

## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

35-2-1-2-065203-2023

Дата присвоения номера: 27.10.2023 15:57:12

Дата утверждения заключения экспертизы 27.10.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

---

### ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР СТРОИТЕЛЬНОЙ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ"

"УТВЕРЖДАЮ"  
Директор  
Яковлева Наталья Павловна

### Положительное заключение негосударственной экспертизы

**Наименование объекта экспертизы:**

Многоквартирный жилой дом по адресу: г. Вологда, ул. Карла Маркса, д.79

**Вид работ:**

Строительство

**Объект экспертизы:**

проектная документация

**Предмет экспертизы:**

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 "ЦЕНТР СТРОИТЕЛЬНОЙ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ"

**ОГРН:** 1147847329190

**ИНН:** 7839502420

**КПП:** 352501001

**Адрес электронной почты:** centr-stroyexpert@mail.ru

**Место нахождения и адрес:** Вологодская область, Г. ВОЛОГДА, УЛ. ВЕТОШКИНА, Д. 54, ПОМЕЩ. 3-Н

### **1.2. Сведения о заявителе**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "КАПИТАЛ ИНВЕСТ"

**ОГРН:** 1143525010705

**ИНН:** 3525326167

**КПП:** 352501001

**Место нахождения и адрес:** Вологодская область, Г. ВОЛОГДА, УЛ. ЧЕЛЮСКИНЦЕВ, Д. 23, ОФИС 41

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

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации без смет от 26.09.2023 № 10/1, Общество с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "Капитал Инвест"

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации без смет от 26.09.2023 № 129-1Э-23, Заключен между Обществом с ограниченной ответственностью «Центр строительной негосударственной экспертизы» и Обществом с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "Капитал Инвест"

### **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. Проектная документация (16 документ(ов) - 16 файл(ов))

### **1.6. Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении объекта капитального строительства, проектная документация и (или) результаты инженерных изысканий по которому представлены для проведения экспертизы**

1. Положительное заключение экспертизы результатов инженерных изысканий по объекту "Многоквартирный жилой дом по адресу: г. Вологда, ул. Карла Маркса, д.79" от 20.10.2023 № 35-2-1-1-063429-2023

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

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

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

**Наименование объекта капитального строительства:** Многоквартирный жилой дом по адресу: г. Вологда, ул. Карла Маркса, д.79

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

Россия, Вологодская область, г Вологда, ул Карла Маркса, 79.

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

**Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям:** 01.02.001.003

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

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь участка	м2	1066,0
Площадь застройки	м2	343,4
Площадь проездов, тротуаров, отмостки, площадок с твердым покрытием	м2	424,1
Площадь детской и физкультурной площадок	м2	43,1
Площадь озеленения	м2	255,4
Этажность	шт.	3
Количество этажей	шт.	4
Высота 1, 2 этажей	м	3,3 (3,0 в чистоте)
Высота 3 этажа	м	6,3 в чистоте
Высота подвала	м	2,45
Строительный объем в том числе:	м3	5217,00
Строительный объем выше отметки 0.000	м3	4359,48
Строительный объем ниже отметки 0.000	м3	857,52
Всего квартир в том числе:	шт.	12
2-комнатных	шт.	8
3-комнатных	шт.	4
Общая площадь жилого здания	м2	1270,50
Площадь квартир	м2	741,96
Жилая площадь	м2	324,3
Площадь неотапливаемых помещений без понижающих коэффициентов	м2	71,84
Общая площадь помещений подвала в том числе:	м2	244,39
площадь нежилых подсобных помещений	м2	122,72
Количество жителей (35м.кв./чел.)	чел.	21

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: ПВ

Геологические условия: II

Ветровой район: I

Снеговой район: IV

Сейсмическая активность (баллов): 5

Дополнительные сведения о природных и техногенных условиях территории не предоставлены.

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

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

**ОГРН:** 1133525017823

**ИНН:** 3525310128

**КПП:** 352501001

**Место нахождения и адрес:** Вологодская область, Г. ВОЛОГДА, УЛ. ЛЕНИНГРАДСКАЯ, Д.40А, КВ.28

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование от 31.07.2023 № б/н, Директор ООО СЗ "Капитал Инвест" А. С. Иванов

## **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 28.06.2023 № РФ-35-2-27-0-00-2023-6069-0, Департамент градостроительства Администрации города Вологды

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

1. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 16.08.2023 № ТП-23/01622, Акционерное общество «Вологодская Областная Энергетическая компания»

2. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения от 21.08.2023 № 10258-В, Муниципальное унитарное предприятие жилищно-коммунального хозяйства «Вологдагорводоканал»

3. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе водоотведения от 21.08.2023 № 10258-К, Муниципальное унитарное предприятие жилищно-коммунального хозяйства «Вологдагорводоканал»

4. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения поверхностных сточных вод от 21.08.2023 № 10258-Л, Муниципальное унитарное предприятие жилищно-коммунального хозяйства «Вологдагорводоканал»

5. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) к сетям электросвязи от 23.08.2023 № 01/17/20886/23, Публичное акционерное общество "Ростелеком" Макрорегиональный филиал "Северо-запад" Вологодский филиал

6. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства к сетям газораспределения от 08.09.2023 № 4/01472, Акционерное общество «Газпром газораспределение Вологда»

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

35:24:0305019:687

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

**Застройщик:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "КАПИТАЛ ИНВЕСТ"

**ОГРН:** 1143525010705

**ИНН:** 3525326167

**КПП:** 352501001

**Место нахождения и адрес:** Вологодская область, Г. ВОЛОГДА, УЛ. ЧЕЛЮСКИНЦЕВ, Д. 23, ОФИС 41

## **III. Описание рассмотренной документации (материалов)**

### **3.1. Описание технической части проектной документации**

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип)	Контрольная сумма	Примечание
-------	-----------	--------------	-------------------	------------

		файла		
<b>Пояснительная записка</b>				
1	374-3П-23-ПЗ_compressed.pdf	pdf	f5c47f2d	Раздел 1. Пояснительная записка
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>				
1	374-3П-23-ПЗУ.pdf	pdf	14a3ff99	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
<b>Объемно-планировочные и архитектурные решения</b>				
1	347-3П-23-АР.pdf	pdf	faefa787	Раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения
<b>Конструктивные решения</b>				
1	347-3П-23-КР.pdf	pdf	73535648	Раздел 4. Конструктивные решения
<b>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения</b>				
<b>Система электроснабжения</b>				
1	374-3П-23-ИОС1.pdf	pdf	78f1c6cc	Раздел 5. Подраздел 1. Система электроснабжения
<b>Система водоснабжения</b>				
1	374-3П-23-ИОС2.pdf	pdf	32decbb6	Раздел 5. Подраздел 2. Система водоснабжения
<b>Система водоотведения</b>				
1	374-3П-23-ИОС3.pdf	pdf	630c0d1f	Раздел 5. Подраздел 3. Система водоотведения
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>				
1	374-3П-23-ИОС4.pdf	pdf	f7658629	Раздел 5. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
<b>Сети связи</b>				
1	374-3П-23-ИОС5.pdf	pdf	89bcb1ff	Раздел 5. Подраздел 5. Сети связи
<b>Система газоснабжения</b>				
1	374-3П-23-ИОС6.pdf	pdf	34ec06b9	Раздел 5. Подраздел 6. Система газоснабжения
<b>Проект организации строительства</b>				
1	374-3П-23-ПОС.pdf	pdf	351b2c52	Раздел 7. Проект организации строительства
<b>Мероприятия по охране окружающей среды</b>				
1	374-3П-23-ООС.pdf	pdf	61e4a2ab	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				
1	374-3П-23-ПБ.pdf	pdf	d439a93a	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
<b>Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства</b>				
1	374-3П-23-ТБЭ.pdf	pdf	fb60d271	Раздел 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов
<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства</b>				
1	374-3П-23-ОДИ.pdf	pdf	e2ee49f0	Раздел 11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального
<b>Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации</b>				
1	374-3П-23-СП.pdf	pdf	32a07c0c	Раздел 13. Часть 1. Состав проектной документации

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

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

Участок с кадастровым номером 35:24:0305019:687, отведенный под строительство многоквартирного жилого дома, расположен в городе Вологда на ул. Карла Маркса. Участок расположен в территориальной зоне застройки малоэтажными жилыми домами (ЖЗ). Установлен градостроительный регламент. Участок достаточно ровный, свободен от застройки. Площадь участка -1066 кв. м. Участок расположен на территории, в границах которой предусматривается осуществление деятельности по комплексному развитию территории.

Указанный земельный участок располагается по ул. Карла Маркса, с севера примыкает к границам индивидуальных жилых домов, с запада и востока участка расположены многоквартирные жилые дома.

Рельеф в районе проектируемого жилого дома имеет уклон в северо-западном направлении. Абсолютные отметки поверхности рельефа в пределах площадки проектирования составляют 115,00 – 115,57 м. Климат района строительства умеренно-континентальный.

Проект разработан на топографической съемке в масштабе 1:500. Генеральным планом учитываются существующий рельеф. В основу проекта вертикальной планировки положен принцип максимального сохранения существующего рельефа с учетом существующих отметок покрытий, в увязке с планировочными отметками соседних участков.

На участок установлен градостроительный регламент. Максимальный процент застройки не превышает 50%. Посадка осуществлена с учетом пожарных разрывов, инсоляционных норм, обеспечения транспортной связи с существующей схемой проездов, в соответствии с градостроительным планом земельного участка.

В настоящее время указанный земельный участок свободен от объектов капитального строительства.

Проектируемое здание расположено параллельно улице Карла Маркса. Строительство объекта производится в один этап.

Подъезд автомобильного транспорта организован по внутривдворовому проезду, въезд с улицы Карла Маркса. Проектом предусмотрены автопарковки, в количестве 6 машиномест, из них 1 м/м. для МГН размером 3,6х6,0 м. Количество машиномест рассчитано исходя из нормы 0,5 м.м. на квартиру. Обеспечена возможность проезда пожарных машин и доступ пожарных расчетов. Доступ пожарных машин происходит по внутривдворовому проезду и по газонной решетке, въезд и выезд осуществляется с улицы Карла Маркса.

Количество проживающих – 21 человек (расчетная норма площади квартир, на основании задания на проектирование - 35 м<sup>2</sup>/чел).

На участке размещены площадки для хозяйственных целей, для отдыха взрослого населения, для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста, для занятий физкультурой, для временной стоянки автомобилей. На автостоянке размещены гостевые парковочные места. Расстояние от гостевых парковочных мест не нормируется.

Площади площадок для игр детей, для отдыха взрослого населения, для занятий физкультурой и для хозяйственных нужд приняты не менее требуемых.

Озеленение территории выполняется путем устройства газонов и посадки деревьев и кустарников.

Нормы накопления бытовых отходов приняты в соответствии с территориальными нормативами накопления твердых бытовых отходов. Проектом предусматривается размещение на территории участка проектирования площадки под мусороконтейнеры для раздельного сбора ТБО. Используются мусороконтейнеры закрытого типа. Расстояние до жилого дома, детских игровых и спортивных площадок принято не менее 8 м.

Отвод поверхностного стока при функционировании объекта производится естественным способом по рельефу в ливневую канализацию. Абсолютная отметка 0,000 чистого пола 1 этажа принята 116,60.

В проекте приняты следующие типы дорожных покрытий:

- Покрытие из брусчатки - проезды и автостоянки;
- газон с бетонной решеткой для проезда пожарной техники;
- тротуар, площадка для хозяйственных целей и площадка для отдыха взрослого населения с покрытием из тротуарной плитки;
- отмостка с покрытием из тротуарной плитки;
- площадки для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста, для занятий физкультурой с покрытием из резиновой плитки.

Благоустройство детских и взрослых площадок отдыха осуществляется установкой игровых площадок для разных возрастных категорий (от 1 до 12 лет), тренажеров для детей старшего возраста и взрослых. А также места для отдыха взрослого населения. Возможна замена оборудования на аналог с сохранением основных характеристик.

В проектной документации предусмотрены условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения МГН по участку к доступным входам в здание с учетом требований СП 59.13330.2020 и СП 42.13330.2016. Эти пути стыкуются с внешними, по отношению к участку транспортными и пешеходными коммуникациями, специализированными парковочными местами.

Для обеспечения жизнедеятельности маломобильных групп населения по обеспечению доступа проектом предусмотрен следующий комплекс мероприятий:

- в соответствии с п 5.1.7, СП 59.13330.2020 ширина прохожей части пешеходного пути для МГН принята 2 м частично совмещена с отмосткой здания. Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5 %, поперечный уклон пути движения инвалидов принят в пределах 1-2 %;

- высота бордюров по краям пешеходных путей на участке принята 0,05 м, высота бортового камня вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,025 м;

- покрытие пешеходных дорожек, тротуаров из тротуарной плитки является ровным, шероховатым, без зазоров, не создающим вибрацию при движении, а также предотвращающим скольжение, т.е. сохраняющим крепкое сцепление подошвы обуви, опор вспомогательных средств хождения и колес кресла-коляски при сырости и снеге;

- уклон при устройстве съездов с тротуара на транспортный проезд составляет не более 1:12. Бордюрные пандусы на пешеходных переходах полностью располагаются в пределах зоны, предназначенной для пешеходов, и не выступают на проезжую часть;

- перепад высот в местах съезда на проезжую часть не превышает 0,015 м;

- при проектировании благоустройства территории соблюдается непрерывность пешеходных и транспортных путей, обеспечивающих доступ маломобильных групп населения;

- граница озелененных эксплуатируемых площадок, примыкающая к путям пешеходного движения МГН не имеет перепада высот бордюров, бортовых камней высотой более 4 см.

- на придомовой территории жилой части на открытой парковке предусмотрено 1 машиноместо для транспорта инвалидов на кресле-коляске размером 6,0х3,6 м. Места для личного автотранспорта инвалидов размещены не далее 100 м от входа в жилое здание;

- место для парковки имеет размеры 3,6х6 м и обозначено разметкой 1.24.3 по ГОСТ Р 52289-2004, также у места парковки инвалида устанавливается знак 6.4 с табличкой 8.17 согласно данного ГОСТа;

- выделяемые места обозначаются знаками, принятыми ГОСТ Р 52289-2004 и ПДД на поверхности покрытия стоянки и продублированы знаком на вертикальной поверхности (столбе, стойке и т.п.) в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026-2015, расположенным на высоте не менее 1,5 м.

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

Здание жилого дома одно-подъездное, трехэтажное с антресолю в уровне 3-го этажа не превышающей 40 % площади этажа и подвалом с габаритами в осях 18,86х15,82 м. Высота 1, 2 этажей - 3,3 м (3,0 м в чистоте), высота 3 этажа – 6,3 м в чистоте, высота подвала – 2,45 м в чистоте.

Подвал предназначен для прокладки инженерных сетей, размещения инженерного оборудования. В подвале размещено помещение водомерного узла, помещение уборочного инвентаря, ВРУ жилого дома и нежилые подсобные помещения.

В жилой части дома предусмотрено 12 квартир:

- 2-комнатная квартира – 8 кв.

- 3-комнатная квартира – 4 кв.

Уровень ответственности – нормальный.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности Ф 1.3 - жилой дом.

Для обеспечения соответствия ограждающих конструкций установленным требованиям энергетической эффективности, были приняты ограждающие конструкции соответствующей толщины, которая принята на основании теплотехнического расчета и с соблюдением действующих нормативных требований энергоэффективности. Класс энергетической эффективности здания - "В" (высокий).

Здание выполнено из современных материалов с элементами классического стиля.

Отделка наружных стен здания, участков стен – облицовочный керамический пустотелый кирпич цветов коричневый («баварская кладка») и белый (декоративные элементы).

Цоколь – штукатурка под шубу с окраской фасадной краской.

Заполнение оконных проёмов – окна из ПВХ профиля (цвет белый).

Остекление лоджий – ПВХ профиль (цвет белый).

Кровля – плоская, неэксплуатируемая.

Козырьки над входом в подвал и приемком из поликарбоната на металлическом каркасе.

Отделка квартир

Полы (жилые комнаты, прихожие, кухни):

- фиброармированная полусухая ц/п стяжка по звукоизоляционному слою “ТИЛИТ Плавающий пол” — звукоизолирующий материал из вспененного полиэтилена повышенной плотности (или аналог).

Полы (санузлы и ванны):

- фиброармированная полусухая ц/п стяжка по звукоизоляционному слою “ТИЛИТ Плавающий пол” (или аналог) с устройством гидроизоляции.

Стены (жилые помещения и кухни)

- Штукатурка цементно-песчаным раствором.

Стены (ванных комнатах):

- Штукатурка цементным-песчаным раствором.

Потолок:

-Затирка швов ц/п раствором.

Окна:

- Пластиковые стеклопакеты с поворотнo-откидным открыванием створок, функцией микропроветривания и детскими замками безопасности, балконные двери – поворотнo-откидное открывание. Все замки согласно ГОСТ 23166-99 должны иметь сертификат соответствия классу 1 и 2. Окна ПВХ по ГОСТ 30673-99. Подоконные доски и откосы устанавливаются за счет собственников квартир. Приведенное сопротивление теплопередаче окон не ниже 0,59 м<sup>2</sup>\*0С/Вт.

Остекление лоджий:

- ПВХ профиль с однокамерным стеклопакетом. Нижний стеклопакет на высоту 1,2м из стекла триплекс, выполняющий функцию ограждения.

Лестничные клетки, тамбуры.

Полы, лестничные площадки:

- в соответствии с дизайн-проектом, с учетом пункта г, таблица 10 №123-ФЗ от 22.07.2008.

Стены:

- в соответствии с дизайн-проектом, с учетом пункта г, таблица 10 №123-ФЗ от 22.07.2008.

Потолок и низ лестничных площадок:

- в соответствии с дизайн-проектом, с учетом пункта г, таблица 10 №123-ФЗ от 22.07.2008.

Низ лестничных маршей - затирка швов и рустов цементно-песчаным раствором, далее в соответствии с дизайн-проектом, с учетом пункта г, таблица 10 №123-ФЗ от 22.07.2008.

Водомерный узел, насосная.

Полы:

- Цементно-песчаная стяжка М150.

Стены:

- Штукатурка кирпичных стен цементно-песчаным раствором

Потолок:

- Затирка швов и рустов ц/п раствором.

Электрощитовая, кладовая уборочного инвентаря.

Полы:

Цементно-песчаная стяжка с окраской акриловой краской по бетону

Стены:

- Штукатурка кирпичных стен с последующей окраской водоэмульсионной краской на всю высоту.

Потолок:

- Затирка швов и рустов ц/п раствором, окраска водоэмульсионной окраской.

Двери ВРУ металлические с пределом огнестойкости EI 30, с повышенной звукоизоляцией.

Входные двери в подъезд металлические остекленные с армированным стеклом. Входные двери в квартиры – металлические. Проектом предусмотрены внутриквартирные двери, отделяющие кухни с газовым оборудованием от жилых помещений. Остальные двери устанавливаются за счет собственников квартир. В подвале двери наружные и технических помещений - металлические с порошковым напылением.

Инсоляция и коэффициент естественного освещения помещений квартир соответствуют нормируемым показателям.

Проектом предусмотрены мероприятия по снижению шума и вибрации.

Входы и пути движения.

Входная группа в подъезд оборудована навесом, водоотводом, тамбуром в соответствии с СП 59.13330.2020 и располагается в уровне земли для обеспечения доступа маломобильным группам населения непосредственно в подъезд.

Поверхность покрытия перед входом выполнена из тротуарной плитки, тамбуров – из керамогранитной плитки, что не допускает скольжения при намокании, и имеют поперечный уклон в пределах 1-2%.

Проектом предусмотрен доступ маломобильных групп населения на 1-й этаж здания при помощи вертикального подъемника ПТУ-001.

Ширина межквартирной площадки принята 2,5 м, что обеспечивает инвалиду на кресле-коляске достаточное пространство для разворота на 180°.

Принятые решения при эвакуации из проектируемого здания жилого дома в случае пожара или стихийного бедствия, обеспечивающие безопасное перемещение маломобильных групп населения (МГН), предусмотрены в следующем объеме:

Ширина (в свету) участков эвакуационных путей, используемых МГН, предусмотрена:

- дверей из квартир – не менее 0,9 м;

- наружных дверей – не менее 1,2 м;

- пути движения по коридорам, используемых инвалидами группы М4 для эвакуации – не менее 1,5 м.

- в проемах дверей, доступных для МГН, допускаются пороги высотой не более 0,014 м.



- эвакуация людей групп мобильности М1-М3 с этажей выше первого осуществляется по лестницам (п. 6.2.25 СП 59.13330.2020);

- эвакуация людей групп мобильности М4 с первого этажа осуществляется в пожаробезопасную зону 4 типа.

### 3.1.2.3. В части конструктивных решений

Проектом разработаны несущие и ограждающие конструкции здания многоквартирного жилого дома.

Основанием для фундаментов приняты грунты ИГЭ-2 – супеси пластичные, бурого цвета, с линзами суглинка с характеристиками:  $I_L=0,62$ ;  $e=0,72$ ;  $\gamma=1,93$  т/м<sup>3</sup>,  $c_{II}=13$  кПа,  $\phi_{II}=24$ .

На период производства буровых работ (август 2023 г) в контуре жилого строения, подземные воды вскрыты всеми скважинами на глубине 1.80 м – 1.50 м, установившийся уровень отмечен на глубине 1.10 м – 1.30 м. По условиям залегания, питания и разгрузки воды являются грунтовыми, имеют свое распространение на границе техногенных и аллювиальных грунтов. Воды ненапорные, питание происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, процесса снеготаяния, а также возможных утечек из водонесущих коммуникаций. Разгрузка осуществляется в пониженные участки рельефа и за счет испарения. Водоупор в процессе бурения не вскрыт. Водовмещающими грунтами являются все грунты. Учитывая характер распространения и питания вскрытых подземных вод, их уровень близок к максимальному. При дополнительной техногенной нагрузке, при строительстве, следует ожидать подъема УГВ до отметок дневной поверхности. По данным химического анализа воды гидрокарбонатные, магниевые, пресные, Ph – нейтральные, очень-жесткие. По степени воздействия на металлические конструкции воды являются слабоагрессивными при скорости движения воды до 1 м/сек; по степени воздействия на арматуру железобетонных конструкций воды являются неагрессивными при постоянном погружении и при периодическом смачивании.

Сейсмическая интенсивность территории строительства составляет 5 баллов.

Многokвартирный жилой дом представляет собой кирпичное здание одно секционное трехэтажное с подвалом и устройством антресолей на 3 этаже. Размер здания в осях 18,86 м x 15,82 м.

За отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 116,6 в Балтийской системе высот.

Высота этажа – 3,3 м. Высота подвала - 2,45 м.

Конструктивная схема здания - с продольными несущими стенами.

В качестве фундамента предусмотрена монолитная железобетонная фундаментная плита толщиной 500 мм из бетона класса В25 по прочности, марки F150 по морозостойкости, марки W6 по водонепроницаемости. Отметка низ фундаментной плиты минус 3,300 (113,30).

Фундаментная плита выполняется по профилированной мембране PLANTER.

Блоки бетонные для стен подвалов типа ФБС по ГОСТ 13579-2018, марка по морозостойкости F100, марка по водонепроницаемости W4 с утеплением «Пеноплэкс» толщиной 30 мм.

Для обеспечения пространственной жесткости каркаса здания предусмотрены следующие мероприятия:

- устройство армированного шва толщиной 50 мм. Армированный шов выполнить непрерывным в слое цементно-песчаного раствора марки М100 по всей толщине наружных и внутренних стен из продольной арматуры  $\phi 12$  А240 ГОСТ 34028-2016, поперечной -  $\phi 6$  ВрI ГОСТ 6727-80 с шагом 400 мм;

- устройство связевых сеток фундаментов в местах пересечения внутренних и наружных стен, а также в углах наружных стен из арматуры диаметром 8 мм класса А240 – в продольном направлении и диаметром 6 мм класса А240 – в поперечном направлении;

- армирование кладки сетками из проволоки диаметром 4 мм с ячейкой 50x50 мм не реже, чем через три ряда кладки из керамических камней.

По наружной поверхности стен подвала предусмотрена вертикальная гидроизоляция – полимочевина методом напыления 2 мм.

Утепление стен подвала предусмотрено утеплителем «Пеноплэкс» толщиной 30 мм.

Горизонтальная гидроизоляция предусматривается:

- на отметке минус 2,800 из слоя цементного раствора толщиной 20 мм на цементе марки М400 составом 1:2;

- в уровне перекрытия подвала гидроизоляция оклеечная из двух слоев наплавленного гидроизоляционного материала по выровненной цементно-песчаным раствором поверхности по всему периметру наружных и внутренних стен.

Наружные стены предусмотрены кирпичными толщиной 640 мм из камня керамического марки КМ-р 250x120x140/2,1НФ/150/1,0/25/ГОСТ 530-2012 с облицовкой лицевым керамическим кирпичом марки КР-л-пу 250x120x65/1НФ/150/1,4/25/ГОСТ 530-2012 на растворе марки М100.

Внутренние стены предусмотрены кирпичными из камня керамического марки КМ-р 250x120x140/2,1НФ/150/1,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе марки М100, кроме участков стен с вентиляционными каналами и стен лестничной клетки. Стены лестничной клетки выполнить из камня керамического марки КМ-р 250x120x140/2,1НФ/150/1,0/25/ГОСТ 530-2012 с облицовкой лицевым керамическим кирпичом марки КР-л-пу 250x120x65/1НФ/150/1,4/50/ГОСТ 530-2012 на растворе марки М100. Кладку участков стен с вентиляционными каналами выполнять из кирпича керамического полнотелого КР-р-по 250x120x65/1НФ/150/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе марки М100.

Перекрытия - сборные железобетонные панели толщиной 220 мм предварительно напряженные стенового безопалубочного формования марки ПБ с пустотами по ГОСТ 9561-91 с расчетной нагрузкой 800 кг/м<sup>2</sup>. Сборные железобетонные панели марки ПК с расчетной нагрузкой 800 кг/м<sup>2</sup>.

Возможна замена плит марки ПБ на плиты марки ПК по серии 1.141-1 с аналогичными характеристиками и соблюдением требований анкеровки и пробивки отверстий.

Балконы – железобетонные плиты индивидуального изготовления из бетона класса В20, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F100 с вылетом консоли 1,2 м и 0,6 м.

Перемычки приняты железобетонные по серии 1.038.1-1.

Перегородки в подвале: газобетонные блоки толщиной 75 мм с обработкой гидрофобизирующими составами; межкомнатные: газобетонные блоки толщиной 75 мм. В ванных комнатах и санузлах с обработкой гидрофобизирующими составами.

Перегородки межквартирные (в лестничной клетке на 1 этаже): керамические блоки Porotherm 20, толщиной 200 мм.

Перегородки входной группы: кирпичные толщиной 120 мм из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/50/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М50 с армированием двумя проволоками 2Ø 6А-I через 4 ряда кладки.

Лестницы предусмотрены из сборных железобетонных элементов. Сборные железобетонные лестничные марши приняты по с. 1.251.1-4 вып.1, сборные железобетонные площадки - по с. 1.252.1-4 вып. 1.

Крыша плоская с организованным внутренним водостоком.

Кровля - кровельный материал наплавленный рулонный кровельный материал Техноэласт (или аналог) - 2 слоя.

В целях обеспечения эксплуатационной надежности в течение всего периода использования здания по назначению проектом предусмотрен перечень мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений.

Проектная, исполнительная и эксплуатационная документация должна храниться у собственника здания или уполномоченного им органа.

Системы технического обслуживания и текущего ремонта зданий, сооружений представляют собой комплекс взаимосвязанных организационных и технических мероприятий, направленных на обеспечение сохранности и безопасную эксплуатацию зданий, сооружений.

Система технического обслуживания и текущего ремонта предполагает обеспечивать нормальное функционирование зданий, сооружений в течение всего периода их использования по назначению. Сроки проведения ремонта зданий, сооружений или их элементов должны определяться на основе оценки их технического состояния.

Техническое обслуживание должно проводиться постоянно в течение всего периода эксплуатации.

Проектом предусмотрена организация системы технического обслуживания жилищного фонда таким образом, чтобы в полной мере обеспечивать нормальное функционирование зданий и инженерных систем в течение установленного срока службы здания с использованием в необходимых объемах материальных и финансовых ресурсов.

Изменение в процессе эксплуатации объемно-планировочного решения здания, а также его внешнего обустройства должны производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком.

В процессе эксплуатации конструкции не допускается изменять конструктивные схемы несущего каркаса здания.

Капитальный ремонт объектов капитального строительства - замена и (или) восстановление строительных конструкций объектов капитального строительства или элементов таких конструкций, за исключением несущих строительных конструкций, замена и (или) восстановление систем инженерно-технического обеспечения и сетей инженерно-технического обеспечения объектов капитального строительства или их элементов, а также замена отдельных элементов несущих строительных конструкций на аналогичные или иные улучшающие показатели таких конструкций элементы и (или) восстановление указанных элементов, согласно ст.1 п.14.2 (пункт дополнительно включен с 22 июля 2011 года Федеральным законом от 18 июля 2011 года N 215-ФЗ).

При капитальном ремонте следует производить комплексное устранение неисправностей всех изношенных элементов здания и оборудования, смену, восстановление или замену их на более долговечные и экономичные, улучшение эксплуатационных показателей жилищного фонда, осуществление технически возможной и экономически целесообразной модернизации жилых зданий с установкой приборов учета тепла, воды, электроэнергии и обеспечения рационального энергопотребления.

Сроки проведения капитального ремонта зданий, объектов или их элементов должны определяться на основе оценки их технического состояния и конструктивных особенностей.

При планировании ремонтно-строительных работ периодичность их проведения может приниматься в соответствии с рекомендуемыми сроками проведения капитального ремонта зданий и объектов (согласно прил.2 ВСН 58-88(р)).

Объемы работ по капитальному ремонту устанавливаются исходя из технического состояния и конструктивных особенностей объектов.

#### **3.1.2.4. В части систем электроснабжения**

Электроснабжение объекта выполнено на основании технических условий (Приложение № 1 к договору от 16.08.2023 года № ТП-23/01622), выданных АО «Вологодская Областная Энергетическая Компания».

Максимальная мощность энергопринимающих устройств Заявителя: 45 кВт.

Основной источник питания: ПС 35/6 «Городская» I секция шин.

Резервный источник питания: ПС 35/6 «Городская» II секция шин.

Питание установки осуществляется взаимно резервируемыми кабельными линиями. С I-ой и II-ой секций шин РУ-0,4кВ КТП №364 (ф.21, ф.19). Проектирование и строительство КЛ-0,4 кВ от КТП-364 до вводного устройства дома выполняется силами сетевой организации (п.10.1, 10.2 ТУ)

В соответствии с жилой дом с электрическими плитами отнесен ко II категории по надежности электроснабжения. К потребителям I категории относится аварийное (эвакуационное) освещение и средства противопожарной сигнализации (СПС).

Напряжение электросети 380/220В.

Система заземления - TN-C-S.

Точки присоединения к электрической сети АО «ВОЭК» - кабельные линии электропередачи 0,4 кВ от распределительного устройства (РУ) 0,4 кВ с I и II секции шин комплектной трансформаторной подстанции (КТП) №364 (ф.21) и (ф.19) в вводно – распределительном устройстве 0,4 кВ ВРУ многоквартирного жилого дома.

Для ввода, распределения и учета электрической энергии предусматривается установка ВРУ в электрощитовой здания. Помещение электрощитовой располагается в сухом подвале здания.

Для приема и распределения электроэнергии предусматривается установка ВРУ: вводное устройство – ВРУ3-10-УХЛ4 с перекидным рубильником (две секции шин), распределительное устройство – ВРУ3-23УХЛ4 с односекционным блоком управления освещением на 15 групп.

Для потребителей I категории и потребителей средств противопожарной защиты (СПЗ) устанавливается щит аварийный (ЩАП) с двумя вводами и автоматическим вводом резерва внутри ЩАП-33-25А, IP-31 (ППУ).

Щит ЩАП (ППУ) запитывается от вводов ВРУ до коммутационных аппаратов.

Панель ППУ снабжена боковыми стенками для противопожарной защиты установленной в них аппаратуры.

В нормальном режиме питания ВРУ - оба фидера рабочие. В случае отключения одного из трансформаторов, питание обеих секций распределительного устройства осуществляются по одному фидеру. Переключение на работающий ввод производится: на ВРУ - вручную перекидным рубильником обслуживающим персоналом, на АВР-автоматически.

На межквартирных площадках каждого этажа устанавливаются распределительные этажные щиты на 4 квартиры, марки ЩЭ-4 36 УХЛ3 IP31 LIGHT производства ИЭК с расчетными счетчиками электроэнергии. На вводе в каждую квартиру устанавливается навесной распределительный щит, марки МКР12-N-12-40-10 с розеткой. Марки коммутационных аппаратов и аппаратов защиты указаны в расчетно-монтажных схемах.

Для учета электроэнергии в здании устанавливаются электронные счетчики прямого включения.

Расчетная нагрузка жилого дома согласно ТУ принята 44,77 кВт.

В щите общедомовых нагрузок I категории (ЩА) и в панели противопожарных устройств (ППУ) также предусмотрены электронные счетчики непосредственного включения CE308 S34.746. OG.QYUULFZ GS01 SPDS 5(100)A, кл.т 1/1.

Для учета потребления электроэнергии на нужды общедомового освещения и общедомовых силовых электроприемников установлен электронный счетчик непосредственного включения с классом точности не ниже 1,0 в ВРУ на питающую линию БУО.

В качестве поквартирных приборов учета электрической энергии проектом предусмотрены серийные приборы - CE207 R7.849.2.OA.QUVLF SPds - 230В; 5-80А для установки в этажных щитах (установка на DIN-рейку).

В качестве устройства сбора и передачи данных - УСПД - проектом предусмотрен прибор CE805M-E.

Организацию устройств сбора и передачи данных электроэнергии в ВРУ-0,4кВ осуществляет Сетевая организация.

Система заземления: TN-C-S. На вводе в здание предусматривается основная система уравнивания потенциалов (ОСУП). В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) используется РЕ-шина вводного устройства. К ГЗШ присоединяются:

- PEN-проводник питающего кабеля;

- заземляющий проводник (ВВГнг-LS-1x25), присоединенный к защитному заземляющему устройству повторного заземления, состоящему из 3 вертикальных электродов, соединенных между собой полосовой сталью.

В ванных комнатах, электрощитовой, насосной, водомерном узле предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов (ДСУП):

Здание относится ко II степени огнестойкости. Проектом предусмотрено устройство молниезащиты, согласно СО153-34.21.122-2003 по классу обычные объекты, IV уровень защиты. молниеприемная сетка, выполненная из оцинкованной стали  $\phi$ 10мм. Все контактные соединения в системе молниезащиты должны соответствовать классу 2 в соответствии с требованиями ГОСТ 10434-82.

Распределительные линии от ВРУ до распределительных щитков выполняются кабелями ВВГнг(А)-LS в трубах ПВХ открыто по подвалу на металлических лотках и в штробах стен между этажами. Групповые сети освещения жилого дома выполняются медным кабелем ВВГнг(А)LS.

В этажном щите устанавливается автоматический выключатель и счетчик активной электрической энергии на каждую квартиру.

В квартирном щите устанавливается комплект автоматических выключателей. В него входит: вводной автоматический выключатель, аппараты защиты отходящих линий и бытовая розетка (10А). Электрическая сеть квартиры разделена на 5 групп.

В местах пересечения кабелей с отопительными трубами предусмотрена дополнительная теплоизоляция труб отопления. Для перехода на стену предусмотрены легкие ПВХ гофрированные трубы, которые стыкуют с ПНД трубой вблизи от стен.

Для ремонтного освещения в помещении водомерного, ИТП узлов и электрощитовой устанавливается ящик ЯТП-0,25 с понижающим трансформатором 220/12В.

Проходы кабелей через стены предусмотрены в отрезках стальных труб.

Аварийное (эвакуационное) освещение запитывается от щита ЩАП (ППУ), подключенного до коммутационных аппаратов на вводе в ВРУ.

Осветительные приборы аварийного освещения предусматриваются постоянного действия, включенными одновременно с осветительными приборами рабочего освещения. Резервное питание светильников аварийного освещения осуществляется от источника бесперебойного питания БАП, встроенного в светильник.

Управление наружным освещением предусмотрено автоматически от фотодатчика. Освещение лестничных клеток выполняется светильниками с датчиком движения.

Освещенность территории тротуаров и подъездов составляет 2лк.

Предполагаемое к применению в данном проекте оборудование соответствует требованиям Федеральных Законов и технических норм.

Проектом предусмотрена замена оборудования на аналогичное по характеристикам.

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

Система водоснабжения.

Водоснабжение здания предусмотрено от существующего водопровода диаметром DN150 мм по ул. Карла Маркса. Врезка выполнена с устройством отключающей запорной арматуры в существующем водопроводном колодце. Трасса водопровода прокладывается из полиэтиленовых труб DN63 по ГОСТ 18599-2001. Трубопроводы прокладываются ниже глубины промерзания, на песчаном основании с обратной засыпкой песком на высоту 0,3 м.

Наружное пожаротушение здания предусмотрено от существующих пожарных гидрантов, установленных на существующих сетях водопровода. Расстояние от пожарных гидрантов с учетом прокладки рукавных линий не превышает 200 м до любой точки проектируемого здания. Расход принят 15 л/с.

Для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд здания проектом предусматриваются системы хозяйственно-питьевого водоснабжения холодной воды и горячего водоснабжения.

Ввод в здание выполнен в помещение водомерного узла в подвале здания из полиэтиленовых труб DN63 по ГОСТ 18599-2001. На вводе установлен общий водомерный узел с крыльчатый счетчиком DN32 и обводной линией. Для поквартирного учета потребляемой воды, предусмотрена установка счетчиков DN15 для холодной воды.

Гарантированный свободный напор в точке подключения составляет 18,0 м вод. ст., потребный напор на вводе в здание на хозяйственно-питьевые нужды – 31,0 вод. ст. Для создания необходимого напора в сети хозяйственно-питьевого водопровода в помещении насосной станции после водомерного узла предусматривается повысительный насос ( $Q=3,6$  м<sup>3</sup>/ч,  $H=25,0$  м;  $U=220$  В,  $N=0,62$  кВт), 1 рабочий, 1 резервный.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения холодной воды принята тупиковой. Горячее водоснабжение здания предусматривается от индивидуальных двухконтурных газовых котлов, устанавливаемых в каждой квартире. Горячее водоснабжение в комнате уборочного инвентаря предусмотрено от накопительного электрического водонагревателя ( $V=15$  л). Для ликвидации пожара на ранней стадии возникновения в каждой квартире предусмотрена установка устройств первичного пожаротушения, подключенных к водопроводу холодной воды.

Прокладка трубопроводов холодного и горячего водоснабжения открытая, по строительным конструкциям. Все магистральные и разводящие сети, а также стояки и поквартирная разводка приняты из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013. Внутриквартирная прокладка труб водопровода в стяжке пола предусмотрена из труб из сшитого полиэтилена, в защитной гофротрубе. Магистральные трубопроводы холодного водоснабжения, прокладываемые в подвале, защищены тепловой изоляцией из вспененного каучука.

Общий максимальный расчетный расход воды для жилого дома принят – 3,78 м<sup>3</sup>/сут. (1,25 м<sup>3</sup>/ч; 0,69 л/с); средний – 0,158 м<sup>3</sup>/ч.

Система водоотведения.

В здании предусмотрены системы хозяйственно-бытовой и ливневой канализации с выпусками DN110 мм.

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод от здания предусмотрен самотеком в существующую сеть бытовой канализации DN500 мм по ул. Гиляровского. Точка подключения – проектируемый колодец на проектируемых сетях

хозяйственно-бытовой канализации вблизи земельного участка со стороны ул. Карла Маркса. Проектируемая наружная самотечная сеть хозяйственно-бытовой канализации принята из НПВХ труб SN8 DN110 – 160 мм по ГОСТ Р 54475–2011, смотровые колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90. Трубопроводы прокладываются на нормативной глубине, на песчаном основании с обратной засыпкой песком на высоту 0,3 м.

Водоотведение поверхностных стоков от проектируемого здания предусмотрено в проектируемый колодец на существующей сети ливневой канализации DN300 мм по ул. Карла Маркса. Отведение ливневых стоков с территории площадки предусмотрено по спланированному рельефу в проектируемый дождеприемный колодец.

Проектируемая сеть ливневой канализации принята из НПВХ труб SN8 DN200 мм по ГОСТ Р 54475–2011. Колодцы на ливневой канализации приняты с отстойной частью 0,6 м из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90. Трубопроводы прокладываются на нормативной глубине, на песчаном основании с обратной засыпкой песком на высоту 0,3 м.

Для защиты подвальных помещений от проникновения грунтовых вод проектом предусматривается устройство пристенного дренажа. Сеть дренажа выполнена из перфорированных профилированных пластиковых труб DN160 мм с песчано-гравийной фильтрующей обсыпкой. Колодцы на сети дренажа приняты с отстойной частью 0,3 м из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90. Сброс дренажа предусмотрен в проектируемый колодец на сети наружной ливневой канализации.

Внутренние сети хозяйственно-бытовой канализации приняты из полипропиленовых канализационных труб DN50 – 110 мм по ГОСТ 32414-2013. Разводка канализации по санузлам, магистральные линии в подвале проложены открыто с креплением трубопроводов к строительным конструкциям.

Для отведения стоков от комнаты уборочного инвентаря в подвале предусмотрена местная насосная установка.

Отвод воды от прямка в помещении водомерного узла предусмотрен дренажным насосом в ближайшую прочистку на сети внутренней бытовой канализации.

Сеть канализации K1 вентилируется через вытяжные части стояков, выводимые над уровнем кровли на 0,2 м.

Общий максимальный расчетный расход хозяйственно-бытовых стоков для жилого дома принят – 3,78 м<sup>3</sup>/сут. (1,25 м<sup>3</sup>/ч; 2,29 л/с); средний – 0,158 м<sup>3</sup>/ч.

Отвод ливневых вод с кровли здания осуществлен через кровельные воронки с вертикальным выпуском и далее по внутренним водостокам в проектируемую наружную сеть ливневой канализации. Система внутренних водостоков монтируется из канализационных НПВХ труб DN110 мм по ГОСТ Р 51613-2000. Расчетный расход ливневых и талых вод с территории составляет 0,050 м<sup>3</sup>/ч.

Для предотвращения распространения пожара по трубопроводам из полимерных материалов систем канализации предусмотрены противопожарные муфты.

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

Проект отопления и вентиляции многоквартирного жилого дома по ул. Карла Маркса, д.79 в г. Вологде разработан в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий и с соблюдением технических условий.

Расчетные параметры наружного воздуха приняты по СП 131.13330.2020 "СНиП 23-01-99\* Строительная климатология". Расчетная температура наружного воздуха в холодный период года (параметры Б) -32°C. Продолжительность отопительного периода 226 сут.

Расход тепла на отопление жилого дома – 88,9 кВт ( 79 454 ккал/час).

Источником теплоснабжения являются индивидуальные двухконтурные настенные котлы, Thermex Andromeda НМ 24,0 кВт Турбо -12 шт, V<sub>г</sub>=2,75 м<sup>3</sup>/ч (или аналоги), расположенные в каждой квартире. Теплоноситель в индивидуальных системах отопления - вода с параметрами 80-60°C.

Приготовление горячей воды происходит путем нагрева питьевой воды через котел. На обратном трубопроводе на входе в котел устанавливается сетчатый фильтр, на входе и выходе с котла предусматривается запорная арматура.

В качестве нагревательных приборов жилых помещений, приняты биметаллические радиаторы с нижним подключением, в лестничной клетке, помещениях подвала, помещений ВРУ, водомерного узла-электроконвекторы. В зоне французских балконов частично предусмотрена укладка теплого пола в стяжке.

Прокладка трубопроводов системы отопления предусмотрена в полу в трубе защитной гофрированной.

Система вентиляции предусматривается естественная.

Вытяжка воздуха осуществляется через вытяжные каналы из кирпича и решетки, установленные в кухнях и санузлах квартир. Вентиляция подвала естественная, удаление воздуха осуществляется через вытяжные каналы из кирпича и решетки, установленные в помещениях подвала.

Приток наружного воздуха в помещения квартир осуществляется через открывающиеся фрамуги окон.

Все оборудование, примененное в проекте может быть заменено на аналогичное по своим техническим характеристикам.

### 3.1.2.7. В части систем газоснабжения

Проект газоснабжения многоквартирного жилого дома по ул. Карла Маркса, д.79 в г. Вологде разработан в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий и с соблюдением технических условий № 4/01472 от 08.09.2023г, выданных АО "Газпром газораспределение Вологда".

Газоснабжение жилого дома предусмотрено от полиэтиленового подземного газопровода низкого давления ф57 на границе участка.

Т.к. существующий газопровод в точке врезки нанесен ориентировочно, глубину заложения газопровода уточнить по месту при производстве работ.

По своим инженерно-геологическим условиям полоса для прокладки трассы является условно благоприятной для строительства.

Осложняющие факторы - пучинистость грунтов.

На основании инженерно-геологических изысканий в зоне прокладки газопровода имеются следующие инженерно - геологические элементы:

- насыпные разнородные грунты;
- суглинок мягкопластичный с прослоями тугопластичного и текучепластичного.

В период изысканий подземные воды не встречены.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет - 1,42 м.

В данном проекте предусматривается:

- врезка в существующий газопровод низкого давления Д57 на границе участка;
- подземная прокладка газопровода низкого давления от точки врезки до фундамента жилого дома;
- прокладка газопровода по фасаду здания;
- прокладка внутреннего газопровода низкого давления для нужд поквартирного теплоснабжения (отопление, горячее водоснабжение).

Трасса газопровода проходит по земельному участку потребителя.

Надземные участки газопровода защищаются от атмосферной коррозии по ГОСТ 14202-69 покрытием одного слоя грунтовки ГФ по ГОСТ 25129-82 и двух слоев эмали ПФ по ГОСТ 6465-76. Крепление газопровода к строительным конструкциям производится при помощи хомутов.

Проектируемый подземный газопровод низкого давления выполняется из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 по ГОСТ Р 58121.2-2018. Минимальная длительная прочность принята для ПЭ100 - 10,0 МПа по ГОСТ Р 58121.2-2018, коэффициент запаса прочности 400 (при аттестованном давлении 0.005МПа).

Участок выхода из земли выполнен цокольным вводом заводского изготовления без соприкосновения стальной трубы с землёй (подземная часть - полиэтиленовый газопровод).

Охранная зона вдоль трассы подземного газопровода в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода.

После выхода из земли газопровод низкого давления диаметром 57х3,5 мм прокладывается над окнами 1 этажа по фасаду здания на опорах, выполняются поэтажные стояки для квартир с установкой уличных кранов. Соединение газопроводов и элементов газопроводов производится сваркой. Фланцевые соединения - в местах установки арматуры. Резьбовые соединения - на стальных наружных газопроводах низкого давления в местах установки арматуры.

Присоединение полиэтиленовых газопроводов к стальным выполнить при помощи неразъемных соединений «полиэтилен-сталь» (в составе цокольного ввода).

Дом имеет 12 квартир, материал стен и перекрытий - кирпич, бетонные плиты.

Газовые вводы приняты в помещения, где устанавливается газоиспользующее оборудование - помещения кухонь на первом этаже.

Проектом предусмотрена установка в кухне каждой квартиры котлов газовых с закрытой камерой сгорания для нужд отопления и горячего водоснабжения Thermex Andromeda НМ 24,0 кВт Турбо 12 шт, Вг=2,75 м<sup>3</sup>/ч (или аналоги). Приток воздуха на горение-по каналам кирпичным, в которых проложены дымоходы для удаление дымовых газов ф 80 мм. Все элементы и трубы дымоходов заводского изготовления.

Расход газа домом составляет Q=28,05 м<sup>3</sup>/ч.

Для учета расхода газа в помещениях кухонь квартир установлены счетчики.

Подключение газового котла на сильфонный металлорукав стойкий к воздействию транспортируемого газа при заданных давлении и температуре. Гибкий рукав рекомендуется применять со сроком службы, установленным техническими условиями или стандартами, но не менее 12 лет. Импортный гибкий рукав должен иметь техническое свидетельство, подтверждающее его пригодность.

Перед пуском в эксплуатацию газовых приборов вентканалы проверить органами ВДПО на плотность и тягу.

Газопроводы монтируются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Соединение труб на сварке.

Автоматическое регулирование расхода газа выполняется автоматикой котлов в зависимости от потребности в сетевой воде.

Все оборудование, примененное в проекте может быть заменено на аналогичное по своим техническим характеристикам.

### 3.1.2.8. В части систем связи и сигнализации

Жилой дом обеспечивается:

- телефонной связью общего пользования;
- радиовещанием,
- телевидением;
- информационно-телекоммуникационной сетью интернет;
- системой охраны входов в здание.

Телефонизация жилого дома выполнена на основании технических условий (приложение к письму от 23.08.2023г. № 01/17/20886/23), выданных ПАО «Ростелеком».

Радиовещание предоставляется по оптической линии ПАО «Ростелеком», применяется технология (радио по волокну) технологии GPON.

Доступ к цифровому телевидению и сети интернет будет осуществляться по телефонному оптоволоконному кабелю по заявке собственников квартир.

Охрана входов в здание выполнена системой домофонной связи, которая обеспечивает доступ в подъезд дома только для жильцов и приглашенных гостей.

Соединение сетей связи устанавливается с помощью волоконно-оптического кабеля по технологии GPON. Данная технология позволяет предоставлять услуги широкополосного доступа (телефония, Интернет, IP-телевидение, IP-радио, в перспективе - интерактивное телевидение, «по заказу»).

Телефон

Точка подключения к сети связи ПАО «Ростелеком» проектируемый кабельный колодец на границе земельного участка застройки.

Технология подключения – GPON.

Максимальная мощность (емкость) подключения, кол-во портов – 12.

Параметры кабеля (тип, емкость) – ВОК, 8 ОВ;

Максимальная скорость доступа – 100 Мбит/с.23)

Подключение абонента к распределительной сети FTTH/PON осуществляется с помощью извлечения в этажном щитке волокна из межэтажного кабеля.

Этажные щитки на этажах выполнены совмещенными с электрическими (с отдельным слаботочным отсеком) и учтены проектом электротехнической части. Вертикальные стояки между этажами для кабельной разводки выполняются из ПВХ труб

IP-телевидение

Технология передачи цифрового телевизионного сигнала: GPON.

Объем подключения - 12 квартир.

Иные параметры: телевизионный сигнал на вход телевизионного приемника абонента подается от устанавливаемого ПАО «Ростелеком» устройства декодирования цифрового телевизионного сигнала (Set Top Box), включаемого в ONT терминал по технологии Ethernet (к одному ONT возможно подключить до трех STB).

Для прокладки сетей в квартиры предусматривается прокладка труб 2хПВХ Ø20мм в слое подготовки пола.

Радио

Радио предоставляется по оптической линии ПАО «Ростелеком», применяется технология Radio Fiber, RoF (радио по волокну) технологии GPON.

Проектом предусмотрена система домофонной связи в составе: блока вызова, этажных коммутаторов, блока питания, электромагнитного замка и абонентских переговорных устройств.

Система домофонной сети обеспечивает:

- дуплексную громкоговорящую (со стороны посетителя) связь с абонентом;
- отпирание входной двери подъезда кодом;
- отпирание входной двери подъезда электронными ключами TOUCH MEMORY;
- отпирание входной двери подъезда кнопкой «EXIT» внутри подъезда.

Для прокладки сетей домофонной связи в межэтажных стояках предусматриваются отдельные каналы. (трубы ПНД.40).

В соответствии с требованиями СП 486.1311500.2020 таблица 1 п.6.1, Федеральным законом № 123-ФЗ от 22.07.08г. ст.83, п.5.4.10 СП 1.13130-2020 жилой дом подлежит защите системой пожарной сигнализации (СПС) независимо от этажности.

На объекте запроектирована автоматическая системой пожарной сигнализации с выводом сигнала на пост круглосуточного дежурства.

Здание состоит из 1 пожарного отсека (секции). Пожарный отсек разделен на зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС).

В отдельные ЗКПС выделены:

- квартиры (прихожие всех квартир этажа одного подъезда, выходящих в общий коридор)
- межквартирные коридоры.

Проектом предусматривается создание системы пожарной сигнализации на базе оборудования фирмы ООО «РУБЕЖ» г. Санкт-Петербург.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный «R3-Рубеж-2ОП»;
- устройство оконечное объектовое «УОО-ТЛ»;
- адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64 прот. R3»;
- адресные ручные пожарные извещатели «513-11ИКЗ-А-R3 с изолятором»;
- изоляторы шлейфа «ИЗ-1 прот. R3»;
- источники вторичного электропитания резервированные «ИВЭПР RS-R3»;
- боксы резервного питания «БР-12»;
- автономные пожарные извещатели «ИП 212-50М».

Панель противопожарных устройств ППУ и приборы ППКУП устанавливаются в помещении электрощитовой, в подвале здания.

В межквартирных коридорах установлены ручные и дымовые ИП.

Передача извещений на пульт ПЦО выполняется устройством УОО-ТЛ в формате ADEMCO Contact ID посредством коммутируемых телефонных соединений.

В проекте предусмотрена прокладка трасс пожарной сигнализации и управления:

- в слаботочных отсеках этажных стояков - в жестких ПВХ трубах,
- в прихожих квартир - в штробах под штукатурку,
- в электрощитовой - открыто по стенам с креплением скобами.
- по подвалу - в металлическом лотке.

Электропитание системы пожарной сигнализации (СПС), осуществляется по 1-ой категории электроснабжения от ЩАП (ППУ) с автоматическим включением резерва.

Проектом допустима замена оборудования на аналогичное других марок.

### **3.1.2.9. В части организации строительства**

Земельный участок, выделенный для строительства, свободен от объектов капитального строительства.

На территории строительства предусмотрен один въезд и один выезд.

Строительные конструкции и материалы до строительной площадки перевозятся автотранспортом по автодорогам общего пользования с асфальтобетонным покрытием.

Строительная площадка не выходит за границы участка, отведенного под строительство.

Принято круглогодичное производство строительно-монтажных работ подрядным способом силами генподрядной организации с привлечением субподрядных организаций.

Подъем строительных материалов и изделий для проведения строительно-монтажных работ осуществлять с помощью стрелового автомобильного крана грузоподъемностью 40 тонн при возведении надземной и подземной частей здания.

Работы по строительству объекта предусмотрены в два периода: подготовительный и основной.

В состав подготовительного периода включены работы, связанные с подготовкой строительной площадки:

а) освоение строительной площадки – расчистка территории, обеспечение водоотвода со всей поверхности строительной площадки, определение мест хранения плодородного грунта, разработка вертикальной планировки территории;

б) во избежание доступа посторонних лиц стройплощадка ограждается временным забором, конструкция которого должна удовлетворять требованиям ГОСТ Р 58967-2020;

в) монтаж инвентарных временных административно-бытовых зданий, создание общего складского хозяйства, устройство внутриплощадочной дороги;

г) устройство внутриплощадочных дорог;

д) создание геодезической разбивочной основы для строительства;

е) выполнение мер пожарной безопасности.



Временное освещение территории строительства предусматривается светильниками или прожекторами, установленными на опорах.

Водоснабжение и электроснабжение строящегося объекта предусматривается от существующих и проектируемых сетей.

В состав основного периода строительства входят работы по устройству подземной, надземной части зданий и сооружений, внутренние отделочные работы, благоустройство территории.

Монтаж элементов производится поточным методом с применением рациональных монтажных схем (при необходимости осуществление предварительной укрупненной сборки конструкций на специальной площадке в зоне работы крана), приспособлений, инструментов, с использованием типовых траверс, захватов и стропов, уточнение которых производится при разработке проектов производства работ.

Смонтированные изделия и конструкции до освобождения их от захватов и строп должны быть надежно раскреплены временными или постоянными связями.

Проектом не предусмотрено выделение этапов при строительстве объекта.

При строительстве объекта выполняются работы по инженерной подготовке территории, земляные работы по вертикальной планировке территории, устройство временных дорог, прокладка временных сетей инженерно-технического обеспечения.

Общая списочная численность работающих составляет 20 человек. Для временного размещения работающих предусматривается использовать мобильные здания (вагон-дома), предназначенные для эксплуатации в холодных климатических условиях и обеспечивающие комфортные условия для временного пребывания бригад строителей.

Складирование строительных конструкций и материалов предполагается на открытых площадках у строящегося объекта, а также непосредственно у рабочего места в количестве, необходимом для производства работ. Площадь открытых площадок принята исходя из объема поступающих на строительную площадку материалов, конструкций и оборудования с учетом трехдневного запаса для бесперебойного производства работ.

Контроль качества строительно-монтажных работ осуществляется ответственными лицами, назначенными подрядной строительно-монтажной организацией визуально и с помощью геодезических измерительных инструментов, обеспечивающих достоверность и полноту контроля.

Строительно-монтажные работы должны выполняться в строгом соответствии с технологической последовательностью работ и проектом производства работ (ППР).

Строительный и бытовой мусор, твердые бытовые отходы, изъятый грунт вывозятся на лицензированный полигон.

При использовании машин, транспортных средств в условиях, установленных эксплуатационной документацией, уровни шума, вибрации, запыленности, загазованности на рабочем месте машиниста (водителя), а также в зоне работы машин (механизмов) не должны превышать действующие гигиенические нормативы.

В период строительства должна быть организована круглосуточная охрана для исключения несанкционированного проникновения на объект строительства физических лиц и проезд транспортных средств для совершения или подготовки противоправных действий, направленных на причинение ущерба здоровью людей, окружающей среде и производственному процессу.

Продолжительность строительства объекта составляет 18 месяцев, включая подготовительный период – 1 месяц.

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

Площадка под строительство многоквартирного жилого дома расположена по адресу: г. Вологда, ул. Карла Маркса, д.79.

В районе размещения проектируемого объекта отсутствуют особо охраняемые природные территории местного, регионального и федерального значения, защитные участки леса, переходы диких (охотничьих) животных и скотомогильники. Природоохранных ограничений нет.

Территория расположения объекта строительства хорошо освоена.

Основными процессами, приводящими к загрязнению воздуха на период строительства, являются работа строительной техники, автотранспорта и других механизмов.

На подготовительном этапе, в основном, производятся земляные работы, при этом работают бульдозеры, автотранспорт, прочие машины и механизмы. Большинство этих машин и механизмов работает на дизельном топливе. Установлено, что степень воздействия выбросов вредных веществ на атмосферный воздух, от проектируемого объекта, является допустимой, устойчивость экосистемы не будет нарушена.

Источники загрязнения атмосферного (далее по тексту ИЗА) приземного слоя ИЗА

Строительство объекта не окажет отрицательного воздействия на проживание населения.

После окончания работ по строительству объекты временного строительства ликвидируются, все оборудование, автотранспорт и строительная техника вывозится.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при эксплуатации объекта является автотранспорт. В состав объекта входят следующие источники выброса:

На территории проектируемого объекта в период строительства будут организованы площадки накопления и временного хранения отходов. Отходы собираются в металлический контейнер, оборудованный крышкой с

последующим вывозом на полигон ТБО.

При соблюдении предусмотренных правил и требований обращения с отходами объект не окажет отрицательного воздействия на окружающую среду.

Воздействие строительства на животный мир оценивается как достаточно локальные во времени и в пространстве. Оно не повлечет за собой радикального ухудшения условий существования какого-либо вида животных.

В период эксплуатации воздействие на флору отсутствует, так как передвижение осуществляется только по существующим проездам.

При реализации данного проекта основным видом воздействия на состояние воздушного бассейна прогнозируется работа следующих источников:

ИЗА № 6002 – неорганизованный (тип 3 УПРЗА «Эколог») - автомобильная стоянка на 6 м/м. Выделяются продукты неполного сгорания топлива в двигателях внутреннего сгорания (ДВС) - азота диоксид (код 301), азота оксид (код 304), серы диоксид (код 330), углерода оксид (код 337), бензин (код 2704), керосин (2732).

ИЗА №№ 0001-0012 – организованные источники (тип 1 УПРЗА «Эколог») – Дымоход (котел водогрейный). Выделяются загрязняющие вещества азота диоксид (код 301), азота оксид (код 304), углерода оксид (код 337), бензапирен (код 703). В расчете рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по всем ИЗА 0001-0016, приняты количественные показатели выбросов одинаковые, ввиду идентичности котлов.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ выполнены в локальной системе координат с шагом сетки по оси X и Y – 50 м в автоматическом переборе скоростей ветра, алгоритм которого осуществляет оптимальный перебор скоростей ветра (от 0,5 до  $U_{max}$ ).

Согласно, проведенным расчетам, максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам в контрольных точках в жилой застройке удовлетворяют в настоящее время действующим санитарно-гигиеническим нормативам и документам, что позволяет считать уровень воздействия его выбросов на качество атмосферного воздуха прилегающих территорий допустимыми, а выбросы в атмосферу нормировать как ПДВ на уровне фактических выброс

Разработка специальных мероприятий по сокращению выбросов не требуется. На основании вышесказанного, выбросы всех веществ, предлагается установить, как предельно допустимые на период эксплуатации.

Участок проведения работ находится за пределами водоохранной зоны водных объектов.

Изменений рельефа, которые в результате строительно-монтажных работ или эксплуатации проектируемого объекта могут привести к нарушению параметров поверхностного стока и гидрогеологических условий, не предполагается.

В процессе строительства объекта основными источниками непостоянного шума являются автотранспортные средства и дорожно-строительная техника.

В период эксплуатации непостоянными источниками шума являются:

- Стоянка на 6 м/м.

По результатам расчета шума установлено, что уровень звукового давления на границе жилой застройки не превышает нормативное значение уровня звука на территориях непосредственно прилегающих к жилым зданиям в дневное время (с 7 часов утра до 23 часов вечера), равное 55 дБА.

В проекте представлены расчеты платы за размещение отходов производства и потребления.

Участок строительства не располагается в водоохраных зонах водных объектов.

Проектируемый объект не окажет негативного воздействия на водные объекты в период строительства, потому что объект не пересекает водных источников. В процессе строительства вода для технологических процессов не требуется.

Основные технические и технологические решения, принятые при разработке проекта многоквартирного жилого дома, в целом, соответствуют требованиям природоохранного законодательства, нормативно-технических документов по защите окружающей природной среды от загрязнения.

### **3.1.2.11. В части пожарной безопасности**

Проектируемое здание - многоквартирный жилой дом.

Класса функциональной пожарной опасности - Ф1.3.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Степень огнестойкости – II.

Защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и ограничение последствий их воздействия на проектируемом объекте обеспечиваются следующими способами:

1) применение объёмно-планировочных решений, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага (применение ограждающих конструкций помещений с нормируемыми пределами огнестойкости; выделение техпомещений противопожарными преградами)

2) устройство эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре, устройство аварийного освещения на путях эвакуации;

3) устройство системы обнаружения пожара - пожарная сигнализация в помещениях квартир;

4) применение основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемым степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности здания, а также с ограничением пожарной опасности поверхностных слоев (отделок, облицовок и средств огнезащиты) строительных конструкций на путях эвакуации;

5) применение огнезащитных составов и строительных материалов (облицовок) для повышения пределов огнестойкости строительных конструкций – устройство огнезащиты металлических закладных деталей на лестничных клетках;

6) организация деятельности подразделений пожарной охраны (обеспечение возможности тушения пожара силами и средствами подразделений пожарной охраны, время прибытия которых не превышает нормативного; организация подъездов и проездов для пожарной техники).

Противопожарные расстояния между проектируемым и соседними зданиями соответствует нормативам.

Пожарный подъезд шириной 3,5 м предусмотрен с двух продольных сторон к проектируемому зданию, со стороны двора по проезду и по укрепленному газону, со стороны ул. Карла Маркса по проезду и примыкающему к проезду тротуару. Расстояние от внутреннего края подъездов до стены здания не менее 5 метров и не более 8 метров. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Расстояние от объекта защиты до пожарных гидрантов не превышает 200 м и обеспечивает возможность прокладки рукавных линий длиной, не превышающей нормативно допустимую по дорогам с твердым покрытием. Пожарные гидранты расположены вблизи домов №75, №83 по ул. Карла Маркса.

Высота здания от поверхности проезда до низа открывающегося проема верхнего этажа 11,450 м, что не превышает 28,0м, общая площадь квартир на этаже не превышает 500,0 м<sup>2</sup>.

Проектом предусмотрена лестница типа Л1 с освещением через открывающиеся окна. Лестничные клетки отделяются от поэтажных коридоров перегородками 1 типа и остекленными дверями 2-го типа (Е130). Ширина лестничного марша принята 1,2 метра. Расстояние между маршами лестниц не менее 70 мм. Уклон лестничных маршей принят 1:1,9. Двери в лестничные клетки расположены таким образом, что в открытом положении не уменьшают ширину пути эвакуации по маршам и площадкам - п. 4.4.2 СП1.13130.2020.

Площадь не превышает допустимую площадь этажа в пределах пожарного отсека 2500 м<sup>2</sup> для зданий II степени огнестойкости класса пожарной безопасности С0.

Стены, отделяющие все квартирные коридоры от других помещений, кирпичные толщиной 380 мм предел огнестойкости не менее Е145.

Межквартирные стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее Е130 и класс пожарной опасности К0 в соответствии. Помещения электрощитовой отделены от общего объема противопожарными перегородками первого типа с пределом огнестойкости Е145, с дверьми с пределом огнестойкости Е130.

Класс пожарной опасности строительных конструкций стен, перегородок, перекрытий, стен лестничных клеток, площадок и лестничных маршей - К0.

Подвальный этаж используется для прокладки инженерных коммуникаций, для размещения помещений с инженерным оборудованием и для размещения подсобных нежилых помещений, имеет 2 выхода из секции, один эвакуационный непосредственно наружу, второй аварийный через окно размером не менее 0,9x1,5 м (секции площадью менее 300 м<sup>2</sup>).

При проектировании здания приняты минимальные расстояния до выходов и оптимальные пути эвакуации. В жилых этажах ширина поэтажных коридоров - не менее нормативного размера 1,4 м при длине коридора до 40 м. Расстояние от наиболее удаленной квартиры до выхода в лестничную клетку не превышает 12,0 м.

В местах общего пользования жилого дома предусмотрены полы из керамогранита (КМ0) по конструктивной стяжке из полусухих смесей.

Отделка в лестничной клетке согласно дизайн-проекта (выполняется отдельным проектом). Классы пожарной опасности принятых отделочных материалов не превышают значений табл.28 ФЗ-123 для класса функциональной пожарной опасности Ф 1.3: для лестничных клеток - потолки и стены - не более КМ2, полы - не более КМ3; для общих коридоров - не более КМ3 и КМ4 соответственно.

В здании предусмотрено аварийное и эвакуационное освещение. Аварийное освещение безопасности устраивается в технических помещениях подвала (электрощитовой, водомерном узле и комнате уборочного инвентаря).

Эвакуационное освещение - на путях эвакуации людей из здания, с обеспечением освещенности не менее 0,5лк. Эвакуационное освещение предусматривается по основным линиям эвакуационных путей, на эвакуационных лестницах, на входе. Питание аварийного освещения осуществляется самостоятельными линиями, начиная от ввода в ВРУ кабелями марки ВВГнг-FRLS-0,66 согласно требованиям ст.82 ФЗ-123. В качестве осветительной арматуры приняты светильники со светодиодными лампами. Светильники аварийного освещения имеют отличительный знак.

Проектом предусмотрены мероприятия для обеспечения деятельности пожарных подразделений.

Вблизи проектируемого объекта находятся две пожарные части:

- пожарная часть № 1 по адресу: г. Вологда, ул. Зосимовская ул., 63А. Расстояние от пожарной части до проектируемого объекта составляет 3,5 км, расчетное время прибытия пожарных машин при средней скорости 60 км/ч – 4 минуты.

- пожарно-спасательная часть №4 по Вологодской области по адресу: г. Вологда, ул. Маяковского, 2Б, расстояние от пожарной части до проектируемого объекта составляет 4,2 км, расчетное время прибытия пожарных машин при средней скорости 60 км/ч – 5 минут.

Таким образом расчетное время прибытия первого подразделения к месту вызова не превышает 10 минут.

Категория взрывопожарной и пожарной опасности определена для следующих помещений:

- электрощитовая - В4;
- Водомерный узел – Д;
- Насосная – В4;
- КУИ – Д.

Остальные помещения здания не категоризируются.

Жилой дом оборудован автоматической системой пожарной сигнализации с выводом сигнала на пост круглосуточного дежурства. Жилые помещения (комнаты) и коридоры квартир оборудуются автономными дымовыми ИП. В межквартирных коридорах установлены ручные и дымовые ИП.

Автоматическая пожарная сигнализация.

Проектом предусматривается создание системы пожарной сигнализации на базе оборудования фирмы ООО «РУБЕЖ» г. Санкт-Петербург.

Адресно-аналоговая пожарная сигнализация предназначена для раннего обнаружения и определения адреса очага пожара в контролируемых помещениях и выдачу управляющих сигналов.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный «R3-Рубеж-2ОП»;
- устройство оконечное объектовое «УОО-ТЛ»;
- адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64 прот. R3»;
- адресные ручные пожарные извещатели «513-11ИКЗ-А-R3 с изолятором»;
- изоляторы шлейфа «ИЗ-1 прот. R3»;
- источники вторичного электропитания резервированные «ИВЭП RS-R3»;
- боксы резервного питания «БР-12»;
- автономные пожарные извещатели «ИП 212-50М».

Внутренний противопожарный водопровод.

В качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения (УВП) для ликвидации очага возгорания на сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусматривается отдельный кран для присоединения шланга, оборудованного распылителем.

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

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в проектную документацию не осуществлялось.

## **IV. Выводы по результатам рассмотрения**

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

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

Представленные на рассмотрение разделы проектной документации соответствуют результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

28.06.2023 год

## V. Общие выводы

Проектная документация без сметы объекта капитального строительства: «Многоквартирный жилой дом по адресу: г. Вологда, ул. Карла Маркса, д.79» соответствует требованиям технических регламентов

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

### 1) Шарый Татьяна Леонидовна

Направление деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-31-2-5931

Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.06.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.06.2024

### 2) Пылаев Денис Олегович

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-9-13-13585

Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.09.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.09.2025

#### ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1453D9E00A5B07AB34E2CF1B9  
4D03AC00

Владелец ЯКОВЛЕВА НАТАЛЬЯ  
ПАВЛОВНА

Действителен с 24.10.2023 по 24.01.2025

#### ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 369BB30057B043894C1ABD00D  
B1C5E4B

Владелец Шарый Татьяна Леонидовна

Действителен с 07.08.2023 по 07.11.2024

#### ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1096B60057B096A048AA3EB89  
0E0BF23

Владелец Пылаев Денис Олегович

Действителен с 07.08.2023 по 07.11.2024