеть по ул. Фурманова отведение стока осуществляется по лоткам.

Для отведения дождевого стока с кровли проектируемого здания предусмотрен внутренний водосток.

На кровле установлена водоприемная воронка, расположенная в нижней точке кровли в соответствии с архитектурно-строительными решениями кровли.

Трубопроводы внутреннего водостока предусмотрены из напорных полиэтиленовых труб Ø110 мм и литых фитингов SDR26 по ГОСТ 18599-2001.

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

Климатические и метеорологические условия района строительства приняты как для г.Владимира по СП 131.13330.2018 «Строительная климатология»:

- климатический район строительства - ПВ;

- барометрическое давление – 995 гПа;

Расчетные параметры наружного воздуха в холодный период года:

- температура наружного воздуха минус 27°С;

- продолжительность отопительного периода 209 сут;

- средняя температура отопительного периода минус 3,4°С;

- удельная энтальпия в холодный период года минус 15,7 кДж/кг;

- скорость ветра – 4,2 м/с;

- расчетная температура наружного воздуха в теплый период года плюс 21,0°С.

Отопление.

В соответствии с п. 6.5.2 СП 60.13330.2016 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» источником теплоснабжения и горячего водоснабжения являются индивидуальные теплогенераторы:

- для жилых квартир - поквартирные газовые настенные двухконтурные котлы с закрытой камерой сгорания с тепловой мощностью 17,0 кВт, установленные на кухнях;

- для встроенных помещений общественного назначения (офисные помещения) – газовый настенный двухконтурный котел с закрытой камерой сгорания с тепловой мощностью 17,0 кВт, установленный в теплогенераторной на первом этаже.

Размещение и установка теплогенераторов выполнены согласно п. 6.5.3 СП 60.13330.2016.

Все теплогенераторы отвечают требованиям по КПД, температуре и давлению теплоносителя, указанным в п.4.6.1 СП 282.1325800.2016 «Поквартирные системы теплоснабжения на базе индивидуальных газовых теплогенераторов. Правила проектирования и устройства».

Теплоноситель для систем отопления - вода с расчетными параметрами 80-60°C в соответствии с п. 6.2.5 и приложением «Д» СП 60.13330.2016.

Система отопления запроектирована двухтрубная горизонтальная, регулируемая.

Трубопроводы системы отопления запроектированы из полимерных труб, разрешенных к применению в строительстве в соответствии с п. 6.3.1 СП 60.13330.2016.

Способ прокладки трубопроводов систем отопления предусмотрен в соответствии с п. 6.3.4 - п.6.3.6 СП 60.13330.2016.

В системе отопления предусмотрены устройства для удаления воздуха и их опорожнения в соответствии с п. 6.4.11 СП 60.13330.2016.

В качестве отопительных приборов приняты стальные панельные радиаторы. У отопительных приборов установлены автоматические терморегуляторы.

Помещение водомерного узла, колясочная электротехническое помещение, лестничная клетка отапливаются от электрических конвекторов с автоматическим регулированием тепловой мощности.

Отопительные приборы размещаются под световыми проёмами в местах, доступных для осмотра, ремонта и очистки согласно п. 6.4.4 СП 60.13330.2016. Размещение отопительных приборов на лестничной клетке предусмотрено на отметке не менее 2,2 м от поверхности проступи и лестничных площадок в соответствии с п. 6.4.5 СП 60.13330.2016.

Дымоудаление от котлов и забор воздуха для горения предусмотрены в соответствии с п. 6.5.4 - п. 6.5.6 СП 60.13330.2016.

Предусмотрена тепловая изоляция дымоотводов и дымоходов в соответствии с п.4.6 СП 60.13330.2016.

Согласно п. 6.5.7 СП 60.13330.2016 в помещениях, в которых установлены газовые теплогенераторы и другое газопотребляющее оборудование, предусмотрены сигнализаторы загазованности по метану и оксиду углерода, срабатывающие при достижении загазованности помещения 10% НКПРП природного газа и содержания в воздухе CO более 20 мг/м<sup>3</sup>. Сигнализатор загазованности сблокирован с быстродействующим электромагнитным клапаном, установленным на вводе газа в помещение и отключающим подачу газа по сигналу загазованности.

В соответствии с п.12.2.21 СП 60.13330.2016 контроль за безопасной работой газовых теплогенераторов и другого газового оборудования организован через общую систему обеспечения безопасности здания. Автоматика оборудования обеспечивает прекращение подачи топлива при:

- прекращении подачи электроэнергии;
- неисправности цепей защиты;
- погасании пламени горелки розжига;
- падении давления теплоносителя ниже предельно допустимого значения;
- достижении предельно допустимой температуры теплоносителя;
- нарушении дымоудаления;
- превышении предельно допустимого значения давления газа;
- образовании в воздухе помещения концентрации вредных веществ, превышающих ПДК, а также концентрации горючих веществ, превышающих 10% НКПР газо-, паро- и пылевоздушной смеси (метан, оксид углерода).

Расчетные температуры воздуха в помещениях жилого дома и офисных помещениях приняты согласно разделу 4 ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях».

Расход теплоты проектируемого жилого дома на отопление составляет 65,238 кВт/ч.

Вентиляция.

Представлен расчет совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства.

В соответствии с п.1.4 Приказа Минстроя РФ от 26 октября 2017г. № 1484/пр «Методика расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства» расчетные концентрации вредных веществ в воздухе внутренней среды помещений не превышают среднесуточных или среднесменных ПДК, установленных для атмосферного воздуха населенных мест или для воздуха рабочей зоны, а при отсутствии среднесуточных ПДК - не превышает максимальные разовые ПДК или ориентировочные безопасные уровни воздействия для воздуха населенных мест, для воздуха рабочей зоны, для помещений жилых и общественных зданий.

Вентиляция помещений жилого дома принята комбинированная с естественным притоком и удалением воздуха с частичным использованием механического побуждения согласно п. 9.5 СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные».

В жилых помещениях и кухне приток воздуха обеспечивается через регулируемые клапаны, в том числе стеновые воздушные клапаны с регулируемым открыванием согласно п. 9.6 СП 54.13330.2016.

Удаление воздуха предусмотрено из кухонь и санузлов, при этом предусмотрена установка на вытяжных каналах регулируемых вентиляционных решеток. Сборные коллективные вентиляционные шахты предусматриваются кирпичные с герметизацией (затиркой) внутренних поверхностей и с нормируемым пределом огнестойкости. Квартиры на верхних этажах имеют автономные вытяжные каналы. Вытяжные устройства присоединены к вертикальному сборному каналу через воздушные затворы высотой не менее 2,0 м согласно п. 6.10 СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности». В качестве механических побуждающих устройств предусмотрены малошумные вентиляторы с жалюзи, устанавливаемые в воздухоприемное отверстие канала.

Устройство вентиляционной системы предусмотрено в соответствии с требованиями п. 9.7 СП 54.13330.2016.

В соответствии с п. 9.10 СП 54.13330.2016 в наружных стенах технического подполья, не имеющих вытяжной вентиляции, предусмотрены продухи общей площадью не менее 1/400 площади пола технического подполья, равномерно расположенные по периметру наружных стен. Площадь одного продуха не менее 0,05 м<sup>2</sup>.

Продухи расположены на противоположных стенах для сквозного проветривания и оборудованы жалюзийными решетками.

Для встроенной теплогенераторной предусматривается система естественной приточной вентиляции и вытяжной вентиляции с механическим побуждением.

В соответствии с п.9.8 СП 54.13330.2016 вентиляция встраиваемых помещений общественного назначения предусмотрена автономной.

Вентиляция офисных помещений предусмотрена приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Удаление воздуха из офисных помещений осуществляется через обособленные вытяжные каналы.

Приток воздуха в офисные помещения обеспечивается через открывающиеся регулируемые форточки, размещаемые на высоте не менее 2,0 м от пола согласно п. 7.42 СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения».

В соответствии с п. 8.19 СП 118.13330.2012 самостоятельные системы вытяжной вентиляции с механическим побуждением предусмотрены для санузлов.

Минимальный расход воздуха и кратность воздухообмена в помещениях жилого дома и офисных помещениях принята в соответствии с таблицей 9.1 СП 54.13330.2016, таблицей 1 Приложения «И» СП 60.13330.2016.

Энергосбережение системами отопления и вентиляции воздуха обеспечивается за счет выбора высокотехнологического оборудования, использования энергоэффективных схемных решений и оптимизации управления системами:

- регулирование теплоотдачи отопительных приборов автоматическими терморегуляторами;
- применение поквартирных систем отопления;
- уменьшение расхода тепла на отопления за счет теплопоступлений от оборудования.

#### **4.2.2.8. В части систем газоснабжения**

Проектом предусмотрено газоснабжение многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: Владимирская область, г. Киржач, мкр., Красный Октябрь, ул. Фурманова, д. 14. Газоснабжение производится для поквартирного отопления дома, для пищевого приготовления, а также отопления нежилого помещения.

Согласно техническим условиям № 817 на присоединение к газораспределительной сети, выданным 20.11.2021 г. АО «Газпром газораспределение Владимир» проектом предусмотрено подключение к существующему подземному полиэтиленовому газопроводу низкого давления диаметром 90 мм ( $P_{max}=0,003$  МПа,  $P_{расч}=0,002$  МПа) на границе земельного участка.

Максимально-часовой расход газа на объект капитального строительства в соответствии с техническими условиями составляет 66,9 м<sup>3</sup>/ч.

Проектируемые наружные газопроводы низкого давления предусмотрено выполнить из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,7 по ГОСТ Р 58121.1-18 в подземном исполнении и из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 в надземном и подземном исполнении.

Проектируемые внутренние газопроводы предусмотрено выполнить из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Соединение полиэтиленовой трубы со стальной – неразъемное.

Диаметры труб приняты согласно гидравлическому расчету.

Газопровод в месте прокладки через стену здания предусмотрено заключить в футляр. Концы футляров предусмотрено уплотнять эластичным материалом.

На выходе газопровода из земли перед домом предусмотрено изолирующее фланцевое соединение.

Предусмотрена защита надземного и внутреннего стального газопровода от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев эмали, маски или краски желтого цвета.

Глубина траншеи подземного газопровода 1,5 м от верха трубы до поверхности земли.

Защита подземного стального газопровода от почвенной коррозии предусмотрена усиленного типа.

Проектом предусмотрена установка отключающего устройства: крана стального надземного на выходе газопровода из земли перед домом, на стояках и перед газовым оборудованием. Герметичность затворов запорной

трубопроводной арматуры предусмотрена не ниже класса «В». На вводе газа в квартиры и нежилое помещение краны предусмотрены в изолирующем исполнении.

Обозначение трассы проектируемого газопровода предусмотрено путем установки опознавательных знаков и укладки сигнальной ленты вдоль полиэтиленовой трубы.

Согласно требованиям Правил охраны газораспределительных сетей, вдоль трассы газопроводов предусмотрены охранные зоны.

Проектом предусмотрены испытания газопроводов и контроль стыков закончены сваркой участков трубопроводов физическими методами.

Ввод газопроводов в квартиры предусмотрен надземный. Источник газа – газопровод низкого давления.

Проектом предусмотрено применение технических устройств, имеющих необходимые разрешительные документы, выданные уполномоченными организациями РФ. В каждой квартире предусмотрена установка водогрейных двухконтурных котлов тепловой мощности 11 кВт с закрытой камерой сгорания полной заводской готовности, в нежилом помещении установка водогрейного двухконтурного котла тепловой мощности 17 кВт с закрытой камерой сгорания полной заводской готовности, в каждой квартире - газовых плит (четырёх конфорочная газовая плита ПГ-4.)

Работа котлов полностью автоматизирована.

На вводе газопровода в каждую квартиру и в нежилое помещение предусмотрена установка клапана термозапорного, а также системы автоматического контроля загазованности, которая предназначена для непрерывного автоматического контроля атмосферы помещений потребителей газа на содержание природного газа и оксида углерода.

Для измерения потребляемого расхода газа в каждой квартире и нежилом помещении перед газопотребляющими приборами устанавливается газовый счетчик.

Газовые плиты оснащены автоматикой контроля наличия пламени горелки, заблокированной с отключающим устройством на подводящем газопроводе.

Предусмотрена защита внутренних стальных газопроводов от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев эмали.

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

Настоящий проект предусматривает строительство многоквартирного кирпичного 5-ти этажного одноподъездного жилого дома, расположенного по адресу: Владимирская обл., г. Киржач, мкр., Красный Октябрь, ул. Фурманова, д14.

Подъезд к проектируемому жилому дому осуществляется от существующих проездов с ул. Фурманова в районе домов №12 и №16.

Устройство парковочных мест для гостевой стоянки и длительного хранения автомобилей не предусмотрено в соответствии с п.2-3 ответа на обращение Администрации г. Киржач № 1245-01-20 от 04.10.2021 г. и п.6 ответа на обращение Администрации г. Киржач № 1246-01-20 от 04.10.2021 г.

В разделе произведена оценка негативного воздействия на окружающую среду в периоды строительства и эксплуатации объекта.

Разработаны природоохранные мероприятия, направленные на минимизацию воздействия на природные экосистемы и здоровье человека.

Выявлены источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства объекта. Определены количественные характеристики выбросов. Для оценки воздействия выбросов на атмосферный воздух проведены расчеты рассеивания. Прогнозные уровни загрязнения атмосферного воздуха по всему спектру выбрасываемых веществ не превышают допустимых значений.

При стадии эксплуатации источники выбросов отсутствуют.

Шумовое воздействие в период строительства носит временный, периодический характер, зависит от количества, мощности и технического состояния используемой техники. Строительные работы будут проводиться только в дневное время суток и предложенный комплекс мероприятий по снижению акустического воздействия при ведении строительно-монтажных работ предусматривает значительное снижение шумового воздействия на ближайшую жилую застройку.

При эксплуатации объекта основными источниками шума является вентилятор и автотранспорт.

По результатам проведенных расчетов, уровни шумового воздействия в период строительства и эксплуатации не превышают допустимых величин.

В разделе разработаны мероприятия по охране подземных и поверхностных вод.

Расстояние от места строительства до ближайшего водного объекта (реки Киржач) составляет 609 метров.

Согласно ресурса «Публичная карта водоохраных зон водоемов России по регионам» ширина водоохранной зоны реки Киржач составляет 200 метров, т.е. строительство не находится в водоохранной зоне.

Согласно геологическому отчёту основной инженерно-геологический элемент представлен песком средней крупности, желто-серый, кварцевый, средней плотности, влажный и водонасыщенный (а III), водоупор не вскрыт. Питание водоносного горизонта происходит за счёт атмосферных осадков, разгрузка за пределами площадки. В связи с этим проектом предусматривается организация водоотведения на территории строительной площадки. Водоотвод ливневых вод осуществляется в виде водоотводных канав с продольным уклоном дна не менее 0,003, глубиной не менее 0,35 м, шириной по дну не менее 0,25 м с откосами 1:1. Мероприятия по водоотведению необходимо

предусмотреть до начала производства земляных работ. Исправное содержание водоотводных устройств в период строительства должна обеспечивать подрядная строительная организация.

Во избежание выноса грязи на дорогу на строительной площадке необходимо организовать сооружение для мойки колес строительного автотранспорта. Для этого на выезде со стройки выполнить бетонную площадку размерами в плане 3,0х6,0м, армированную сеткой.

В конце площадки устроить водосборный поперечный лоток для стока и приямок (500х500х500мм) для сбора грязной воды. Из приямка грязную воду перекачивать насосом в герметичную металлическую емкость объемом 1 м<sup>3</sup>.

При заполнении емкости осуществлять откачку грязной воды ассенизационной машиной и вывоз ее на полигон.

В зимнее время при температуре ниже 5°С моечный пост оборудуется установкой пневмомеханической очистки автомашин.

Выполнен расчет количественных и качественных характеристик загрязнений поверхностного стока для площадки строительства.

На строительной площадке предусмотрена установка биотуалета с заключением договора со специализированной организацией на вывоз отходов.

Период эксплуатации:

Для водоотведения сточных вод предусмотрены проектируемые системы канализации:

K1 - система хозяйственно-бытовой канализации.

Водоотведение многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: Многоквартирного жилого дома по адресу: Владимирская обл., г. Киржач, мкр., Красный Октябрь, ул. Фурманова, д14, выполнено на основании технических условий б/н от 01.06.2021 в виде подключения к существующей канализационной линии 0200 мм на территории гаражных боксов по ул. Фурманова, бокс № К-22 .

K2 - система отведения стоков дождевых и талых вод.

Ливневые стоки сбрасываются по лоткам на дорожно-уличную сеть в соответствии с ответом на обращение к Администрации г. Киржач № 1245-01-20 от 04.10.2021 и с п. 21.3 СП 30.13330.2020.

Выпуски ливневой канализации K2 для стоков с кровли выполняются из полиэтиленовых труб, далее на дорожно-уличную сеть по ул. Фурманова стоки осуществляются по лоткам.

Выполнен расчёт поверхностных стоков и расчет концентраций загрязняющих веществ в дождевом и талом стоке в период эксплуатации.

В соответствии с результатами расчёта очистка ливневых и талых сточных вод не предусматривается.

Представлен перечень отходов, образующихся в период строительства и эксплуатации объекта, произведена их классификация и количественная оценка. Разработаны мероприятия по сбору, временному хранению и утилизации отходов. Временное хранение отходов предусмотрено в специальных местах, оборудованных в соответствии с действующими нормами и правилами. Рекомендуемые методы обращения с отходами позволят исключить попадание отходов в почву, загрязнение атмосферного воздуха и поверхностных вод.

По окончании строительного-монтажных работ проектом предусмотрено благоустройство территории.

Определены затраты на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

Предусмотрен производственный экологический контроль и мониторинг за воздействием на окружающую среду.

Реализация проектных решений с учетом выполнения предусмотренных природоохранных мероприятий не окажет на окружающую среду воздействия, превышающего действующие нормативы.

#### **4.2.2.10. В части пожарной безопасности**

Раздел: «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» объекта:

Многоквартирный жилой дом по адресу: Владимирская обл., г. Киржач, мкр., Красный Октябрь, ул. Фурманова, д.14

разработан на основании требований безопасности Федерального закона № 384-ФЗ «Технический регламент о требованиях безопасности зданий и сооружений», требований пожарной безопасности, установленных Федеральным законом № 123-ФЗ от 22.07.2008г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в ред. Федерального закона от 10.07.2012г. №117-ФЗ) и требований нормативных документов по пожарной безопасности, а также в соответствии со статьями 48 и 49 «Градостроительного кодекса РФ», постановления Правительства РФ №87 от 16.02.2008г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

По функциональной пожарной опасности здание согласно ФЗ РФ № 123 относится к классу Ф1.3. Степень огнестойкости здания, согласно ФЗ РФ №123 – III. Класс ответственности здания по степени капитальности, согласно СТО 36554501-014-2008 Ф3№384 – II.

Подъезд к проектируемому жилому дому осуществляется от существующих проездов с ул. Фурманова в районе домов №12 и №16.

Противопожарные расстояния между жилыми, общественными и административными

зданиями, зданиями, сооружениями в зависимости от степени огнестойкости и класса их конструктивной пожарной опасности приняты в соответствии с СП 4.13130.2013 таблица 1. Проектируемый жилой дом имеет высоту согласно п.3.1 СП 1.13130.2020 12,900 метров, в соответствии с таб.6.8 СП 2.13130.2020 позволяет отнести его к III степени огнестойкости, С1 класс конструктивной пожарной опасности.

Проектом в соответствии с ТУ на подключение к центральной системе водоснабжения от 01.06.2021 предусматривается устройство пожарных гидрантов на существующих сетях хозяйственно-противопожарного водопровода и устройство проездов пожарных автомобилей. Наружное пожаротушение здания осуществляется от пожарных гидрантов, расположенных на наружной кольцевой сети водопровода (см. лист 9.5). В радиусе не более 50 м от проектируемого жилого дома размещаются два проектируемых пожарных гидранта. Подключение производится к системе с гарантированным давлением в сети 0,25 МПа (2,5 кг/см<sup>2</sup>). Установка пожарных гидрантов предусмотрена на расстоянии не ближе 5 м от стен здания, что соответствует требованиям п. 8.6 СП 8.13130.2020.

В соответствии с п.5.12 СП 8.13130.2020 существующая система водохозяйственного и противопожарного водоснабжения относится по степени обеспеченности подачи воды к I категории водоснабжения.

Существующая водопроводная сеть является кольцевой, при этом кольцевание наружной сети внутренними водопроводными сетями зданий и сооружений не предусмотрено (п. 8.4 СП 8.13130.2009).

Расход воды на наружное противопожарное водоснабжение определяется в соответствии с табл. 2 СП 8.13130.2020 для зданий класса Ф 1.3 - 15,0 л/с.

Для обеспечения возможности проезда пожарных автомобилей к зданию и доступа пожарных с автолестниц или автоподъемников в каждую квартиру жилого дома по продольным сторонам здания согласно п.8.1а СП 4.13130.2013 предусмотрен подъезд пожарной техники. Вокруг здания согласно п.8.6 СП 4.13130.2013 предусмотрены проезды шириной 4,2 метра и более. Согласно п.8.8 СП 4.13130.2013 расстояние от края проезда до стены здания должно составлять от 5 до 8 метров. Поскольку расстояние от проезжей части по ул. Фурманова превышает указанные 8 метров, имеющийся тротуар и газон усиливаются для возможности использования в качестве подъезда:

- Существующий тротуар нарушается в процессе производства строительных работ, прокладки газовых сетей, поэтому восстанавливается с устройством усиленной подушки и асфальтового покрытия по ОДМ-2182104-2019.

- Существующий газон усиливается георешётками типа ECORA3TER E50 либо аналогичными, рассчитанными на нагрузку.

Вход для жителей в подъезд с уровня земли по лестнице и пандусу, через тамбур-шлюз на лестничную клетку. В тамбуре имеется перепад высот 300 мм, на котором выполнено устройство лестницы шириной 1050 мм с количеством ступеней не менее трёх, а также предусмотрен пандус шириной 900 мм с уклоном 1:6. Входная площадка имеет навес.

В проекте применена обычная лестница Л1, выходы на лестницу из квартир предусмотрены через поэтажные коридоры, отделённые от лестницы дверьми.

Проектируемый жилой дом в соответствии с таб.6.8 СП 2.13130.2020 относится к III степени огнестойкости, С1 класс конструктивной пожарной опасности. Степень огнестойкости здания определяется огнестойкостью его строительных конструкций в соответствии с Ф3123.

Для обеспечения эвакуации людей в жилой части здания со 2-5-го этажей в проекте предусмотрена эвакуация по лестничным клеткам типа Л1 в соответствии с п. 6.1.6 СП 1.13130.2020. Наибольшее расстояние от дверей квартир до лестничной клетки согласно п. 6.1.8 СП 1.13130.2020 при выходах в тупиковый коридор, не имеющий оконного проема площадью не менее 1,2 м<sup>2</sup> в торце, не превышает 12 м.

Выходы из поэтажных коридоров на лестничные клетки оборудованы дверями с приспособлением для samozакрывания и с уплотнением в притворах согласно п. 4.4.6. СП 1.13130.2020.

Предусмотрено естественное освещение лестничных клеток через окна в наружных стенах площадью 1,65 м<sup>2</sup> (при нормативе не менее 1,2 м<sup>2</sup> на каждом этаже в соответствии с требованиями и. 4.4.7 СП 1.13130.2020).

В соответствии с п. 4.4.9 СП 1.13130.2020 под маршем первого этажа в лестничной клетке размещена электрощитовая и вводно-распределительные устройства.

Выход из лестничной клетки Л1 на первом этаже предусмотрен через тамбур-шлюз (помещение 1.МОП1) непосредственно наружу согласно п. 4.4.11 СП 1.13130.2020. В соответствии с п. 4.3.11 СП 1.13130.2020 тамбур имеет ширину 2,97 метра и глубину 2,75 метра. В тамбур-шлюз выходят также двери из колясочной и помещения водомерного узла, траектория дверей не пересекается, ширина помещения позволяет проводить эвакуацию с учётом ширины открывания дверей.

В тамбуре имеется перепад высот 300 мм, на котором в соответствии с п. 4.3.5 СП 1.13130.2020 выполнено устройство лестницы шириной 1050 мм с количеством ступеней не менее трёх, а также предусмотрен пандус шириной 900 мм с уклоном 1:6.

Согласно требований таб.28 СП 1.13130.2020 на путях эвакуации в проекте не применяются материалы с более высокой пожарной опасностью, чем: НГ(КМ0) для отделки стен и потолков в лестничных клетках, вестибюлях и лифтовых холлах; Г1, В1, Д2, Т2, РП1 (КМ1) для покрытий полов в лестничных клетках и вестибюлях; Г1, В1, Д2, Т2, РП1 (КМ1) - для отделки стен и потолков в общих коридорах, холлах; Г1, В2, Д2, Т2, РП1 (КМ2) - для покрытий полов в общих коридорах, холлах.

Ширина горизонтальных путей эвакуации (коридоров) принята с учетом п. 4.3.3 СП 1.13130.2020 - не менее 1,2 м. Требование п. 4.3.4. СП 1.13130.2020 не распространяется на поэтажные коридоры (холлы), устраиваемые в секциях зданий класса Ф1.3 между выходом из квартиры и выходом в лестничную клетку, поэтому открывание дверей при определении ширины коридоров не учитывалось.

Принятая ширина горизонтальных путей 1,2 метра соответствует также требованиям п.6.2.21 СП 59.13330.2020 для всех групп мобильности.

В соответствии с таб.1 п. 6.1 СП 486.1311500.2020 здание оборудуется СПС.

Согласно таб.3 п. 48 СП 486.1311500.2020 помещение стоматологического кабинета должно оборудоваться СПС. В соответствии с техническим заданием на проектирование, автоматическая пожарная сигнализация для стоматологического кабинета разрабатывается собственником помещения при лицензировании деятельности отдельным проектом.

Пожарный водопровод и автоматические установки пожаротушения

В соответствии с требованиями таб. 7.1 СП 10.13130.2020 жилые здания при числе этажей менее 12-ти оборудованию внутренним противопожарным водопроводом и пожарными кранами не подлежат. В соответствии с требованиями таб. 7.1 СП 10.13130.2020 общественные помещения класса Ф3.4 (поликлиники) при числе этажей менее 6-ти

оборудованию внутренним противопожарным водопроводом и пожарными кранами не подлежат.

Расчет пожарных рисков не требуется.

#### **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 и архитектурных решений**

Раздел «Архитектурные решения»

- указана какая абсолютная отметка соответствует, относительной отметке 0.000;
- предоставлен перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений;
- предоставлена информация согласно какой нормативной документации, запроектированы окна и двери.

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

- уточнены технико-экономические показатели земельного участка.
- указана информацию о наличие уклона рельефа, указать направление уклона по сторонам света.

##### **4.2.3.3. В части конструктивных решений**

- представлены кладочные планы с указанием толщины ограждающих конструкций, указано из каких материалов и по какому стандарту принимаются переемы.

##### **4.2.3.4. В части организации строительства**

Не вносились.

##### **4.2.3.5. В части электроснабжения, связи, сигнализации, систем автоматизации**

Раздел "Система электроснабжения"

Представлены технические условия на технологическое подключение к сущ. сетям электроснабжения

Представлены проектные решения (текстовая и графическая части) на сети наружного освещения

На л. 2 графической части в схеме приборы пожарной сигнализации и сеть аварийного (эвакуационного) освещения подключено от панели ПЭСПЗ, запитанной в соответствии с СП6.13130.2021 Ст.82 ФЗ № 123, (подключение должно быть выполнено кабелем в исполнении FRLS)

Указано, что в жилом доме предусмотрены газовые котлы.

На л. 2 графической части уточнена схема этажного или квартирного щитка, в данной схеме отсутствует розеточная сеть для подключения автоматики газового котла.

В общей схеме указаны точки подключения к источнику питания, сечение и марка питающего кабеля, не представлена схема этажного щитка.

В графической части представлен план сети наружного электроснабжения от точек подключения, план электроснабжения сети наружного освещения.

Раздел «Сети связи»

Представлены проектные решения по пожарной сигнализации с разделением на ЗКПС и зоны (п. 5.126 СП484.1311500.2020)

В прихожих квартир предусмотрены автоматические пожарные извещатели, подключенные к приемно-контрольному прибору жилого здания.

Представлены проектные решения по наружным сетям связи в соответствии с ТУ № 0317/17/257/21, или представить договор с ПАО Ростелеком на выполнение проектных работ

В графической части представлены структурные схемы и планы расположения оконечного оборудования системы доступа в подъезд, пожарной сигнализации

В графической части на л. 5.51 на плане прокладки наружных сетей связи указаны точки подключения.

В графической части на л. 5.52 в схеме указаны точки подключения.

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

Не вносились.

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

1) указаны барометрическое давление, продолжительность отопительного периода, удельная энтальпия в холодный период года и скорость ветра согласно таблицам 3.1, 4.1, 10.1 СП 131.13330.2018;

2) электрические конвекторы предусмотрены с автоматическим регулированием тепловой мощности согласно п.6.4.15 СП 60.13330.2016;

3) предусмотренные продухи в техническом подполье оборудованы жалюзийными решетками согласно п.9.10 СП 54.13330.2016;

4) предоставлен расчет совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, в соответствии с методикой, утверждаемой Минстроем РФ, согласно Постановлению Правительства РФ №95 и п.19 подп. д) Постановления Правительства РФ №87;

5) представлено обоснование энергетической эффективности конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений в соответствии с п.19 подп. д\_1) Постановления Правительства РФ №87;

6) представлено обоснование оптимальности размещения отопительных приборов согласно п.19 подп. з) Постановления Правительства РФ №87, п.6.4.4, п.6.4.5 СП 60.13330.2016.

#### **4.2.3.8. В части систем газоснабжения**

Не вносились.

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

• Для удовлетворения требований п.25 Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 №87 раздел доработан в полном объеме:

1. Приложены расчеты валовых и максимальных разовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве объекта, приложены расчеты рассеивания вредных веществ в атмосфере. Произведены в соответствии с действующими методиками.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ приняты с учетом п.17 «Методические указания по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха», а также таб. 1-2 «Временные рекомендации "Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха" на период с 2019-2023 гг», население на 2021 год г.Киржач составляет 23 381 человек.

2. Доработан раздел по акустическому воздействию при строительстве и эксплуатации объекта.

Представлен расчет уровня шума от строительной техники.

Представлены расчеты ожидаемого шумового воздействия на территории объекта при эксплуатации.

3. Доработан раздел относительно информации, касающейся охраны водных объектов.

Предоставлены сведения из раздела «Водоснабжение и канализация».

ТУ предоставлены.

Предоставлен ответ администрации о стоке дождевых и талых вод на дорожно-уличную сеть.

Произведён расчёт стоков для периода строительства и эксплуатации, сопоставлены полученные концентрации загрязнений с нормативами из ПП№644.

Добавлено описание водоотведения на проектируемом объекте в период строительства объекта.

Добавлен расчёт потребности в биотуалетах на период строительства, указано на необходимость заключения договора со специализированной организацией.

Текст раздела дополнен информацией о расположении ближайшего водного объекта и его водоохранной зоне.

4. Доработан подраздел «Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов», разделён на этапы строительства и эксплуатации.

Добавлен расчёт отходов коммунальных жидких неканализованных объектов водопотребления.

Добавлена таблица с суммированием отходов по классам опасности в период строительства.

Добавлена таблица с суммированием отходов по классам опасности в период эксплуатации.

5. Пересчитана плата за негативное воздействие на окружающую среду в соответствии с действующим законодательством с использованием дополнительного коэффициента 1,08. (Постановление Правительства РФ № 913 от 13.09.2016 г. «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительные коэффициентах»; Постановление Правительства РФ № 758 от 29.06.2018 г. «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твёрдых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) и внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ»).

6. Доработана графическая часть раздела в соответствии с требованиями, предъявляемыми Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 №87.

Добавлена ситуационная схема расположения площадки строительства.

Показаны места нахождения расчетных точек.

Показано расположение источников выбросов и источников шума.

#### **4.2.3.10. В части пожарной безопасности**

Не вносились.

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

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

Инженерные изыскания соответствуют требованиям технических регламентов на 10.06.2021 г.

#### **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.

##### **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 результатам инженерных изысканий, заданию застройщика на проектирование и требованиям технических регламентов

на 10.06.2021 г.

### **VI. Общие выводы**

Разделы проектной документации и результаты инженерных изысканий на строительство объекта: "Жилой многоквартирный дом, расположенный по адресу: Владимирская обл., г. Киржач, мкрн. Красный Октябрь, ул. Фурманова, д.14", соответствуют техническим регламентам, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, заданию на проектирование, требованиям норм санитарно-эпидемиологической безопасности, а также требованиям Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию.

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

1) Ганина Елена Александровна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-3-6-13311

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2025

2) Ганина Елена Александровна

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-5-14697

Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.04.2022

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.04.2027

3) Козина Кристина Викторовна

Направление деятельности: 2.1.3. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-32-2-8971

Дата выдачи квалификационного аттестата: 16.06.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 16.06.2027

4) Козина Кристина Викторовна

Направление деятельности: 12. Организация строительства  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-7-12-13477  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 11.03.2020  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.03.2025

5) Григорян Наталия Владимировна

Направление деятельности: 2.3. Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-25-2-8756  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.05.2017  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.05.2024

6) Бебякин Денис Дмитриевич

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-11-6-10416  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2023

7) Куэльяр Родригес Феликс Балой

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-50-2-13054  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.12.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.12.2024

8) Калимуллина Екатерина Михайловна

Направление деятельности: 2.2.3. Системы газоснабжения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-30-2-7739  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.12.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.12.2022

9) Гривков Ярослав Михайлович

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-9-2-8196  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.02.2017  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.02.2027

10) Большакова Юлия Александровна

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-95-2-4848  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.12.2014  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.12.2024

11) Павлов Алексей Сергеевич

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-6-13-14653  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.03.2022  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.03.2027

12) Уметбаева Ирина Николаевна

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-35-1-6047  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.07.2015  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.07.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН

ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 29192DA7000000012246  
Владелец Лутай Валерия Михайловна  
Действителен с 06.12.2021 по 06.12.2022

ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3D34F3A017CAEAA9B4D4DD46  
894BD9EA0  
Владелец Ганина Елена Александровна  
Действителен с 19.04.2022 по 28.04.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 36F98A70088ADF1B942578912E  
C9CAAAD  
Владелец Козина Кристина Викторовна  
Действителен с 18.08.2021 по 19.08.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 23282A7003AAD53BF4050866A  
A1689966  
Владелец Григорян Наталия  
Владимировна  
Действителен с 01.06.2021 по 02.07.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 13F70C700A8AE1A8347AA6462  
F000760B  
Владелец Бебякин Денис Дмитриевич  
Действителен с 02.06.2022 по 02.06.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 44A11CA00A0AEFB844EB9C59F  
C1643487  
Владелец Калимуллина Екатерина  
Михайловна  
Действителен с 25.05.2022 по 25.08.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1C5148D009EAE6AA345FDE20A  
2FF0EE12  
Владелец Гривков Ярослав Михайлович  
Действителен с 23.05.2022 по 23.05.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 15EF1F3008DAD9D8648A77AE0  
77DD7564  
Владелец Большакова Юлия  
Александровна  
Действителен с 23.08.2021 по 23.08.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 329D58100A4AD07854C385D53  
697E740E  
Владелец Павлов Алексей Сергеевич  
Действителен с 15.09.2021 по 23.09.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1215F53005AAEABA342EDD1124  
02A3881  
Владелец Уметбаева Ирина Николаевна  
Действителен с 16.03.2022 по 16.03.2023