



## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

53-2-1-2-018511-2023

Дата присвоения номера: 12.04.2023 11:09:22

Дата утверждения заключения экспертизы 12.04.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

---

### ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР СТРОИТЕЛЬНО-ПРОЕКТНОЙ И ПРОМЫШЛЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ"

"УТВЕРЖДАЮ"  
Заместитель генерального директора по доверенности № 26-2018ОА/ЦСП от 06.04.2018 г.  
Яковлева Татьяна Геннадьевна

### Положительное заключение негосударственной экспертизы

**Наименование объекта экспертизы:**

МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ, ПОЗИЦИЯ 6.2 ПО АДРЕСУ: ВЕЛИКИЙ НОВГОРОД, 152 КВАРТАЛ, УЛ.  
ПСКОВСКАЯ. 2 ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА

**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 СТРОИТЕЛЬНО-ПРОЕКТНОЙ И ПРОМЫШЛЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ"

**ОГРН:** 1157746629380

**ИНН:** 9705043722

**КПП:** 770501001

**Место нахождения и адрес:** Москва, НАБЕРЕЖНАЯ КОСМОДАМИАНСКАЯ, ДОМ 4/22/КОРПУС Б, КОМНАТА 6, ЭТАЖ 1, ПОМ. VIII

### 1.2. Сведения о заявителе

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ДЕЛОВОЙ ПАРТНЁР"

**ОГРН:** 1025300788853

**ИНН:** 5321065062

**КПП:** 532101001

**Место нахождения и адрес:** Новгородская область, ГОРОД ВЕЛИКИЙ НОВГОРОД, УЛИЦА ПСКОВСКАЯ, ДОМ 58, ОФИС 3

### 1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации от 10.03.2023 № б/н, ООО "СЗ "ДЕЛОВОЙ ПАРТНЕР"

2. Договор от 10.03.2023 № 23-03-22195, ООО «СЗ «ДЕЛОВОЙ ПАРТНЕР»

### 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 (15 документ(ов) - 30 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, позиция 6 строительства в квартале 152 ЖК «Заречный» по адресу: Великий Новгород, ул. Псковская, земельный участок 70 КН 53:23:7815203:1552" от 30.09.2021 № 53-2-1-1-056296-2021

2. Положительное заключение экспертизы проектной документации по объекту "Многоквартирный жилой дом, позиция 6.1 по адресу: Великий Новгород, 152 квартал ул. Псковская 1 этап строительства" от 08.07.2022 № 53-2-1-2-044926-2022

## 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, ПОЗИЦИЯ 6.2 ПО АДРЕСУ: ВЕЛИКИЙ НОВГОРОД, 152 КВАРТАЛ, УЛ. ПСКОВСКАЯ. 2 ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА

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

Новгородская область, Город Великий Новгород, Улица Псковская.

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

**Функциональное назначение:**

многоквартирный жилой дом

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

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь жилого здания	м2	7625,3
Площадь застройки	м2	817,0
Этажность	эт.	10
Количество этажей	ед.	11
Количество жилых этажей	ед.	10
Высота этажа	м	2,8
Высота здания (пожарно-техническая)	м	27,97
Высота здания (архитектурная)	м	32,83
Количество блок-секций	шт.	1
Строительный объем (общий)	м3	23149
Строительный объем выше отм. 0.000	м3	20914
Строительный объем ниже отм. 0.000	м3	2235
Площадь квартир	м2	4833,0
Общая площадь квартир	м2	5068,0
Жилая площадь квартир	м2	2172,1
Количество квартир	Шт.	109
Количество 1-комн. квартир	Шт.	69
Количество 2-комн. квартир	шт.	30
Количество 3-комн. квартир	шт.	10
Количество 4-комн. квартир	шт.	0
Площадь встроенных офисных помещений	м2	0
Площадь технических и вспомогательных помещений общего пользования	м2	15,7
Количество жителей	чел.	162

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: ПВ

Геологические условия: П

Ветровой район: I

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 5

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

Генеральный проектировщик:

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ДЕЛОВОЙ ПАРТНЁР"

**ОГРН:** 1025300788853

**ИНН:** 5321065062

**КПП:** 532101001

**Место нахождения и адрес:** Новгородская область, ГОРОД ВЕЛИКИЙ НОВГОРОД, УЛИЦА ПСКОВСКАЯ, ДОМ 58, ОФИС 3

## **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. Техническое задание на разработку проектной документации от 03.03.2023 № б/н, ООО «СЗ «ДЕЛОВОЙ ПАРТНЕР»

## **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 19.05.2022 № RU-53-2-01-0-00-2022-01110, подготовлен комитетом архитектуры и градостроительства Администрации Великого Новгорода

2. Градостроительный план земельного участка от 15.10.2021 № RU-53-2-01-0-00-2021-0206, подготовлен комитетом архитектуры и градостроительства Администрации Великого Новгорода

3. Градостроительный план земельного участка от 15.10.2021 № RU-53-2-01-0-00-2021-0207, подготовлен комитетом архитектуры и градостроительства Администрации Великого Новгорода

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

1. Технические условия на водоснабжение и водоотведение от 31.05.2022 № 3785, МУП ВЕЛИКОГО НОВГОРОДА "НОВГОРОДСКИЙ ВОДОКАНАЛ"

2. Технические условия на водоотведение поверхностных и дренажных сточных вод от 17.06.2021 № 4684, МУП ВЕЛИКОГО НОВГОРОДА "НОВГОРОДСКИЙ ВОДОКАНАЛ"

3. Письмо о согласовании подключения согласно ТУ №4679 и №4684 от 17.06.21 МУП "Новгородский водоканал" от 11.01.2022 № 491, ООО "СЗ "ДЕЛОВОЙ ПАРТНЕР"

4. Письмо об использовании питьевой воды в технических целях от 11.01.2022 № 493, ООО "СЗ "ДЕЛОВОЙ ПАРТНЕР"

5. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства к сетям газораспределения от 06.10.2021 № 78, выданные АО "Газпром газораспределение Великий Новгород"

6. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 15.10.2021 № НО 1495-21, АО "Новгородоблэлектро"

7. Технические условия на подключение к телекоммуникационным сетям (интернет, телевидение, телефония) от 08.06.2022 № 67, выданные ООО "Максима+"

8. Письмо для диспетчеризации лифтов от 08.06.2022 № 93, ООО "ГОРЛИФТСЕРВИС"

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

53:23:7815203:1805, 53:23:7815203:1549, 53:23:7815203:15

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

### **Застройщик:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ДЕЛОВОЙ ПАРТНЁР"

**ОГРН:** 1025300788853

**ИНН:** 5321065062

**КПП:** 532101001

**Место нахождения и адрес:** Новгородская область, ГОРОД ВЕЛИКИЙ НОВГОРОД, УЛИЦА ПСКОВСКАЯ, ДОМ 58, ОФИС 3

### 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) файла	Контрольная сумма	Примечание
<b>Пояснительная записка</b>				
1	01-21.2-ПЗ.pdf	pdf	9451fea7	01-21.2-ПЗ Раздел 1. Пояснительная записка
	01-21.2-ПЗ.pdf.sig	sig	f7d98c8e	
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>				
1	01-21.2-ПЗУ.pdf.sig	sig	4f9a6e72	01-21.2-ПЗУ Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
	01-21.2-ПЗУ.pdf	pdf	7681ccc2	
<b>Объемно-планировочные и архитектурные решения</b>				
1	01-21.2-АР.pdf	pdf	1f08b34f	01-21.2-АР Раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения
	01-21.2-АР.pdf.sig	sig	135985c7	
<b>Конструктивные решения</b>				
1	01-21.2-КР.pdf.sig	sig	9fcac4b3	01-21.2-КР Раздел 4. Конструктивные решения
	01-21.2-КР.pdf	pdf	20edaf60	
<b>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения</b>				
<b>Система электроснабжения</b>				
1	01-21_2-ИОС1.pdf.sig	sig	06f4ff63	01-21.2-ИОС1 Подраздел 1. Система электроснабжения
	01-21_2-ИОС1.pdf	pdf	652f229f	
<b>Система водоснабжения</b>				
1	01-21.2-ИОС2.pdf	pdf	1bf21b01	01-21.2-ИОС2 Подраздел 2. Система водоснабжения
	01-21.2-ИОС2.pdf.sig	sig	249d8748	
<b>Система водоотведения</b>				
1	01-21.2-ИОС3.pdf.sig	sig	770fe943	01-21.2-ИОС3 Подраздел 3. Система водоотведения
	01-21.2-ИОС3.pdf	pdf	339b0d81	
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>				
1	01-21.2-ИОС4.pdf.sig	sig	cc3ae491	01-21.2-ИОС4 Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
	01-21.2-ИОС4.pdf	pdf	3a391f5d	
<b>Сети связи</b>				
1	01-21.2-ИОС5.pdf	pdf	05a74428	01-21.2-ИОС5 Подраздел 5. Сети связи
	01-21.2-ИОС5.pdf.sig	sig	c1bf7fa1	
<b>Система газоснабжения</b>				
1	01-21.2-ИОС6.pdf	pdf	bbe985f9	01-21.2-ИОС6 Подраздел 6. Система газоснабжения
	01-21.2-ИОС6.pdf.sig	sig	43210026	
<b>Проект организации строительства</b>				
1	01-21.2-ПОС.pdf.sig	sig	496f636d	01-21.2-ПОС Раздел 7. Проект организации строительства
	01-21.2-ПОС.pdf	pdf	026b7bfb	
<b>Мероприятия по охране окружающей среды</b>				
1	01-21.2-ООС изм..pdf	pdf	940d2eb3	01-21.2-ООС Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды
	01-21.2-ООС изм..pdf.sig	sig	bfa266fa	
<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				
1	01-21.2-ПБ.pdf.sig	sig	a1323f19	01-21.2-ПБ Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	01-21.2-ПБ.pdf	pdf	8bf952c1	
<b>Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства</b>				

1	01-21.2-ТБЭ.pdf.sig	sig	f74af5f8	01-21.2-ТБЭ Раздел 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
	01-21.2-ТБЭ.pdf	pdf	1afb2e70	
<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства</b>				
1	01-21.2-ОДИ.pdf	pdf	8f518b9b	01-21.2-ОДИ Раздел 11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства
	01-21.2-ОДИ.pdf.sig	sig	88d2bbfc	

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

#### 3.1.2.1. В части конструктивных решений

Конструктивные решения

Конструктивная схема здания с продольными и поперечными несущими стенами.

Пространственная жесткость и устойчивость обеспечивается продольными и поперечными стенами, сборные железобетонные пустотные плиты перекрытия объединяются в единые жесткие диски с заделкой швов мелкозернистым бетоном кл. В20 и соединяются анкерными связями со стенами.

При расчетах использовалась компьютерная программа NormCAD.

Основанием висячих забивных свай является слой ИГЭ-3 – супесь твердая песчаная коричневая слоистая с гравием и галькой с гнездами песка со следующими нормативными характеристиками: модуль деформации грунта  $E_0=28,0$  МПа; угол внутреннего трения  $\phi I=30^\circ$ , плотность грунта  $\rho I=2,21$  г/см<sup>3</sup>, удельное сцепление  $CI=18$  кПа, коэффициент пористости  $e=0,34$ , показатель текучести  $IL=-0,12$ .

По боковой поверхности свай расположены грунты: ИГЭ-2 – глина тугопластичная легкая пылеватая коричневая слоистая со следующими нормативными характеристиками:  $E_0=12,0$  МПа;  $\phi I=12^\circ$ , плотность грунта  $\rho I=1,89$  г/см<sup>3</sup>,  $CI=34$  кПа, коэффициент пористости  $e=0,91$ ,  $IL=0,31$

ИГЭ-3-супесь твердая песчаная коричневая слоистая с гравием и галькой с гнездами песка:  $E_0=28,0$  МПа;  $\phi I=30^\circ$ , плотность грунта  $\rho I=2,21$  г/см<sup>3</sup>,  $CI=18$  кПа, коэффициент пористости  $e=0,34$ ,  $IL=-0,12$

Длина свай назначена из условия заглубления в грунт основания  $IL=-0,12 < 0,1$  не менее 1 метра.

Максимальная расчетная допустимая нагрузка на сваю принята 56т.

Фундаменты - свайные забивные однорядные из бетона кл. В20, W6, F100. Сваи по серии 1.011.01-10 «Сваи забивные железобетонные» вып.1, ч.1.

Ростверки - монолитные железобетонные ленточные из бетона В25, W6, F150 (ГОСТ 26633-2015), армированные плоскими каркасами с рабочей арматурой А500С по ГОСТ 34028-2016. Сопряжение свай с ростверками – жёсткое с заделкой выпусков арматуры на длину их анкеровки.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке +25.25 м

Относительная отметка низа ростверка -3,950 м, что соответствует абсолютной отметке +21,30 м.

Стены подвала - блоки бетонные для стен фундаментов по ГОСТ 13579-2018 класса В7.5 по прочности, марки F150 по морозостойкости, марки W8 по водопроницаемости.

Отделка цоколя – утепление плитами из экструзионного полистирола, улучшенная штукатурка по сетке с покраской фасадными красками.

Горизонтальная гидроизоляция по верху и низу монолитных ленточных ростверков на отм.-3.050 и -3,950 выполнена из слоя цементного раствора толщиной 20 мм, на отм. -0,470- из 2-х слоев рулонной гидроизоляции по всему периметру наружных и внутренних стен.

Поверхности фундаментов, соприкасающихся с грунтом, вертикальная оклеечная гидроизоляция выполнена рулонным гидроизоляционным материалом. Со стороны подвала гидроизоляция обмазочная.

Стеновые бетонные блоки по верху объединяются монолитным поясом из бетона кл. В15.

Наружные стены запроектированы из керамического рядового камня марки КМ-р 250x120x140/2,1НФ/150/1,0/50 ГОСТ 530-2012 с облицовкой силикатным лицевым камнем марки СКЛПу-М150/F50/1,4 ГОСТ 379-2015 на растворе М100.

Стенки лоджий из силикатного лицевого пустотелого камня марки СКЛПу- М150/F50/1,4 ГОСТ 379-2015 на растворе М100.

Внутренние стены запроектированы из керамического рядового камня марки КМ-р 250x120x140/2,1НФ/150/1,0/50 ГОСТ 530-2012. Кладка стен с вентканалами и газоходами запроектирована из кирпича керамического рядового полнотелого марки КР-р-по 250x120x65/1,0НФ/150/2,0/25 ГОСТ 530-2012.

Система перевязки кладки - многорядная. Обеспечена перевязка с кладкой наружных стен.

Стены лифтовой шахты приняты из кирпича керамического рядового полнотелого марки КР-р-по 250x120x65/1,0НФ/150/2,0/25 ГОСТ 530-2012.

Кладка наружных и внутренних стен армируется сетками  $\phi 4$  Вр-I с ячейками 50x50 мм - первые 2 ряда кладки армируется в каждом ряду, далее - через 2 ряда камня.

Армирование наружных стен выполняется по всей толщине стены, включая лицевую кладку, обеспечивая заведение сеток на внутренние стены в местах их взаимного пересечения.

Кладка внутренних стен под опорами балок и прогонов армируется сетками Ø4 Вр-I с ячейкой 50x50 мм в каждом из трех верхних рядов кладки.

В местах прохождения каналов в количестве два и более укладываются сетки из проволоки Ø4 Вр-I с ячейкой 50 x 50 мм через 3 ряда кладки из кирпича.

Перекрытия, покрытия, балконные плиты - сборные железобетонные плиты, многпустотные предварительно напряженные стенового безопалубочного формования высотой 220мм типа ПБ, армированные канатами К7, изготавливаемые по рабочим чертежам ОАО «ПО «Баррикада» альбом 03984346-003-КЖ и ЗАО «Стройдеталь» альбом НЖЗ-483. Расчетная нагрузка на плиты перекрытия 800кг/м<sup>2</sup>, на плиты покрытия 800кг/м<sup>2</sup>, а с учетом повышенных снегоотложений 1000кг/м<sup>2</sup>.

Лестницы – сборные железобетонные марши по серии 1.151.1-7 в.1.

Площадки лестниц выполняются из сборных железобетонных плит многпустотных предварительно напряженных стенового безопалубочного формования высотой 220мм типа ПБ, армированных канатами К7, изготавливаемых по рабочим чертежам ОАО «ПО «Баррикада» альбом 03984346-003-КЖ и ЗАО «Стройдеталь» альбом НЖЗ-483. Расчетная нагрузка на плиты 800кг/м<sup>2</sup>.

Лобовые балки для опирания лестничных маршей индивидуальные приняты на основе серии 1.152.1-8 вып.1

Спуск в подвал по лестничным ступеням ЛС12 по ГОСТ 8717-2016.

Перемычки - по серии 1.038.1-1 в.1,2,4,5

Прогоны – по серии 1.225-2 вып.11

Конструкция ограждения лоджий – на 1 и 2 этажах кирпичная кладка 900 мм. На 3-10 этажах - внутренние металлические ограждения (H=1200мм).

Ограждения рассчитаны на восприятие горизонтальных нагрузок не менее 0,3кН/м. Остекление лоджий – алюминиевые раздвижные конструкции, светопрозрачное заполнение из одинарного стекла. На 3-10 этажах остекление с горизонтальным импостом на высоте 1200 мм от пола.

Конструкция оконных блоков – ПВХ с однокамерным стеклопакетом с энергосберегающим покрытием; входные дверные блоки в квартиры – металлические, в подъезды и тамбурные – металлические остекленные.

Все металлические конструкции окрашиваются эмалью (аналог ПФ-115 ГОСТ 6465-76\*) за два раза по слою грунтовки (аналог ГФ-021 ГОСТ 23343-78\*).

### 3.1.2.2. В части систем газоснабжения

Система газоснабжения

Проект выполнен в соответствии с действующими нормами и стандартами СП 62.13330.2011 «СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы», техническим регламентом о безопасности сетей газораспределения и газопотребления (постановление правительства Российской Федерации № 870 от 29.10.2010 г.), содержит технические решения, обеспечивающие безопасную эксплуатацию газового хозяйства.

Документацией предусматривается строительство наружного и внутреннего газопровода низкого давления, для газоснабжения многоквартирного жилого дома (109 квартир), (2 этап позиция 6.2 по генплану), по адресу: Великий Новгород, 152 квартал, ул. Псковская.

Источник газоснабжения – газопровод, принадлежащий ООО «Деловой партнёр».

Точка подключения – существующий подземный полиэтиленовый газопровод низкого давления диаметром 160 мм на земельном участке с кадастровым номером 53:23:7815203:1805. Давление в точке подключения фактическое (расчетное) 0,0025 МПа.

Давление газа (согласно Технических условий на газоснабжение № 79 от 06.10.2021 г. на подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к сетям газораспределения (приложение № 1 к договору о подключении (технологическом присоединении) объектов капитального строительства к сети газораспределения) № Н 2208/21-тп от 06.10.2021 г., выданные ООО «Газпром газораспределение Великий Новгород» в точке подключения: максимальное - 0,003 МПа; фактическое (расчетное) – 0,0025 МПа. Расход газа (согласно технических условий): 168,8 м<sup>3</sup>/ч.

В составе 2-го этапа поз. 6.2 ЖК «Заречный» предусмотрено строительство сетей газопотребления низкого давления от ПК1+20,0 (пикет заглушки диаметром 160 мм ко 2-му этапу) до ПК1+23 (выход на фасад здания) с установкой крана шарового КШИ125.

Единый учет используемого природного газа для проектируемого комплекса жилых домов поз.6 1-й, 2-й и 3-й этапы установлен в существующем ГРПБ 152 квартала Газорегуляторный пункт блочного типа (ПГБ) с основной и резервной линиями редуцирования на базе РДП-50Н(В) с конвекторами, с узлом учета расхода газа, с блоком под телеметрию, расход газа (Q) – 450 м<sup>3</sup>/ч, давление на входе (Рвх.) – 0,8÷2,5 кгс/см<sup>2</sup>, давление на выходе (Рвых.) – 0,03 кгс/см<sup>2</sup> на территории микрорайона ЖК «Заречный».

Газопровод низкого давления прокладывается подземно и надземно по фасаду газифицируемого жилого дома, выполнен из полиэтиленовых труб ПЭ100ГА3SDR11 диаметром 160x14,6 мм по ГОСТ Р 58121.2-2018, из стальных электросварных труб диаметром 159x4,5; 133x4,0; 108x4,0; 89x3,5; 76x3,5; 57x3,5 м по ГОСТ 10705-80\* и ГОСТ 10704-91 и обыкновенных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75\*.

На вводах в жилой дом, для отключения стояков и на подводках к газовым приборам устанавливаются отключающие устройства. Герметичность запорной арматуры, устанавливаемой по проекту соответствует класса «А» по ГОСТ 9544-2015.

Подземный газопровод прокладывается открытым способом. Глубина укладки газопровода не менее 1,0 м до верхней образующей трубы газопровода на песчаное основание высотой 10 см с засыпкой слоем песка на высоту 20 см.

Соединение полиэтиленовых труб со стальными выполнено неразъемным соединением «полиэтилен-сталь».

Вдоль трассы подземного газопровода, на расстоянии 0,2 м от верха трубы предусмотрена укладка сигнальной ленты желтого цвета шириной 0,2 м с несмываемой надписью: «Огнеопасно-Газ». На участках пересечений газопровода с подземными коммуникациями лента уложена вдоль газопровода дважды на расстоянии не менее 0,2 м между собой и на 2,0 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Охранная зона газораспределительных сетей устанавливается на расстоянии 2,0 м от оси газопровода с каждой стороны.

Для снижения почвенной коррозии на стальные участки газопровода в месте выхода его на поверхность земли, на всю глубину траншеи предусматривается замена местного грунта на песок. На выходе из земли стальной газопровод заключается в футляре из стальной трубы, концы футляров уплотняются.

Для защиты подземных участков стальных газопроводов предусмотрена изоляция типа «весьма усиленная» по ГОСТ 9.602-2005. Надземный наружный газопровод защищается от атмосферной коррозии материалами, предназначенными для наружных работ при расчетной температуре наружного воздуха.

Расход газа на 2-ой этап: 168,8 м<sup>3</sup>/ч.

Использование природного газа по ГОСТ 5545-2014\* предусматривается на цели пищевого приготовления, отопления и горячее водоснабжение от квартирных газовых теплогенераторов с закрытыми камерами сгорания.

Ввод газопровода в помещение кухни запроектирован в стальном футляре. Пространство между газовой трубой и футляром заделывается гидроизоляционным материалом. Газовые вводы предусматриваются непосредственно в кухни квартир.

Для замера потребления газа квартирами, на кухнях квартир, устанавливаются счетчики газа G4. Газовые счетчики G4 в данном проекте предусмотрены ультразвуковые, со встроенной системой телеметрии с корректором газа для передачи данных в перспективе в ООО «Газпром межрегионгаз Великий Новгород».

Для отопления и горячего водоснабжения в квартирах предусмотрена установка двухконтурного настенного котла с закрытой камерой сгорания газа фирмы Vitopend 100-W, мощностью 12/24 кВт (горячая вода/отопление).

Для приготовления пищи в кухнях квартир предусматриваются 4-х конфорочные газовые плиты ПГ-4.

На вводах газопровода в кухни квартир предусматривается установка термозапорного клапана марки КТЗ-001-20-01, электромагнитного клапана КЗЭУГ-Б-20.01/А, отключающим подачу газа по сигналу загазованности. К электромагнитному клапану подключены сигнализаторы загазованности по метану – СЗ-1-1АВ и по оксиду углерода – СЗ-2-2АГ (системы контроля загазованности), срабатывающие при достижении опасных концентраций соответствующих газов.

Подключение газопровода к оборудованию предусмотрено через изолирующую диэлектрическую вставку и сифонную подводку.

Внутренний газопровод жилого дома выполнен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10705-80\* и стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75\*.

Предусмотренные в проекте материалы, изделия и газовое оборудование сертифицированы.

Для обеспечения безопасной работы и предупреждения возникновения аварийных ситуаций в проектируемой котельной приняты следующие технические решения и мероприятия:

- на всех аппаратах и трубопроводах, где возможно увеличение давления выше рабочего, установлены предохранительно-сбросные или предохранительно-запорные клапаны;
- на вводах газопроводов в котлы установлены запорные устройства;
- для предотвращения загазованности в помещении кухни, а также для создания нормальных условий работы приходящего обслуживающего персонала предусматривается приточно-вытяжная вентиляция;
- для предотвращения аварийных ситуаций предусматривается сигнализация отклонения параметров от нормы и соответствующие блокировки, также предусмотрена сигнализация о достижении предельных значений содержания в воздухе оксида углерода и метана.

С целью повышения энергетической эффективности в процессе работы в проекте предусмотрено использование современного тепломеханического и газопотребляющего оборудования, что позволяет экономично использовать сырьевые ресурсы.

Выработка теплоты производится посредством сжигания природного газа на горелочных устройствах. Примененные в проекте горелочные устройства обеспечивают высокое качество горения, минимизацию отходов и экономии природного газа.

Диаметры труб подобраны таким образом, чтобы давление газа перед котлами обеспечивало работу котлов с номинальной мощностью. Для обеспечения безопасности на газопроводе предусматривается применение минимального количества разъемных соединений на газопроводе.

### 3.1.2.3. В части санитарно-эпидемиологической безопасности



### Санитарно-эпидемиологическая безопасность

#### В части планировочной организации земельного участка

Для проектируемого жилого дома согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», новая редакция санитарно-защитные зоны не устанавливаются.

#### В части архитектурных решений

Естественное освещение квартир обеспечено оконными блоками из ПВХ профилей с однокамерными стеклопакетами. в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий", раздел VIII. Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, оборудованию и содержанию зданий и помещений

Продолжительность инсоляции жилых комнат соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 для жилых зданий.

Проектные решения соответствуют требованиям СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий", раздел VIII. Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, оборудованию и содержанию зданий и помещений

Расчётный уровень шума соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Во всех помещениях проектируемого здания предусмотрено искусственное освещение.

#### В части конструктивных и объёмно-планировочных решений

Предусмотренные проектом решения отвечают требованиям СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий", раздел VIII. Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, оборудованию и содержанию зданий и помещений

#### В части системы водоснабжения, водоотведения

Качество воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий", раздел IV. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству воды питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, п.75.

Проектные решения по канализации отвечают требованиям СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий", раздел V. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству воды питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, п.92.

#### В части отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Предусмотренные проектом решения системы вентиляции и отопления соответствуют санитарно-гигиеническим нормам. Параметры внутреннего воздуха приняты согласно действующим нормам и отвечают требованиям СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

#### В части проекта организации строительства

Проектные решения разработаны в соответствии с гигиеническими требованиями к условиям труда и организации трудового процесса и обеспечивают создания оптимальных условий труда и трудового процесса при организации и проведении строительных работ, снижения риска нарушения здоровья работающих, в соответствии с требованиями СП 2.2.3670-20 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда.

#### В части мероприятий по охране окружающей среды

Предусмотренные проектом решения отвечают требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», новая редакция; СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий", СП 2.2.3670-20 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда.

### 3.1.2.4. В части систем электроснабжения

Система электроснабжения

Источником электроснабжения жилого дома, в соответствии с ТУ № НО 1495-21 от 15.10.2021 выданных АО «НОВГОРОДОБЛЭЛЕКТРО», является ранее проектируемая (по отдельному проекту) трансформаторная подстанция с трансформаторами 2х630кВА.

Категория энергоснабжения- II.

Прокладка питающих кабелей по подвалу предусмотрена, открыто в металлическом кабельном лотке. Питающие кабели покрыты огнезащитным составом.

Основные электротехнические характеристики:

- установленная мощность – 231,43 кВт;
- расчетная мощность – 214,41 кВт;
- расчетный ток -347,23 А;
- коэффициент мощности – 0,956.

По степени обеспечения надежности электроснабжения потребители проектируемого жилого дома относятся к:

- I категории - аварийное освещение, освещение указателя номера дома, лифты;
- II категории - остальные потребители: электрооборудование и освещение квартир, рабочее освещение лестничных клеток, электрообогрев.

Потребители жилого дома в нормальных режимах обеспечиваются электроэнергией от двух не зависимых взаимно резервируемых источников питания.

Для потребителей жилого дома, при нарушении электроснабжения от одного из источников питания допустимы перерывы электроснабжения на время, необходимое для включения резервного питания действиями дежурного персонала или выездной оперативной бригады.

Лифты, аварийное освещение, освещение указателя номера дома подключаются через:

- устройство АВР6.2 (для лифтов) и щит ППУ6.2 (для электроприемников систем противопожарной защиты).

Проектом предусматривается наружное освещение дворовой территории, которое выполняется светодиодными светильниками наружного освещения типа GALAD Победа LED 100Вт на металлических опорах с кабельной подводкой сети и с фасадов здания светильниками GALAD Победа LED 80Вт.

Электроснабжение наружного освещения предусматривается от ВРУ6.2 жилого дома.

Управление наружным освещением автоматическое от фотореле.

В соответствии с СП256.1325800.2016 (СП31-110-2003) п. 7.3.1 для потребителей жилых зданий компенсация реактивной нагрузки не требуется.

Для учета электрической энергии проектом предусматривается установка счетчиков электрической энергии:

- на вводе в ВРУ6.2 жилого дома - коммерческий учет (КВАНТ ST2000-12-W-230\*5(10)-0,5S/1-R2UI2O2DM5(10)A, 3\*230\400В, кл.точ. 0,5S/1, RS485, трансформаторного включения;
- в ВРУ6.2 для общедомового учета и в щите ППУ6.2- технологический учет (КВАНТ ST2000-12-W-230\*5(100)-1/1-RBDM 5(100)A, 3\*230 кл.точ.1,0/1,0);
- в этажных щитах для учета по квартирам - коммерческий учет (КВАНТ ST1000-9-W5(80)N-1/1-RB 5(80)A, 230В кл.точ.).

Проектом предусматривается автоматизированная система учета расхода электроэнергии (АИИС КУЭ).

В здании выполнена основная система уравнивания потенциалов.

Соединение указанных проводящих частей между собой выполняется при помощи главной заземляющей шины ГЗШ, в качестве которой принята РЕ-шина вводно-распределительного устройства ВРУ6.2.

Для уравнивания потенциалов предусмотрено:

- заземляющее устройство, включающее заземлители и заземляющий проводник.

Для вертикальных заземлителей приняты горячеоцинкованные электроды ст.50х50х5мм, которые забиваются в землю на глубину 3,5м. Вертикальные электроды заземления соединяются между собой и шиной РЕ вводно-распределительного устройства, принимаемой в качестве ГЗШ, горячеоцинкованной стальной полосой 4х40мм;

- установка РЕ шины в ВРУ (Главная Заземляющая Шина), к которой присоединены заземляющий проводник, защитные проводники электроустановки, главные проводники системы уравнивания потенциалов, прокладываемые от сторонних проводящих частей, металлоконструкций (фундамента) здания, PEN проводники наружных питающих линий.

В ванных помещениях квартир и в помещениях повышенной опасности проектом предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов, соединяющая сторонние проводящие части и ванну с шиной РЕ, находящейся в квартирном щитке.

Указанное соединение выполняется в стандартной коробке, типа КУП2603-И, с медной заземляющей шиной на 7 присоединений, устанавливаемой скрыто на высоте около 300 мм от пола в зоне 3 (0.6 м от края ванны) каждого ванного помещения.

Сторонние проводящие части на вводе в ванное помещение, а также ванна присоединяются медным проводником сечением 4 мм<sup>2</sup> (проводом ПУГВ с изоляцией желто-зеленого цвета), проложенным скрыто. РЕ-проводник от

этажного щитка до квартирного входит в состав питающего кабеля ВВГнг(А)-LS-3х6, а от квартирного щитка до коробки РЕ-проводник, проложить скрыто в слое штукатурки медным проводом ПУГВ 1х4мм<sup>2</sup>.

В соответствии РД 34.21.122 таблица 1 проектируемое здание II степени огнестойкости молниезащите не подлежит. Проектом предусматривается возможность молниезащиты антенн коллективного приема телевидения, для этого металлические стойки антенн присоединяются к стальной проволоке, диаметром 8мм, проложенной на пластиковых держателях ND2101 по кровле здания. Токоотводы выполнить стальным оцинкованным тросом Ø 8 и соединить с контуром заземления - стальной полосой 4х40мм на фасаде здания на высоте 0.3м и защитить кожухом 4.407-251.021 исп.1.

Материалы для контура наружного заземления приняты из оцинкованной стали в соответствии с табл. 54.1 ГОСТ Р 50571.5.54-2013/ МЭК 60364-5-54:2011.

Для защиты здания от заноса высокого потенциала проектом предусматривается присоединение наземных металлических коммуникаций (газопровод, металлические стойки антенн и т.п.) к контуру заземления.

Для приема и распределения электроэнергии по потребителям жилого дома в электрощитовой на первом этаже, предусматривается установка:

- вводно-распределительного устройства ВРУ6.2 индивидуального изготовления на два ввода с двумя секциями шин с реверсивными переключателями и автоматическими выключателями на вводах и автоматическими выключателями и дифференциальными автоматическими выключателями на отходящих линиях – для питания квартир и общедомовых нагрузок;

- распределительной панели с устройством АВР6.2 и автоматическими выключателями на вводах и на отходящих линиях – для питания лифтов, потребителей I-й категории надежности электроснабжения;

- отдельного щита противопожарных устройств ППУ6.2 с устройством АВР, который подключается с разных вводов щита ВРУ6.2 после аппарата управления и до аппарата защиты - для электроснабжения электроприемников I-й категории надежности электроснабжения – систем противопожарной защиты (эвакуационное освещение, освещение основных площадок, аварийное освещение, освещение указателя номера дома).

Для электроснабжения квартир на каждом этаже устанавливаются совмещенные этажные щиты, в которых для каждой квартиры устанавливаются: выключатель нагрузки и однофазный электронный многотарифный счетчик квартирного учета на вводе и автоматический выключатель на отходящую линию.

От вводно-распределительного устройства жилого дома до этажных щитов предусматриваются питающие линии кабелями с медными жилами типа ВВГнг(А)-LS, прокладываемых открыто по подвалу в проволочных лотках и скрыто в ПВХ трубах в штрабах стен по этажам.

Групповые сети в квартирах выполняются кабелями марки ВВГнг(А)-LS, сети освещения сечением 3х1.5мм<sup>2</sup> и розеточные сети сечением 3х2.5мм<sup>2</sup> скрыто в слое штукатурки и пустотах плит перекрытий.

Групповые сети домоуправления выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS сечением 1,5мм<sup>2</sup> и 2,5мм<sup>2</sup> в проволочных лотках или в ПВХ трубах открыто по подвалу и скрыто в штрабах стен.

Сети эвакуационного освещения (СПЗ) выполняются огнестойкими кабельными линиями кабелем марки ВВГнг(А)-FRLS-3х1,5.

Для освещения входов и помещений подвала предусматриваются светильники с лампами накаливания. Световые приборы в квартирах собственники устанавливают самостоятельно, по отдельным проектам.

Проектом предусматривается искусственное освещение светильниками со светодиодными лампами и лампами накаливания (для помещений с кратковременным пребыванием людей).

Для освещения лестничных площадок, коридоров, входов, машинных отделений лифтов, помещений подвала предусматриваются рабочее, аварийное и эвакуационное освещение.

Эвакуационное освещение предусматривается по маршрутам эвакуации.

Аварийное освещение предусматривается в электрощитовой, в машинном отделении лифта.

Для рабочего и аварийного освещения светильников с однотипным корпусом светильники аварийного освещения должны быть помечены специально нанесенной буквой "А" красного цвета.

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

Объемно-планировочные и архитектурные решения

Назначение здания – жилой дом многоквартирный.

Класс ответственности здания – 2.

Степень огнестойкости – II.

Степень долговечности – II.

Класс здания по конструктивной пожарной опасности – CO.

Класс здания по функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Уровень ответственности – II нормальный.

Территория объекта – вне зоны опасных сейсмических воздействий.

1 этап – Позиция 6.1 (строящийся).

2 этап – Позиция 6.2, блок-секция А (проектируемый).

3 этап – Позиция 6.2, блок-секция Б (перспективное строительство).

Жилой дом позиция 6.2 (2 и 3 этапы строительства) представляет собой двухсекционное 10-этажное жилое здание, прямоугольное в плане. Второй этап предполагает возведение блок-секции А позиции 6.2 с размерами в крайних осях 45,65 м × 15,43 м.

Блок-секция имеет 10 жилых этажей и подвальный этаж.

Блок-секция имеют сквозной проход в лестничной клетке. Здание имеет обособленную благоустроенную дворовую зону, откуда организованы входные группы в жилую часть дома.

Блок-секция имеет лестничную клетку типа Л1 с лифтовой шахтой. Лифт пассажирский грузоподъемностью 630 кг, скорость 1 м/с, с проходной кабиной размером 2,1х1,1 м. Лифт имеет 10 остановок на поэтажных площадках с открыванием дверей в сторону общего коридора и дополнительную остановку на отметке входного тамбура с открыванием дверей в сторону тамбура.

Входные площадки располагаются на отметке тротуара, выполненного с уклоном от здания. Над входом предусматривается козырёк с организованным наружным водостоком.

На 1-10 этажах расположены жилые квартиры. На 1 этаже, кроме жилых помещений, размещаются электрощитовая, помещение уборочного инвентаря.

Кровля – совмещенная, рулонная. Выход на кровлю организован с верхней площадки лестничной клетки. Количество выходов на кровлю соответствует п. 7.3 СП 4.13130.2013. (один выход на каждые полные и неполные 1000 квадратных метров площади кровли здания и сооружения с бесчердачным покрытием).

Выходы предусматриваются по лестничным маршам с уклоном не более 2:1 с площадкой перед выходом. Парапет кирпичный, с переменной высотой 1,2 и 0,6 м. На пониженных участках парапета (высотой 0,6 м) дополнительно устанавливается металлическое ограждение общей высотой с нижней кирпичной частью от кровельного покрытия не менее 1,2 м. Водоотвод с кровли здания организованный, осуществляется по системе уклонов к водоприёмным воронкам, с последующим отведением через стояки ливневой канализации в сеть трубопроводов в подвале и выводением в колодцы ливневой канализации.

В подвале размещено помещение водомерного узла, подсобные помещения для жильцов дома.

В наружной и внутренней отделке здания используются современные сертифицированные материалы.

Лицевой ряд кладки наружных стен выполняется из силикатного лицевого камня формата 2,1 НФ на растворе М100 с расшивкой швов. Используется фрагментарная окраска кирпича вододисперсионной краской для наружных работ.

Отделка цоколя - штукатурка по сетке с последующей покраской фасадной краской.

Покрытие площадок входов в здание – тротуарная плитка.

На лоджиях ограждающие экраны из лицевого силикатного камня на 1 и 2 этажах (Н=900мм) с металлическим ограждением общей высотой 1200мм. На 3-10 этажах - внутренние металлические ограждения (Н=1200мм); остекление выполняется с горизонтальным импостом на высоте 1200 мм от пола. Ограждения лоджий рассчитаны на восприятие горизонтальных нагрузок не менее 0,3кН/м.

Остекление лоджий – алюминиевые раздвижные конструкции, светопрозрачное заполнение из одинарного стекла. Пол лоджий является поверхность железобетонных плит заводского изготовления.

Планировочная организация внутреннего пространства жилого дома сформирована из функциональных групп помещений:

- жилых (квартирные помещения);
- обслуживающих и вспомогательных;
- технических.

Горизонтальная связь осуществляется посредством общих коридоров, вертикальная — через лестнично-лифтовые узлы.

Выходы из лестничных клеток через тамбур непосредственно наружу.

Расстояние от дверей квартир до лестничной клетки не превышает допустимое расстояние 12м. Ширина и высота путей эвакуации и эвакуационных выходов обеспечивает беспрепятственную эвакуацию людей при пожаре.

Площадь квартир на этаже каждой секции не превышает 550 м. Прихожие квартир оборудованы датчиками адресной пожарной сигнализации.

Из подвального этажа предусмотрено два выхода. Эти выходы обособлены от выходов из здания, не сообщаются с лестничными клетками жилой части и ведут непосредственно наружу. Выходы располагаются не реже чем через 100 м (п.6.2.2.10 СП 54.13330.2016). Предусматривается устройство двух окон размером не менее 0,9х1,2м с приямками. В наружных стенах предусматриваются продухи общей площадью не менее 1/400 площади пола каждого замкнутого отсека.

Жилой дом обеспечен полным инженерным оборудованием: проектом предусмотрено холодное водоснабжение, водоотведение, электроснабжение, система автономного газового поквартирного отопления, телефонизация, телевидение, диспетчеризация.

Пищеприготовление – газовые кухонные плиты. Вытяжная вентиляция квартир проектируется с естественным побуждением – из кухонь, ванных комнат и уборных; с механическим – из сан. узлов и кухонь 10-го этажа. Приточная вентиляция – естественная через окна с регуляторами откида. Воздух выбрасывается наружу через вентканалы, выведенные выше уровня кровли.

В соответствии с заданием на проектирование, мусоропровод в здании не предусматривается.

Доступ для маломобильных групп населения (МГН) реализован выполнением ряда мероприятий:

- вход в жилую часть с отметки тротуара;
- лифт с внутренними габаритами кабины 1100x2100x2200 мм, шириной дверей 900 мм с остановкой на уровне входной площадки;
- высота порога дверей - не более 14 мм;
- ширина общих коридоров – не менее 1500 мм;
- ширина дверных проёмов входов в квартиры принята 1010 мм.

Заданием на проектирование размещение в жилом доме квартир для семей с инвалидами не предусмотрено.

Класс энергосбережения для проектируемого жилого многоквартирного 10-ти этажного дома – В, что соответствует высокому классу энергосбережения.

Здание запроектировано компактной формы, с минимальным периметром наружных стен и минимальной площадью перекрытий (покрытий), соприкасающихся с наружным воздухом. Показатель компактности здания – 0,28.

Площадь остекления соответствует нормативам. Коэффициент остекленности фасада здания - 0,2.

Заполнение оконных проемов и балконных дверей - ПВХ профиль с однокамерным стеклопакетом с заполнением аргоном и с энергосберегающим покрытием, имеющим приведенное сопротивление теплопередаче 0,67 м<sup>2</sup>·°С/Вт.

Остекление летних помещений – алюминиевые раздвижные конструкции с заполнением из одинарного стекла. Наружные входные двери – утепленные металлические остекленные с однокамерным стеклопакетом, армированным пленкой.

Предусмотрено утепление входных тамбуров и сквозных проходов минераловатными плитами толщиной 50, 100 мм.

Производится утепление оконных откосов со стороны помещения.

На торце блок-секции 2-го этапа строительства, до возведения 3-го этапа выполняется временная обшивка с утеплением, если перерыв в возведении этапов приходится на холодное время года (отопительный период).

Отделка квартир:

Наружные стены – штукатурка смесью на гипсовой или цементно-песчаной основе толщиной 20 мм;

Внутренние кирпичные стены – штукатурка смесью на гипсовой или цементно-песчаной основе толщиной 15 мм (либо материал-аналог);

Перегородки межкомнатные – выравнивающая затирка смесью на гипсовой или цементно-песчаной основе толщиной 5 мм;

Перегородки межквартирные – штукатурка смесью на гипсовой или цементно-песчаной основе, толщиной 5 мм;

Стены и перегородки в санузлах и ванных комнатах – кирпичные стены – простая штукатурка смесью на цементно-песчаной основе толщиной 15 мм (либо материал-аналог);

Потолки – без отделки.

Полы на 1-м этаже – пенополистирольные плиты ППС25 — 150 мм, полиэтиленовая пленка 0,2 мм ГОСТ 10354-82, полусухая цементно-песчаная стяжка М 150, армированная сеткой 4ВР-1 200x200мм - 70 мм.

Полы на 1-м этаже в санузлах – пенополистирольные плиты ППС25 — 150 мм, полиэтиленовая пленка 0,2 мм ГОСТ 10354-82, полусухая цементно-песчаная стяжка М 150, армированная сеткой 4ВР-1 200x200мм - 50 мм.

Полы на 2-10 этажах – сшитый пенополиэтилен толщиной 5мм (звукоизоляция), полусухая цементно-песчаная стяжка М 150, армированная фиброй - 65 мм.

Полы на 2-10 этажах в санузлах и ванных комнатах – полиэтиленовая пленка 0,2 мм ГОСТ 10354-82, полусухая цементно-песчаная стяжка М 150, армированная фиброй - 50 мм.

Финишное покрытие пола не входит в состав проекта, выполняется владельцами квартир.

Отделка оконных откосов – боковые и верхние откосы из ПВХ-панелей.

Отделка откосов входных дверей – обшивка ГВЛВ, шпатлевка.

Тамбуры:

Стены – штукатурка смесью на гипсовой или цементно-песчаной основе толщиной 15 мм, декоративная штукатурка «Короед» (либо материал-аналог), окрашенная в массу (цвет согласовать с Заказчиком);

Потолок – подшивка минераловатными плитами -50мм, лист ГВЛВ, заделка швов смесью на гипсовой основе. Проклейка швов серпянкой, шпаклевка финишной смесью за 2 раза, окраска водоэмульсионной краской.

Полы – напольный керамогранит, цвет согласовать с Заказчиком.

Отделка помещений общего пользования:

Стены – штукатурка смесью на гипсовой или цементно-песчаной основе толщиной 15 мм, декоративная штукатурка «Короед», окрашенная в массу;

Перегородки – затирка смесью на гипсовой или цементно-песчаной основе толщиной 5 мм, декоративная штукатурка «Короед», окрашенная в массу (либо материал-аналог);

Низ стен – плинтус из керамогранита (h=100 мм).

Потолки – заделка швов смесью на гипсовой основе, проклейка швов серпянкой, шпаклевка финишной смесью за 2 раза, окраска водоэмульсионной краской;

Нижние плоскости лестничных маршей, площадок – проклейка швов серпянкой, шпатлевка финишной смесью за 2 раза, окраска водоэмульсионной краской;

Полы – напольный керамогранит;

Отделка оконных откосов – боковые и верхние из ПВХ-панелей;

Отделка откосов входных дверей – обшивка ГВЛВ, шпатлевка;

Зашивка сантехнических ниш, штроб – зашивка ГВЛ по каркасу с устройством смотровых лючков.

Отделка помещений в подвале:

Стены из бетонных блоков – затирка швов, известковая побелка; кладка из керамического кирпича – цементно-песчаная штукатурка, известковая побелка. В подсобных помещениях жильцов побелка не выполняется;

Перегородки – кирпичные, с расшивкой швов;

Отделка стен и перегородок подсобных помещений жильцов выполняется владельцами квартир.

Полы – песчаная подготовка — крупный песок с механическим уплотнением — 300 мм, полиэтиленовая пленка 0,2 мм ГОСТ 10354-82, бетон В15, армированный сеткой 4Вр1 с ячейкой 100х100 мм - 100 мм;

Потолки – без отделки; потолочные поверхности под лестнично-лифтовым узлом и участки стен в уровне первого этажа - Подшивка минераловатными плитами - 100мм, лист ГВЛВ, заделка швов смесью на гипсовой основе. Проклейка швов серпянкой, шпаклевка, известковая побелка.

Помещение водомерного узла:

Стены — утепление, обшивка ЦСП, шпатлевка, окраска влагостойкой краской; потолок - известковая побелка; пол — бетонный, покраска эмалью ПФ для пола.

Технические и вспомогательные помещения 1 этажа (электрощитовая, помещение уборочного инвентаря):

Стены и перегородки– штукатурка толщиной 15 мм, покраска водоэмульсионной краской;

Потолок - подшивка минераловатными плитами -100мм, лист ГВЛВ, заделка швов смесью на гипсовой основе, проклейка швов серпянкой, шпаклевка финишной смесью за 2 раза, окраска водоэмульсионной краской;

Полы – облицовка керамогранитом.

В помещении хранения уборочного инвентаря по стенам выполняется масляная покраска на  $h = 2,0$  м.

Двери:

- входные подъездные, выходов из подвала, тамбурные – металлические остекленные, утепленные, комплектуются доводчиком, светопрозрачное заполнение – однокамерный стеклопакет, армированный пленкой;

- двери выходов из межквартирных коридоров на лестничную клетку – металлические остекленные противопожарные EI 30, комплектуются доводчиком и уплотнением притворов;

- двери входные квартирные – металлические;

- двери межкомнатные – не предусматриваются (по заданию на проектирование устанавливаются владельцами квартир);

- двери технических помещений – металлические глухие;

- двери в стенах, выделяющих блоки кладовых подвала - металлические глухие противопожарные EI 30;

- двери подсобных помещений для жильцов в подвале - деревянные.

Двери наружные и внутренние металлические изготавливаются по ГОСТ 31173-2016, двери противопожарные по ГОСТ 57327-2016.

Окна, балконные двери:

- ПВХ-профиль с однокамерным стеклопакетом с заполнением аргоном и с энергосберегающим покрытием;

- окна подвала – трехкамерный ПВХ-профиль с однокамерным стеклопакетом.

Окна и балконные двери изготавливаются по ГОСТ 23166-2021, ГОСТ 30674-99.

Продухи - жалюзийное заполнение.

Подоконные доски – подоконный ПВХ-профиль.

Остекление лоджий – алюминиевые раздвижные конструкции, светопрозрачное заполнение из одинарного стекла. Остекление на 1 и 2 этажах до кирпичного экрана, на 3-10 этажах до пола с горизонтальным импостом на высоте 1200 мм.

Естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей осуществляется через оконные проемы в наружных стенах. Отношение площади световых проёмов к площади пола жилых комнат и кухонь не менее 1:8.

Габаритные размеры оконных проёмов, глубина помещений, вынос плит перекрытия лоджий, уступы наружных стен, размещение жилого дома на участке, пространственная ориентация световых проёмов здания по сторонам света – выполнены с учётом обеспечения нормативных требований по инсоляции и естественной освещённости в проектируемом жилом доме и существующей окружающей застройке.

Лестничная клетка имеет естественное освещение через окна на промежуточной площадке каждого этажа, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м с одним из габаритных размеров остекленной части не менее 0,6 м. Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки.

Помещения ванных комнат, уборных, совмещенных санитарных узлов, прихожих и внутриквартирных коридоров и холлов, кладовых, поэтажных внеквартирных коридоров не имеют естественного освещения в соответствии с п.9.14

СП 54.13330.2016. В коридорах общего пользования, не имеющих естественного освещения, расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до остекленной двери в лестничную клетку не превышает 12 м.

Принятая в проекте площадь остекления обоснована общим удельным расходом тепла на всё здание, показатель которого не превышает нормативный.

Расчет инсоляции квартир

Исходные данные для расчета инсоляции.

Время восхода\заката: 05:25:47 \ 20:24:58.

Не учитываемое при расчёте время: 01:30.

Время начала проверки инсоляции: 06:55:47.

Время конца проверки инсоляции: 18:54:58.

Расчет производится на дату 22.04.2023 г.

Учитывались затеняющие элементы – лоджии, существующая застройка.

Условия выполнения инсоляции.

Не менее чем в одной комнате 1-3-комнатных квартир: непрерывная продолжительность 02:30 или прерывистая суммарная продолжительность 03:00 при обязательной продолжительности одного из периодов: 01:00.

В 2-х и 3-х комнатных квартирах, где инсолируется не менее 2-х комнат: непрерывная продолжительность 02:00 или прерывистая суммарная продолжительность 02:30 при обязательной продолжительности одного из периодов: 01:00.

Расчет выполнен на все квартиры 1-го этажа многоквартирного жилого дома позиции 6.2 – 2-й и 3-й этапы. Также произведена проверка инсоляции существующих жилых домов (позиции 6.1; 4; 7), затеняемых проектируемым зданием.

Требуемая продолжительность инсоляции во всех квартирах обеспечивается.

Расчет инсоляции площадок

Условия выполнения инсоляции территории детских игровых площадок, спортивных площадок жилых домов:

Непрерывная продолжительность инсоляции для площадки: 02:30.

Прерывистая суммарная продолжительность для площадок: 02:30.

Обязательная продолжительность одного из периодов инсоляции для площадки: 01:00.

Выполнен расчет инсоляции площадок 6-й и 7-й позиций.

Требуемая продолжительность инсоляции на всех площадках обеспечивается.

Расчет КЕО

В жилых зданиях при одностороннем боковом освещении нормируемое значение КЕО должно быть обеспечено: в жилых помещениях - в расчетной точке, расположенной на пересечении вертикальной плоскости характерного разреза помещения и плоскости пола на расстоянии 1 м от стены, наиболее удаленной от световых проемов: в одной комнате для 1-, 2- и 3-комнатных квартир.

В остальных жилых помещениях многокомнатных квартир и кухне нормируемое значение КЕО при боковом освещении должно обеспечиваться в расчетной точке, расположенной в центре помещения на плоскости пола.

Значение КЕО для жилых комнат и кухонь должно быть не менее 0,5% на уровне пола (СП 52.13330.2016).

Нормируемое значение КЕО выполняется во всех расчетных точках.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства

Проектируемый многоквартирный жилой дом расположен по адресу: Великий Новгород, 152 квартал, ул. Псковская. Жилой дом позиция 6.2 представляет собой двухсекционное, 10-этажное жилое здание. Второй этап строительства предполагает возведение блок-секции А.

Заданием на проектирование размещение в жилом доме специализированных квартир для семей с инвалидами не предусмотрено.

Согласно п 9.1.3 таблица 21 п. 3 СП 1.13130.2020, расчетное количество людей, относящихся к группам М2-М4 принято 1 человек на этаж.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту:

1. Блок-секция жилого здания имеет вход, доступный для МГН, в том числе инвалидов на креслах-колясках согласно п. 6.1.1 СП 59.13330.2020.

2. Вход подсвечивается в темное время суток. Возле входа обустроены места отдыха.

3. Вход в подъезд жилого дома осуществляются с уровня тротуара. Доступ на входную площадку обеспечен продольным уклоном пешеходного пути не более 1:25 (40%) согласно п. 5.1.7 СП 59.13330.2020. Поверхности покрытий входных площадок – тротуарная бетонная плитка, покрытие твердое, не допускает скольжения при намокании и имеет поперечный уклон до 1:50.

Ширина двустворчатой входной двери в подъезд – 1,5 м, ширина основной створки в свету не менее 0,9 м согласно п. 6.1.5 СП 59.13330.2020. В основном полотне двери предусмотрена остекленная вставка размером 370x1250 мм, заполненная ударопрочным стеклопакетом.

4. Входная площадка при входах, доступных МГН имеет навес (козырек). Согласно п. 6.1.4 СП 59.13330.2020 размер входных площадок без пандуса запроектированы размером не менее 1,6 x 2,2 м.

5. Входной тамбур имеет глубину не менее 2,45 м, ширину не менее 1,6 м. согласно п. 6.1.8 СП 59.13330.2020, площадка перед лифтом глубиной не менее 2,1 м. В тамбурах отсутствуют ступени, стены отделаны без использования зеркальных материалов.

6. Блок-секция здания оборудована пассажирским лифтом, доступным для инвалидов и МГН. Грузоподъемность лифта – 630 кг, внутренние габариты кабины 1100x2100x2200 (h), ширина дверного проема – 0,9 м. Лифт имеет проходную кабину с возможностью входа на разных уровнях, в том числе на уровне входной площадки. Напротив выхода из лифта на высоте 1,5 м располагается цифровое обозначение этажа, контрастное по отношению к фону стены. В целях обеспечения контроля за работой лифтов и связи пассажира с диспетчером (оператором) лифты оснащены средствами диспетчерского контроля.

7. Двери этажных коридоров, двери входов в квартиры, тамбурные двери – имеют ширину в свету не менее 0,9 м согласно п. 6.1.5 СП 59.13330.2020.

8. На придомовой территории предусмотрена система тротуаров и пешеходных дорожек с возможностью проезда механических инвалидных колясок.

Ширина тротуаров на пути следования МГН составляет 2,0 м. Продольные уклоны дорожек и тротуаров не превышают 5%, поперечные – 2%. Система пешеходных связей внутри жилой территории (сеть пешеходных дорожек и тротуаров) решена с учетом максимально возможного разделения с путями транспортных средств.

Покрытия пешеходных дорожек, тротуаров не препятствует передвижению маломобильных групп населения.

9. В местах пересечения путей для проезда инвалидных колясок с транспортными путями устраиваются съезды на уровень проезжей части. Перепад высот в местах съезда на проезжую часть не превышает 0,015 м.

10. Пересечение путей движения пешеходов с внутриквартальными проездами организованы в свободно просматриваемых зонах. При размещении объекта строительства учтены основные пешеходные направления квартала, увязанные с размещением остановок общественного транспорта, объектов системы обслуживания и объектов массового посещения. Вдоль внутриквартальных проездов предусмотрены пешеходные тротуары шириной 2 м.

11. Дренажные решетки размещены вне зоны движения пешеходов.

12. На земельном участке выделено 17 машиномест для парковок машин инвалидов (10% от общего числа) согласно п. 5.2.1 СП 59.13330.2020, в том числе 8 специализированных расширенных машиномест размером 3,6x6 м для транспортных средств инвалидов, передвигающихся на кресле-коляске (расчёт количества машиномест, шифр 01-21.2-PP1). Места для стоянки автотранспорта инвалидов расположены не далее 100 м от входов в жилое здание согласно п.5.2.2 СП 59.13330.2020. Выделяемые машиноместа обозначаются дорожной разметкой по ГОСТ Р 51256 и дорожными знаками по ГОСТ Р 52289 и ГОСТ Р 52290 на стойке на высоте от 1,5 до 2,0 м.

Ширина пути движения в коридорах - не менее 1,5 м. Высота проходов по всей их длине - не менее 2,1 м.

Ширина дверных полотен и открытых проемов в стене, а также выходов из коридоров на лестничную клетку – не менее 0,9 м согласно п. 6.1.5 СП 59.13330.2020.

Ширина проёмов входов в квартиры в свету принята 0,9 м с учётом обеспечения возможности заезда на креслах-колясках согласно п. 6.1.5 СП 59.13330.2020;

Решения, обеспечивающие доступ МНГ, не оказывают негативного влияния на условия жизнедеятельности других групп населения.

В жилом доме обеспечены для МГН условия использования в полном объеме помещений для безопасного осуществления необходимой деятельности самостоятельно либо с помощью сопровождающего, а также эвакуации в случае чрезвычайной ситуации.

Для выполнения требования п. п. 9.2.1, 9.2.6 СП 1.13130.2020 предусмотрены пожаробезопасные зоны 4-го типа в лестничной клетке Л1 на каждом этаже с учетом обеспечения нормативного значения параметров эвакуационных путей и выходов с учетом размещения МГН на площадках лестничной клетки. Площадь пожаробезопасных зон принята согласно п 6.2.1 и 6.2.26.

В качестве аварийного выхода из всех квартир здания используются лоджии с простенком не менее 1,2 м от торца лоджии до оконного проема (остекленной двери).

Проектом учтена возможность доступа на лоджию квартиры инвалида на кресле-коляске.

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

Пояснительная записка

В составе раздела представлены идентификационные сведения объекта, сведения о функциональном назначении объекта, документы для разработки проектной документации: градостроительный план земельного участка, задание на проектирование, технические условия на инженерно-техническое обеспечение объекта, действительные на момент проведения экспертизы и иная исходно-разрешительная документация.

Указана потребность объекта капитального строительства в воде и электрической энергии и газе.

Приведены характеристика земельного участка, объемно-планировочные решения, ТЭП по объекту.

Представлено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с государственными нормами, правилами и стандартами.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Расчётные параметры наружного воздуха приняты по г Великий Новгород, Новгородская область, г Великий Новгород, согласно СП 131.13330.2020.



Источником теплоснабжения и горячего водоснабжением квартир девятиэтажного жилого дома являются двухконтурные газовые теплогенераторы с закрытой камерой сгорания, тепловой мощностью 24 кВт, оборудованные автоматикой безопасности, полной заводской готовности.

Теплоноситель - вода с параметрами 80°/60°С.

Теплогенераторы устанавливаются в кухнях квартир.

Удаление продуктов сгорания от теплогенераторов проектируется через коллективные коаксиальные дымоходы из нержавеющей стали толщиной 0,8 мм, расположенные в кирпичных воздухозаборных шахтах. Монтаж модульных дымоходов из нержавеющей стали ведется одновременно с кладкой кирпичной шахты. Выше уровня кровли кирпичная шахта утепленная.

Система отопления.

Системы отопления квартир проектируются двухтрубными, регулируемые, с лучевой разводкой к отопительным приборам.

Трубопроводы прокладываются в стяжке пола.

Трубопроводы систем отопления проектируются из сшитого полиэтилена Ре-Ха в защитном гофрированном кожухе.

Отопительные приборы – стальные панельные радиаторы с нижней подводкой теплоносителя и встроенными терморегуляторами. К разводящим трубопроводам радиаторы подключаются с помощью запорно-присоединительного клапана.

Удаление воздуха осуществляется через воздухопускные клапаны теплогенераторов, отопительных приборов. Опорожнение предусмотрено сжатым воздухом через шаровые краны.

Лестничные клетки и технические помещения в подвале отапливаются электроконвекторами.

В ванных комнатах устанавливаются бытовые полотенцесушители

Система вентиляции.

Вытяжная вентиляция квартир проектируется с естественным побуждением – из кухонь, ванных комнат и уборных; с механическим – из сан.узлов 10 этажа.

Приточная вентиляция – естественная через окна с регуляторами откида.

Воздух выбрасывается наружу через вентканалы, выведенные выше уровня кровли. Вентканалы над кровлей теплоизолируются.

Вентиляционные решетки оборудованы регуляторами расхода воздуха, конструкция которых исключает возможность их полного закрытия. Приток воздуха осуществляется через окна, оборудованные регулятором откида.

В наружных стенах техподполья предусмотрены продухи общей площадью 1/400 площади техподполья, равномерно расположенные по периметру наружных стен. Площадь одного продуха 0.05 м<sup>2</sup>. Продухи оборудованы жалюзийными решетками.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства

Идентификационные сведения объекта.

Назначение: группа - жилой объект для постоянного проживания, вид объекта строительства - многоэтажный многоквартирный жилой дом, код - 19.7.1.5

Класс функциональной пожарной опасности: Ф1.3 – многоквартирные жилые дома.

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность: не принадлежит.

Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство и эксплуатация здания:

- Оползни: незначительно-опасный район;
- Сели: неселеопасный район;
- Лавины: нелавинноопасный район;
- Землетрясения: умеренно опасный район;
- Абразия и термоабразия: умеренно опасный район;
- Карст: некарстоопасный район;
- Суффозия: район фильтрационного разрушения и (или) размыва (подземной эрозии) не скальных грунтов;
- Просадочность грунтов: не просадочноопасный район;
- Засоленность: незасоленный район
- Органические грунты: не распространены;
- Многолетнемерзлые грунты: не распространены.

Принадлежность к опасным производственным объектам: не принадлежит.

Пожарная и взрывопожарная опасность - не подлежит категорированию.

Наличие помещений с постоянным пребыванием людей: да.

Уровень ответственности проектируемого здания: нормальный.

Класс сооружения: КС-2.

Геотехническая категория здания: 2.

Основные принципы технической эксплуатации здания.

Контроль, эксплуатация, ремонт и т.д. должны осуществляться в соответствии с нормами и предписаниями по действующему законодательству специально квалифицированными работниками ознакомленными с документацией, инструкциями по монтажу и эксплуатации на соответствующее оборудование.

Проектом приведены минимальные продолжительности эксплуатации отдельных строительных конструкций и инженерных систем до капитального ремонта.

Техническая эксплуатация объекта осуществляется в целях обеспечения соответствия здания требованиям безопасности для жизни и здоровья граждан, сохранности имущества, экологической безопасности в течение всего периода использования объекта по назначению.

Проектной документацией приведены мероприятия включающие сведения для безопасной технической эксплуатации объекта на весь его период.

Безопасность эксплуатации объекта, предусмотренная проектными решениями, направлена на обеспечение механической безопасности эксплуатации его строительных конструкций и отдельных элементов, а также безопасность эксплуатации средств и/или установок, входящих в состав системы инженерно-технического обеспечения здания, сетей инженерно-технического обеспечения, пожарную безопасность здания, безопасность пребывания для персонала и пользователей здания.

Технический регламент безопасности проектируемого объекта, его монтаж и дальнейшая эксплуатация предусматривают: защиту жизни здоровья персонала объекта, имущества, охрану окружающей среды, жизни и здоровью животных и растений, предупреждение действий, вводящих в заблуждение приобретателей, обеспечение энергетической эффективности здания.

Приведены мероприятия, которые недопустимо проводить на объекте с его архитектурно-конструктивными элементами, а также с инженерными сетями.

Категорически запрещается изменять конструктивные решения принятые проектной документацией без согласования с проектной организацией, а также изменять нагрузки на строительные конструкции.

Не допускается в процессе эксплуатации переоборудование и перепланировка здания (помещений), ведущие к нарушению прочности или разрушению несущих конструкций зданий, нарушению противопожарных норм и правил, нарушению в работе инженерных систем и (или) установленного в нем оборудования, ухудшению сохранности и внешнего вида фасадов.

Техническая эксплуатация здания осуществляется в соответствии с проектной, исполнительной и эксплуатационной документацией.

В процессе эксплуатации объекта, а также помещений и оборудования в их составе используются строго в соответствии с определенным проектом их функциональным назначением, а также в соответствии с нормативными документами, действующими на территории РФ.

Для достижения поставленных проектом целей проектной документацией предусмотрена доступность элементов строительных конструкций, сетей и отдельных элементов системы инженерно-технического обеспечения в объеме, необходимом для определения фактических значений их параметров, влияющих на безопасность.

Контроль за техническим состоянием здания осуществляется путем проведения систематических плановых и внеплановых осмотров с использованием современных средств технической диагностики. Плановые осмотры подразделяются на общие и частичные.

В проекте приведена номенклатура строительных конструкций и их элементов, подлежащих контролю, установлена минимальная продолжительность их эксплуатации до постановки на капитальный ремонт.

Сведения о осмотрах.

Планирование технического обслуживания здания предполагается осуществлять путем разработки годовых и квартальных планов-графиков работ, при этом необходимость в проведении внеплановых осмотров обусловлена ураганными ветрами, ливнями, сильными снегопадами, наводнениями и другими явлениями стихийного характера, авариями, воздействие неблагоприятных факторов которых имело место на объект капитального строительства.

Осмотр и техническое обслуживание здания в целом, его узлов и систем необходимо для контроля состояния, выявления повреждений, дефектов и своевременного их устранения для обеспечения безопасной эксплуатации. Техническое обслуживание здания включает работы по контролю технического состояния, поддержанию работоспособности или исправности, наладке и регулировке, подготовке к сезонной эксплуатации здания или объекта в целом и его элементов и систем, а также по обеспечению санитарно-гигиенических требований к помещениям и прилегающей территории.

Плановые осмотры проводятся два раза в год: весной и осенью. При весеннем осмотре проверяют готовность здания к эксплуатации в весенне-летний период, устанавливают объемы работ по подготовке к эксплуатации в осенне-зимний период.

При осеннем осмотре проверяют готовность здания к эксплуатации в осенне-зимний период.

Неплановые осмотры проводятся после землетрясений, селевых потоков, ливней, ураганов ветров, сильных снегопадов, наводнений и других явлений стихийного характера, которые могут вызвать повреждения отдельных элементов зданий и объектов, после аварий в системах тепло-, водо-, энергоснабжения и при выявлении деформаций оснований.

Отклонение геометрических параметров здания (длина, ширина), свидетельствующих о имеющихся процессах разрушения несущих конструкций не допускается.

Требования безопасности при эксплуатации объекта.

Параметры элементов строительных конструкций и сетей инженерно-технического назначения здания выбраны таким образом, чтобы свести к минимуму вероятности наступления несчастных случаев и нанесения травм людям при перемещении по зданию и прилегающей территории.

Для безопасности нахождения персонала в здании объекта предусмотрены системы телевизионного наблюдения, системы пожарной сигнализации, направленные на обеспечение защиты от угроз террористического характера и несанкционированных угроз.

Обязательная оценка соответствия зданий и сооружений, а также связанных со зданиями и с сооружениями процессов эксплуатации требованиям настоящего Федерального закона и требованиям, установленным в проектной документации, осуществляется в форме:

- 1) эксплуатационного контроля;
- 2) государственного контроля (надзора).

Оценка соответствия зданий и сооружений, а также связанных со зданиями и с сооружениями процессов эксплуатации в форме эксплуатационного контроля осуществляется лицом, ответственным за эксплуатацию здания или сооружения, в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Оценка соответствия зданий и сооружений, а также связанных со зданиями и с сооружениями процессов эксплуатации в форме государственного контроля (надзора) осуществляется уполномоченными федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации в случаях и в порядке, которые установлены федеральными законами.

Оценка соответствия объекта, а также связанных со зданиями и с сооружениями процессов эксплуатации в форме государственного контроля (надзора) осуществляется уполномоченными федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации в случаях и в порядке, которые установлены федеральными законами.

Основными организационно-техническими мероприятиями по обеспечению безопасности труда работников эксплуатационных организаций являются:

- планирование мероприятий по охране труда и улучшению санитарно-оздоровительных условий;
- организация обучения и проведение инструктажей по безопасности труда, пожарной безопасности и оказанию доврачебной помощи;
- систематическая проверка знаний по охране труда;
- контроль за соблюдением норм и правил охраны труда в подразделениях;
- внедрение стандартов предприятий, государственных стандартов, системы стандартов безопасности труда и управления охраной труда.

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

Система водоснабжения

Для проектирования данного объекта МУП «Новгородский водоканал» выданы технические условия № 3785 от 31.05.2022 года. Согласно ТУ источником водоснабжения объекта является внутриплощадочная водопроводная линия Ø225.

Ввод водопровода в дом Ø110 запроектирован и выполнен в проекте 01-21.1-НВК (позиция 6.1) и данным разделом проекта проектирование наружных сетей не предусмотрено.

Для хозяйственно-питьевых нужд выполнен один ввод водопровода Ø110 мм. Система внутреннего хоз-питьевого водопровода включает: ввод в здание, водомерный узел, разводящую сеть, стояки, подводки к санитарным приборам, запорную, водоразборную, смесительную и регулирующую арматуру.

На вводе водопровода в здание запроектирован водомерный узел со счетчиком Питерфлоу РС 32-15А и обводной линией Ø 100. Водомерный узел интегрирован в систему дистанционного снятия показаний МУП "Новгородский водоканал", для этого проектом предусмотрена установка устройства для передачи показаний приборов учета по интерфейсу RS-485, с возможностью передачи данных на сервер МУП "Новгородский водоканал". В качестве канала передачи данных используется GPRS канал. Счетчик рассчитан на пропуск воды на хоз-питьевые нужды. Эксплуатационный расход электромагнитного расходомера Питерфлоу РС 32-15А по паспорту составляет 15 м<sup>3</sup>/ч., минимальный расход 0,08 м<sup>3</sup>/ч. Требуемый расход 11,07 м<sup>3</sup>/ч. Согласно руководству по эксплуатации расходомера Питерфлоу РС ООО «Термотроник» прил. В стр.22, потери давления в расходомере Питерфлоу РС 32-15А составляют 0,04 кгс/см<sup>2</sup>=0,004МПа. Перед счетчиком предусмотрено устройство фильтра. На обводной линии установлена задвижка Ду100. Для спуска воды из системы холодного водопровода в водомерном узле предусмотрен вентиль Ду25 мм.

Магистральные трубопроводы и стояки хозяйственно-питьевого холодного водопровода прокладываются из полипропиленовых труб PN10, горячего - из полипропиленовых армированных труб PN25. Все трубопроводы водоснабжения, кроме квартирных подводок, изолируются пищевым полиэтиленом высокого давления "Стенофлекс-400", толщиной стенки 20 мм, группа горючести Г2 (умеренно горючая).

Для предотвращения замерзания водопровода в подвале проектом предусмотрена изоляция труб теплоизоляционным материалом толщиной 20мм в комплекте с греющим кабелем. Для точного контроля

температуры устанавливается терморегулятор, который регулирует подачу напряжения питания на кабель, позволяя снижать потребление энергии и предотвращать нежелательный нагрев воды в трубах.

Горизонтальные участки трубопроводов водоснабжения необходимо прокладывать с уклоном не менее 0,001 в сторону водомерного узла.

Для учета водопотребления на вводах в квартиры устанавливаются счетчики воды с импульсным выходом ГЕРРИДА СВК-15ГИ.

В помещении уборочного инвентаря и дворника так же предусмотрен счетчик холодной воды с импульсным выходом ГЕРРИДА СВК-15ГИ.

Требуемый расчетный напор на хоз. питьевые нужды составляет 51,0 м.в.ст.

Для компенсации избыточного давления в сети, в квартирных водомерных узлах 1-5 этажей перед счетчиками устанавливаются редукторы давления Valtec VT.087.N

По периметру здания, на расстоянии 60-70м, для полива зеленых насаждений и асфальтовых покрытий на территории участка запроектированы поливочные краны, размещенные в нишах наружных стен здания. Для полива используется вода из системы хозяйственно-питьевого водоснабжения (письмо ООО «СЗ «Деловой партнёр» №493 от 11.01.2022).

Внутреннее пожаротушение здания согласно СП 10.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности» и СНиП 2.04.01-85 таблица 7.1 не требуется. Для тушения пожара на начальной стадии внутри здания предусматриваются установки поквартирных бытовых пожарных кранов со шлангами и распылителями.

Для предотвращения распространения пожара, проходы пластиковых труб водопровода через стены и перекрытия запроектированы с помощью терморасширяющейся противопожарной мастики (при диаметре до 50 мм) и терморасширяющихся противопожарных муфт (при диаметре 50 мм и более).

Наружное пожаротушение здания предусматривается от двух существующих пожарных гидрантов, установленных на кольцевой сети Ø160 мм. Расход воды на наружное пожаротушение определен по СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности» табл. 2, и составляет 15 л/сек. так как количество этажей жилого здания не превышает 12, а строительный объем наибольшей секции (пожарного отсека) более 5 тыс.м3, но не менее 25 тыс. м3.

Пожаротушение осуществляется от гидрантов с учётом прокладки рукавных линий длиной 200 м по дорогам с твердым покрытием. Пожарные гидранты расположены от края проезжей части дорог не более 2,5 м.

Расход на наружное пожаротушение автостоянки, согласно п. 5.13 СП 8.13130.2020, составляет 5 л/сек.

Диктующим расходом на наружное пожаротушение принят расход 15 л/сек – на пожаротушение здания.

Расчетная продолжительность тушения пожара согласно п. 5.17 СП 8.13130.2020 составляет 3 часа.

Расчетный расход воды составляет: 64,32 м3/сут; 8,54 м3/час; 3,49 л/с.

Наружное пожаротушение 15.00 л/с;

Внутреннее пожаротушение не требуется.

Автоматическое пожаротушение не требуется.

Техническое водоснабжение и обратное водоснабжение в здании отсутствуют.

Напор в существующей сети хозяйственно-питьевого водопровода МУП «Новгородский водоканал» составляет 26,0 м.

Подключение дома выполнено от высоконапорной сети. Гарантированный напор в точке подключения к сети высокого давления (от существующей ПНС), согласно письму ООО «СЗ «Деловой партнёр» от №492 от 11.01.2022 составляет 60,0 м

Требуемый напор на вводе на хозяйственно – питьевые нужды составляет 51 м.

Горячее водоснабжение предусматривается от поквартирных газовых котлов.

Согласно СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий», температура горячей воды в местах водоразбора соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074 и СанПиН 2.1.4.2496 и принимается не ниже 60°C и не выше 75°C.

Внутренние сети системы горячего водоснабжения выполняются из полипропиленовых армированных труб PN25.

Трубы, прокладываемые в стяжке пола, заключить в кожух Uponor Radi Pipe 16x2,0 25/20.

Система водоотведения

Согласно техническим условиям № 1515 от 09.03.2023 года, выданным МУП «Новгородский водоканал» точкой подключения является существующая внутриплощадочная канализационная сеть Ø 500мм. Проектом предусматривается подключение выпусков бытовой канализации в запроектированную в проекте 01-21.1-НВК (позиция 6.1) сеть и данным разделом проекта проектирование наружных сетей не предусмотрено.

Согласно технологическому процессу, на объекте предварительная очистка не предусматривается, так как стоки относятся к категории хозяйственно-бытовые. Стоки от санитарно-бытового оборудования сбрасываются в городскую сеть хозяйственно бытовой канализации.

Объем сбрасываемых стоков от жилого дома поз.6 – 35,16 м3/сутки.

Самотечные сети бытовой канализации запроектированы в соответствии с требованиями СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

Система бытовой канализации принята для сбора и отведения сточных вод от санитарно-технического оборудования. Бытовые сточные воды по внутренней системе самотечных трубопроводов Ø100 и далее по выпускам отводятся в наружную сеть канализации.

Трубопроводы сбора бытовых стоков от санитарно-технических приборов, расположенных выше отметки 0.000 приняты из полипропиленовых канализационных труб Ø50-100мм ГОСТ 32414-2013. Сеть бытовой канализации внутри квартир запроектирована над полом.

Уклон труб: Ø 100мм - 20 ‰; Ø 50мм - 30 ‰.

Сборные самотечные трубопроводы Ø100 проложенные под потолком подвала выполняются из канализационных труб ПВХ-U для наружной прокладки ГОСТ Р 54475-2011. Выпуски из здания приняты также из канализационных труб ПВХ-U для наружной прокладки ГОСТ Р 54475-2011.

Для предотвращения распространения пожара, проходы пластиковых труб канализации через стены и перекрытия запроектировано с помощью терморасширяющихся противопожарных муфт.

Для вентиляции наружной системы бытовой канализации и для предотвращения срыва гидрозатворов санитарно-технического оборудования на системах внутренней канализации предусмотрены вентиляционные стояки, выводимые выше кровли на 20см.

Установка ревизий на стояках бытовой канализации предусмотрена на 1, 4, 7 и 10-м этажах. На стояках дождевой канализации установка ревизий предусмотрена на 1-м этаже. Ревизии устанавливаются на высоте 1 м от уровня чистого пола, за исключением стояков № 2,3, 8, 15, 17 (кухонный стояк -ревизия на этом стояке следует предусматривать не выше борта кухонной мойки). Напротив ревизий следует предусматривать люки размерами не менее 0,3х0,4 м. Зашивки стояков выполняются из негорючих материалов, за исключением лицевой панели, обеспечивающей доступ к стоякам (изготавливается в виде двери из материалов, отнесенных к группе горючести не ниже Г2).

Проектом предусматривается подключение выпусков дождевой канализации в запроектированную в проекте 01-21.1-НВК (позиция 6.1) сеть и данным разделом проекта проектирование наружных сетей не предусмотрено.

Для сбора дождевых и талых вод с кровли здания проектом предусматривается система внутренних водостоков, которая состоит из водосточных воронок, установленных на кровле, стояков и отводящих трубопроводов. Подключение водостоков намечается в сеть дождевой канализации. Выполняется сеть водостоков из полиэтиленовых водопроводных труб из ПЭ100 SDR 17 Ø110х6,6 ГОСТ18599-2001. Уклон труб Ø 110мм - 20 ‰.

Проектом предусмотрены водосточные воронки HL62/1 с пропускной способностью 3,3 л/с.

Для предотвращения распространения пожара, проходы пластиковых труб канализации через стены и перекрытия выполнить с помощью терморасширяющихся противопожарных муфт.

Для защиты подвальных помещений здания от подтопления грунтовыми водами, а также для общего понижения уровня грунтовых вод проектом предусматривается устройство дренажной системы. Отвод дренажных вод проектируется самотеком в ранее запроектированную сеть дождевой канализации Ø250 мм с установкой механического канализационного затвора с профилированной заслонкой из нерж. стали, на трубы Ø200 (HL720.0).

Сети дренажной системы прокладываются из гофрированных двустенных с перфорацией труб в геофилтре SN8, Ø160 мм ТУ 22.21.21-004-73011750-2018.

В месте пересечения с газопроводом участок дренажа на 2 м в каждую сторону выполнить из труб без перфорации.

Отвод дренажных вод из полиэтиленовых водопроводных труб из ПЭ100 SDR 17 Ø200х11,9 ГОСТ18599-2001.

Дренажные колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов Ø1000.

### **3.1.2.8. В части пожарной безопасности**

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Описание основных проектных решений, обеспечивающих пожарную безопасность

Общая характеристики системы обеспечения пожарной безопасности объекта

Проектом рассматривается возведение 2-го этапа строительства, односекционного жилого дома позиция 6.2.

Назначение: группа - жилой объект для постоянного проживания, вид объекта строительства - многоэтажный многоквартирный жилой дом, код - 19.7.1.5 (По приказу Минстроя от 10.07.2020 №374/пр);

Класс функциональной пожарной опасности: Ф1.3 – многоквартирные жилые дома (По 123-ФЗ Статья 32).

Проектом предусмотрено выполнение требований, установленных техническими регламентами и нормативными документами по пожарной безопасности, обеспечивающие предотвращение или (в случае возникновения пожара) ограничение опасности задымления зданий при пожаре и воздействия его опасных факторов на людей и имущество.

Для достижения поставленных проектом целей объект оснащается системой обеспечения пожарной безопасности, которая включает в себя: а) систему предотвращения пожара, б) систему противопожарной защиты и в) комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

В систему обеспечения пожарной безопасности объекта включены:

Система предотвращения пожара

Исключение условий образования горючей среды и исключение условий образования в горючей среде источника зажигания (способы предотвращения пожара) достигаются конструктивными, организационно-техническими и

объемно-планировочными решениями, в числе которых: использование негорючих веществ и материалов (в том числе формирующих строительные конструкции зданий и сооружений).

#### Система противопожарной защиты

Снижение динамики нарастания опасных факторов пожара при его возникновении, эвакуация людей в безопасную зону до наступления критических значений таких факторов и тушение пожара обеспечиваются работой систем противопожарной защиты, функциональные характеристики и состав которых выбраны с учётом требований нормативных документов, при этом защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара, ограничение последствий воздействия последних на объект защиты достигается реализацией проектных решений, описанных ниже.

Обоснование противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих пожарную безопасность объектов капитального строительства

Проектные решения генерального плана Объекта выполнены с учетом требований статьи 69 Федерального Закона Российской Федерации от 22.07.2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», а также исходя из конфигурации площадки и в увязке с существующей застройкой территории.

Проектируемое здание на генплане размещено в соответствии с противопожарными нормами. Противопожарные разрывы между проектируемым и другими зданиями соответствуют нормам таблица 1 СП 4.13130.2013. Расстояние до ближайшего жилого дома (позиция 7) составляет 26,8 м, до позиции 6.1 – 57 м, до трансформаторной подстанции – 10,1 м. Противопожарные разрывы указаны на ситуационном плане организации земельного участка (01-21.2-ПБ.ГЧ-2).

Противопожарные расстояния от открытых автостоянок до жилого дома соответствуют п. 6.11.2 СП 4.13130.2013 - не менее 10 метров.

Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники.

Наружное пожаротушение осуществляется от 2-х существующих пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой сети водоснабжения. До каждой части здания обеспечивается расстояние не более 200 м по дорогам с твердым покрытием от не менее чем двух гидрантов. Пожарные гидранты располагаются на расстоянии не более 200 м и не менее 5 м от защищаемого здания, а также не более 2,5 метров от дорог (п.8.8, 8.9 СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности»).

Расход воды на наружное пожаротушение принимается согласно табл. 2 СП 8.13130.2020 и при этом составляет 15 л/с. так как количество этажей жилого здания не превышает 12, а строительный объем проектируемого объекта от 5 тыс.м<sup>3</sup>, до 25 тыс. м<sup>3</sup>. Гарантированное давление в водопроводе составляет 26 м.

Расход воды на наружное пожаротушение автостоянки, согласно п. 5.13 СП 8.13130.2020, принято равным 5 л/с.

Продолжительность тушения пожара принимается – 3 ч согласно п. 5.17 СП 8.13130.2020.

Вторая пожарно-спасательная часть по охране ФГУК «Новгородский государственный объединенный музей-заповедник» ФГКУ «1 отряд ФПС по Новгородской области» располагается по адресу: Новгородская область, Великий Новгород, Псковская ул., дом 171 корп. 3, на расстоянии менее километра от проектируемого жилого дома. Время подъезда пожарных подразделений составляет около 3 мин (не более 10 минут).

Проезды и подъезды для пожарной техники к проектируемому жилому дому (пожарная высота менее 28 м) должны предусматриваться в соответствии с требованиями ФЗ-123 и СП 4.13130.2013 с двух продольных сторон здания, шириной не менее 4,2 м. В проекте пожарный проезд предусмотрен в границах основного проезда шириной 4.3 - 5,5 м со стороны продольных фасадов.

Расстояние от внутреннего края проезда для пожарных автомобилей до стены здания составляет не менее 5 м и не более 8 м. Проезды вокруг дома имеют асфальтобетонное покрытие, выдерживающее нагрузку от пожарных автомобилей.

Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций

Конструктивные и объемно-планировочные решения проектируемого здания соответствуют требованиям ст. 87, ст. 88 Федерального закона № 123-ФЗ, СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты» (далее – СП 2.13130.2020). Степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности и класс функциональной пожарной опасности зданий, сооружений определяют требования к объемно-планировочным решениям, строительным конструкциям, а также путям эвакуации.

Проектируемый жилой дом имеет 10 надземных этажей и подвал, состоит из одного пожарного отсека. Блок-секция имеет лестничную клетку типа Л1 с лифтовой шахтой.

Входы в подъезд осуществляются с отметки тротуара, выполненного с нормируемым уклоном от здания. Подъезд имеет выход на две стороны здания и является проходными (сквозной проход через лестничную клетку).

В блок-секции предусматривается установка пассажирского лифта с проходной кабиной. Лифт имеет 10 остановок на поэтажных площадках, с дополнительной остановкой на отметке входного тамбура с открыванием дверей в сторону тамбура.

Выход на кровлю организован с верхней площадки лестничной клетки по металлической лестнице с уклоном не более 2:1. Кровля – совмещенная, рулонная. Парапет кирпичный, высотой 1,2 и 0,6 м. На пониженных участках парапета (высотой 0,6 м) дополнительно устанавливается металлическое ограждение общей высотой с нижней кирпичной частью от кровельного покрытия не менее 1,2 м.

В подвале расположены кладовые собственников квартир, помещение водомерного узла, инженерные сети.

На лоджиях ограждающие экраны из лицевого силикатного камня на 1 и 2 этажах (H=900 мм) с металлическим ограждением общей высотой 1200 мм. На 3- 10 этажах - внутренние металлические ограждения (H=1200мм). Ограждения рассчитаны на восприятие горизонтальных нагрузок не менее 0,3кН/м.

Остекление лоджий – алюминиевые раздвижные конструкции, светопрозрачное заполнение из одинарного стекла. На 3-10 этажах остекление с горизонтальным импостом на высоте 1200 мм от пола.

Класс функциональной пожарной опасности, степень огнестойкости, площадь пожарного отсека принята в соответствии с требованиями ФЗ № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»

Класс функциональной пожарной опасности - Ф1.3;

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0;

Класс конструктивной пожарной опасности - С0;

Высота здания пожарно-техническая\* – 27,97 м;

Степень огнестойкости – II;

Площадь этажа пожарного отсека – 655 м<sup>2</sup>.

Пределы огнестойкости строительных конструкций здания (табл. 21 технического регламента № 123 – ФЗ, табл. 7.2 СП 54.13330.2016) составляют, не менее:

Несущие стены - R 90;

Междуэтажные плиты перекрытия - REI 45;

Стены лестничных клеток - REI 90;

Марши и площадки лестничных клеток - R 60;

Покрытие - RE 15;

Межквартирные стены /перегородки - REI 30 /EI 30;

Стены / перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений - REI 45 /EI 45.

Межквартирные стены и перегородки глухие.

Предел огнестойкости межкомнатных перегородок не нормируется.

Остекление дверей в лестничных клетках предусматривается стеклом, армированным пленкой. Двери предусматриваются с устройствами для самозакрывания и уплотнениями в притворах.

Двери лифтовой шахты предусмотрены с ненормируемым пределом огнестойкости согласно п. 2 ст. 140 123-ФЗ, п. 4.4.10 СП 1.13130.2020. Лифт размещается в объеме лестничной клетки Л1, ограждающие конструкции лифтовой шахты предусмотрены из негорючих материалов, предел огнестойкости не нормируется.

Класс конструктивной пожарной опасности строительных конструкций здания принят в соответствии с табл. 22 ФЗ от 22.07.2008 № 123-ФЗ:

1 Несущие стержневые элементы (колонны, ригели, фермы) К0

2 Наружные стены с внешней стороны К0

3 Стены, перегородки, перекрытия и бесчердачные покрытия К0

4 Стены лестничных клеток и противопожарные преграды К0

5 Марши и площадки лестниц в лестничных клетках К0

Места сопряжения противопожарных стен, перекрытий и перегородок с другими ограждающими конструкциями здания, сооружения, строения, пожарного отсека имеют предел огнестойкости не менее предела огнестойкости сопрягаемых преград.

Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара

Проектирование путей эвакуации в соответствии с требованиями пожарной безопасности осуществляется согласно ст. 8, ст. 17 Федерального закона № 384-ФЗ, ст. 89 Федерального закона № 123-ФЗ, СП 1.13130.2020.

Защита людей на путях эвакуации обеспечивается комплексом объемно-планировочных, эргономических, конструктивных, инженерно-технических и организационных мероприятий (п. 4.1.3 СП 1.13130.2020). Эвакуационные пути и выходы».

Пути эвакуации в здании предусмотрены в соответствии со статьей 89 «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности». Все размеры эвакуационных путей и выходов принимаются в свету.

Эвакуационные пути обеспечивают безопасную эвакуацию людей через эвакуационные выходы из помещений без учета применения средств пожаротушения и противодымной защиты. На всех путях эвакуации предусмотрено аварийное освещение (согласно п. 4.3.12 СП 1.13130.2020) удовлетворяющее требования СП 52.13330.2016.

При возникновении пожара эвакуация людей из жилой части дома осуществляется по лестничной клетке типа Л1. Ширина лестничных площадок не менее ширины лестничного марша, который составляет не менее 1,05 м.

Лестничные клетки имеют естественное освещение через остекленные проемы в наружных стенах на каждом этаже, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м<sup>2</sup>. Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки согласно п.5.4.16 б) СП 2.13130.2020.

Расстояние от дверей квартир до лестничной клетки не превышает допустимое расстояние 12 м по СП 1.13130.2020 п. 6.1.8.

Двери из поэтажных коридоров, ведущих в лестничную клетку предусмотрены противопожарными 2-го типа (ЕІ 30).

Двери лестничных клеток и противопожарные двери, которые эксплуатируются в открытом положении, оборудуются устройствами, обеспечивающими их самозакрывание (доводчиками), уплотнением в притворах.

Ширина эвакуационных выходов из квартир составляет не менее 0,8 м, выходов наружу - 1,5 м. Двери на путях эвакуации (наружные) открываются по направлению выхода из здания.

Площадь квартир на этаже каждой секции не превышает 550 м<sup>2</sup> (в прихожих квартир установлены датчики адресной пожарной сигнализации).

Ширина и высота путей эвакуации и эвакуационных выходов обеспечивают своевременную и беспрепятственную эвакуацию людей при пожаре.

В качестве аварийного выхода из квартир, расположенных выше 15 м, используются лоджии с глухим простенком не менее 1,2 м от торца лоджии до оконного проема (остекленной двери) или не менее 1,6 м с простенком между окнами. Простенки располагаются в одной плоскости с оконными (дверными) проемами, выходящими на лоджию. Лоджии имеют ширину не менее 0,6 м и обеспечены естественным проветриванием в соответствии с требованиями СП 7.13130 к помещениям, а также не менее чем двумя открывающимися окнами площадью не менее 0,8 м<sup>2</sup> каждое, размещенными напротив глухого простенка и напротив двери выхода на лоджию. Верхняя кромка указанных окон размещается на высоте не менее 2,5 м от пола лоджии. Лоджии отделяются от примыкающих помещений кирпичными наружными стенами толщиной 640 мм с дверью. Окна и двери, выходящие на лоджию, оборудуются запирающими устройствами, позволяющими обеспечить их закрытое положение человеком, находящимся на лоджии, но не препятствующие их открыванию человеком, находящимся в помещении.

Согласно п 9.1.3 таблица 21 п. 3 СП 1.13130.2020, расчетное количество людей, относящихся к группам М2-М4 принято 1 человек на этаж.

Для выполнения требования п. п. 9.2.1, 9.2.6 СП 1.13130.2020 предусмотрены пожаробезопасные зоны 4-го типа в лестничной клетке Л1 на каждом этаже с учетом обеспечения нормативного значения параметров эвакуационных путей и выходов с учетом размещения МГН на площадках лестничной клетки. Площадь пожаробезопасных зон принята согласно п 6.2.1 и 6.2.26.

Проектом предусмотрено два выхода из подвала, они обособлены от выхода из лестничной клетки и ведут непосредственно наружу.

В наружных стенах подвала предусматривается устройство не менее двух окон размером не менее 0,9 x 1,2 м с приемками согласно п. 7.4.2 СП 54.13330.2016. Приемки перед окнами позволяют осуществлять подачу огнетушащего вещества из пеногенератора и удаление дыма с помощью дымососа (расстояние от стены здания до границы приемка не менее 0,7 м).

На путях эвакуации применяются декоративно-отделочные, облицовочные материалы и покрытия полов, соответствующие таблице 28 Технического регламента №123 – ФЗ. Класс пожарной опасности материала отделки стен и потолков лестничных клеток и лифтовых холлов, общих коридоров – КМ2; пола лестничных клеток, лифтовых холлов и общих коридоров – КМ3.

Пожарная опасность материалов отделки стен и потолков в лестничной клетке не ниже Г1, В2, Д2, Т2, РП1.

Пожарная опасность материалов покрытия полов в лестничной клетке не ниже Г2, В2, Д3, Т2, РП2.

При эксплуатации эвакуационных путей и выходов должно быть обеспечено соблюдение проектных решений и требований нормативных документов по пожарной безопасности (в том числе по освещенности, количеству, размерам и объемно-планировочным решениям эвакуационных путей и выходов, а также по наличию на путях эвакуации знаков пожарной безопасности). На путях эвакуации должно поддерживаться в исправном состоянии рабочее и аварийное освещение.

Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара

Безопасность подразделений пожарной охраны обеспечивается выполнением инженерных решений, принятых в рамках проекта «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности», согласно требованиям ст. 90 Федерального закона № 123-ФЗ.

Тушение пожара и проведение спасательных работ обеспечиваются конструктивными, объемно-планировочными, инженерно-техническими и организационными мероприятиями.

Для обеспечения деятельности пожарных подразделений при ликвидации пожара на основании требований ст. 90 Технического регламента №123-ФЗ обеспечивается устройство:

- 1) пожарных проездов и подъездных путей к зданию для пожарной техники;
- 2) средств подъема личного состава подразделений пожарной охраны и пожарной техники на этажи и на кровлю здания;
- 3) противопожарного водопровода.

Выход на кровлю жилых блок-секций предусматривается непосредственно из лестничной клетки. Количество выходов на кровлю соответствует п. 7.3 СП 4.13130.2013. (один выход на каждые полные и неполные 1000 квадратных метров площади кровли здания и сооружения с бесчердачным покрытием). Выход предусматриваются по



лестничным маршам с площадкой перед выходом через противопожарную дверь 2-го типа (EI 30) размером не менее 0,75×1,5 метра.

Указанные лестничные марши и площадки выполнены из негорючих материалов и имеют уклон не более 2:1 и ширину не менее 0,9м.

На перепадах высот кровли более 1 м предусмотрены пожарные лестницы типа П1-1 (Вертикальные лестницы без ограждения (высота до 6 м) по ГОСТ Р 53254-2009).

Высота ограждений лоджий и кровли предусматривается не менее 1,2 м.

Лестничные марши и площадки внутренних лестниц имеют ограждения с поручнями высотой не менее 0,9 м. Ограждения выполняются непрерывными, оборудованными поручнями и рассчитаны на восприятие горизонтальных нагрузок не менее 0,3 кН/м (п. 8.3 СП 54.13330.2016)

Время прибытия первого подразделения пожарной охраны ближайшей пожарной части не превышает 10 мин, что соответствует ст. 76 Технического регламента №123-ФЗ.

К Объекту предусмотрены подъезды с твердым покрытием, обеспечивается возможность доступа пожарных непосредственно с уровня земли, по ручным пожарным лестницам либо с автолестниц или автоподъемников.

Обеспечивается возможность доступа пожарных к очагу возможного пожара по обычным лестничным клеткам типа Л1.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор шириной в плане в свету не менее 75 мм (п. 7.14 СП 4.13130.2013).

К жилому дому обеспечена возможность проезда пожарных машин и доступ пожарных с автолестниц или автоподъемников в любую квартиру.

Противопожарные разрывы от жилого дома до ближайших зданий и сооружений соответствуют нормативным.

Сведения о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности.

Категория по взрывопожарной и пожарной опасности определяется согласно ст. 27 ФЗ-123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», а также требованиям следующих действующих нормативных документов: СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».

Выполнен расчет категорий, шифр 01-21.2-PP3.

Помещению электрощитовой на 1-м этаже присвоена категория В4.

Помещению уборочного инвентаря, водомерного узла категория не присваивается согласно п. 5.1.2 СП 4.13130.2013

На дверях вышеуказанных помещений устанавливаются знаки пожарной безопасности с указанием категории помещений по пожарной опасности и класса зоны по Техническому регламенту №123-ФЗ.

При эксплуатации зданий, при необходимости, производится корректировка категорий помещений по взрывопожарной и пожарной опасности в зависимости от вида и количества пожарной нагрузки.

Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией.

Оборудованию системами пожарной сигнализации подлежат:

- помещения прихожих квартир, а при их отсутствии зоны в радиусе не более 1 м от входной двери (в проекции на поверхность пола) (п. 6.1 табл. 1 СП 486.1311500.2020, п. 6.2.15 СП 485.1311500.2020);

- основные площадки лестничной клетки и помещения межквартирных коридоров (п. 6.1 табл.1 СП 486.1311500, п. 6.2.15 СП 485.1311500);

- жилые помещения (комнаты) и коридоры квартир оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями (п. 6.2.16 СП 485.1311500).

Устройство кабельных сооружений, подвесных потолков и двойных полов проектом не предусматривается.

Описание и обоснование противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты).

Внутреннее пожаротушение жилого здания не требуется согласно СП 10.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности».

Первичное пожаротушение в проектируемом жилом доме предусматривается из квартирных пожарных кранов с присоединением шланга (пожарного рукава) длиной, обеспечивающей возможность подачи воды в любую точку квартиры (в том числе на лоджию) с учетом длины струи 3 метра, но не менее 15 метров, диаметром 19 мм и оборудованным распылителем. Для подключения к водопроводной сети предусмотрен шаровой кран G ½”.

Проектом предусмотрен пожарный кран «ПК-Б» бытовой с мягким брезентовым рукавом. При подготовке к использованию рукав необходимо разворачивать на полную длину, избегая скруток и перегибов. В сложенном состоянии кран компактен и легко помещается для хранения в пожарный шкаф.

В соответствии с п. 7.2 СП 7.13130.2013 удаление продуктов горения при пожаре системами вытяжной противодымной вентиляции не предусматривается.

Вытяжная вентиляция квартир проектируется с естественным побуждением – из кухонь, ванных комнат и уборных; с механическим – из сан.узлов 10 этажа.

Приток воздуха осуществляется через окна с регуляторами откида. На лоджиях устанавливаются раздвижные рамы. В каждой квартире к установке приняты приточные вентиляционные клапаны КИВ-125. Приточные клапаны будут установлены в дальней от кухни комнате. Клапаны КИВ-125 предназначены для снабжения помещений управляемым потоком свежего воздуха при закрытых окнах. Вентиляционные решетки оборудованы регуляторами расхода воздуха, конструкция которых исключает возможность их полного закрытия.

Для организации естественного проветривания при пожаре лестничные клетки имеют остекленные проемы в наружных стенах на каждом этаже, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м<sup>2</sup>. Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки.

В подвале предусмотрено сквозное проветривание через продухи.

Жилые помещения и коридоры квартир (кроме санузлов, ванных комнат, уборных) оборудованы автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями в соответствии с п. 7.3.5 СП 54.13330.2016.

Согласно п. 6.1 СП 486.1311500.2020 таблицы 1 Лифтовые холлы, безопасные зоны, межквартирные коридоры и прихожие квартир оборудованы автоматической установкой пожарной сигнализации (АУПС)

В соответствии СП 3.13130.2009 табл. 2 требований п. 5 в здании предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией 2-го типа.

Выбранный тип системы включает в свой состав звуковое оповещение и световые табло направления эвакуации «Выход».

В соответствии с требованиями п. 7.3.6 СП 54.13330.2016 предусматривается оборудование внутриквартирных электрических сетей устройствами защитного отключения (УЗО) согласно ПУЭ «Правила устройства электроустановок».

СПС представляет собой совокупность взаимодействующих технических средств, предназначенных для обнаружения пожара, формирования, сбора, обработки, регистрации и выдачи в заданном виде сигналов о пожаре, режимах работы системы, другой информации и выдачи инициирующих сигналов на управление техническими средствами противопожарной защиты и другим оборудованием в соответствии с предусмотренным алгоритмом (в рамках настоящего проекта предусматривается только включение системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре – далее СОУЭ).

В качестве СПС проектом предусматривается адресно-аналоговая система на базе оборудования компании ЗАО НВП «Болид» в составе: контроллер двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ-2И», контрольно-пусковой блок «С2000-КПБ», пульт контроля и управления охранно-пожарный «С2000М исп.02», устройство оконечное объектовое «С2000-PGE исп.01».

Передача сигналов «Пожар» и «Неисправность» осуществляется в автоматическом режиме через сеть оператора связи и по сети интернет на круглосуточный пост охраны управляющей компании.

В качестве приемно-контрольного прибора и управления пожарного проектом предусматривается пульт контроля и управления охранно-пожарный С2000М исп.02, который размещен совместно с другими функциональными блоками СПС в помещении электрощитовой на 1 этаже в шкафу ШПС12 исп. 10, при этом обеспечены:

- уровень доступа 2 (для лиц, ответственных за пожарную безопасность объекта, т.е. лиц, уполномоченных на принятие решений по изменению режимов и состояний работы технических средств) и уровень доступа 3 (для лиц, осуществляющих техническое обслуживание и наладку СПА объекта);

- передачи всех извещений, предусмотренных указанными устройствами, на пожарный пост, с целью отображения световой индикации и звуковой сигнализации, а также обеспечения функций ручного управления, регламентируемых национальными и межгосударственными стандартами.

Пожарным постом является круглосуточный пост Управляющей компании.

Для организации зон контроля проектом предусматривается адресноаналоговые шлейфы с автоматическими и ручными адресными пожарными извещателями, подключаемых к контроллерам двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ-2И». Адресные шлейфы представляют собой закольцованную структуру, обеспечивающую бесперебойную работу в случае единичного обрыва.

Для защиты помещений проектом предусмотрены извещатели пожарные дымовые оптико-электронные адресно-аналоговые ДИП-34А-04 и адресные ручные пожарные извещатели ИПР 513-3АМ исп.01 со встроенными изоляторами короткого замыкания, которые позволяют рассматривать каждый пожарный извещатель в качестве отдельной зоны контроля пожарной сигнализации (далее ЗКПС). Наличие встроенного изолятора обеспечивает отсутствие сбоев в случае КЗ и исключает одновременную потерю автоматических и ручных извещателей в своей или соседней ЗКПС.

Жилые помещения (комнаты и коридоры квартир оборудуются дымовыми пожарными извещателями оптико-электронными автономными ИП 212-142.

Для выдачи управляющих сигналов на включение СОУЭ предусматриваются блоки контрольно-пусковые «С2000-КПБ», а на перевод лифтов в режим «пожарная опасность» - блоки сигнально-пусковые адресные "С2000-СП2».

Для передачи всех извещений приемно-контрольного прибора на пожарный пост проектом предусмотрено устройство оконечное объектовое «С2000-PGE исп.01»

В зданиях предусматривается СОУЭ 2-го типа (пп. 5, 16, 17 табл.2 СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности» -

далее СП 3.13130).

Электропитание СПС предусматривается от щита ППУ. Приборы пожарной сигнализации питаются от шкафов ШПС-12 исп.10 в который устанавливаются аккумуляторные батареи на 2х17 Ач с автоматическим подзарядом и контролем разряда, обеспечивающим время работы в дежурном режиме 24ч и 1ч в аварийном режиме.

Переключение на резервное питание происходит автоматически при пропадании основного питания.

Для защиты людей от поражения электрическим током при повреждении изоляции электрооборудования АУП, СПС и СОУЭ предусматривается заземление металлических корпусов приборов и механизмов. Заземление электрооборудования выполняется электрическим соединением их корпусов с нулевым защитным проводником питающих кабелей.

Проектом предусматривается автоматизированная система безопасности газового оборудования в квартирах. Данные мероприятия позволяют обеспечить полную безопасность многоквартирного жилого дома от последствий утечек газа.

Описание и обоснование необходимости размещения оборудования противопожарной защиты, управления таким оборудованием, взаимодействия такого оборудования с инженерными системами зданий и оборудованием.

Алгоритм работы технических систем (средств) противопожарной защиты

1) автоматическое, своевременное и достоверное обнаружение пожара (обеспечено за счет выбора типа и класса пожарных извещателей (далее по тексту ИП), размещением ИП в соответствии с требованиями СП 484.1311500, алгоритма принятия решения о пожаре, защитой от ложных срабатываний);

2) сбор, обработку и представление информации дежурному персоналу (обеспечено за счет выбора приборов приемно-контрольных пожарных (далее по тексту ППКП) или приборов приемно-контрольных и управления пожарных (далее по тексту ППКУП), исходя из задач по защите и характеристик конкретного объекта (объектов), а также посредством формирования зон контроля пожарной сигнализации (далее по тексту ЗКПС);

3) подачу управляющих сигналов в соответствии с предусмотренным алгоритмом;

4) взаимодействие с другими системами противопожарной защиты (формирование необходимых инициирующих сигналов управления), автоматизированными системами управления технологическими процессами (далее по тексту АСУ ТП), противоаварийной защитой (далее по тексту ПАЗ) и инженерными системами объекта;

5) автоматическое информирование дежурного персонала о возникновении неисправности линий связи между отдельными техническими средствами, входящими в состав установок;

6) подачу светового и звукового сигналов о возникновении пожара на приемно-контрольное устройство в помещении дежурного персонала.

Автоматическая активация систем противопожарной защиты (далее по тексту СППЗ) и другого оборудования в соответствии с предусмотренным алгоритмом осуществляется по сигналам, сформированным СПС (п. 7.1.4 СП 484.1311500).

Для обеспечения безопасного функционирования системы газоснабжения предусмотрены следующие мероприятия:

- применены полностью автоматизированные газовые котлы с закрытыми (герметичными) камерами сгорания и принудительным удалением дымовых газов;

- установка на вводе газопровода в кухни квартир: клапана-отсекателя, отключающего подачу газа по сигналу загазованности (по оксиду углерода и по метану) и срабатывающего при достижении загазованности помещения, равной 10% НКПРП или ПДК природного газа. Сигнализаторы загазованности заблокированы с клапаном-отсекателем

Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Организационно-технические мероприятия соответствуют требованиям, установленным Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1479 "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации"

Организационно-технические мероприятия включают в себя: организацию технического обслуживания средств противопожарной защиты;

-обучение правилам пожарной безопасности обслуживающего персонала;

-разработку инструкций о порядке действия в случае возникновения пожара;

-отработку взаимодействия обслуживающего персонала и пожарной охраны при тушении пожаров и т.п.

В процессе строительства необходимо обеспечить:

-приоритетное выполнение противопожарных мероприятий, предусмотренных проектом и утвержденных в установленном порядке;

-соблюдение ППР в РФ, пожаробезопасное проведение строительных и монтажных работ;

-наличие и исправное содержание средств борьбы с пожаром;

-возможность безопасной эвакуации и спасения людей в строящемся объекте и на строительной площадке.

На объекте должны быть разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для каждого взрывопожароопасного и пожароопасного участка.

На строительной площадке распорядительным документом должен быть установлен соответствующий их пожарной опасности противопожарный режим, в том числе:

-определены и оборудованы места для курения;

-определены места и допустимое количество единовременно находящихся в помещениях сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;

-установлен порядок уборки горючих отходов и пыли, хранения промасленной спецодежды;

-определен порядок обесточивания электрооборудования в случае пожара и по окончании рабочего дня;

Регламентированы:

-порядок проведения временных огневых и других пожароопасных работ;

-порядок осмотра и закрытия помещений после окончания работы;

-действия работников при обнаружении пожара;

-определен порядок и сроки прохождения противопожарного инструктажа и занятий по пожарно-техническому минимуму, а также назначены ответственные за их проведение.

Каждый гражданин при обнаружении пожара или признаков горения (задымление, запах гари, повышение температуры и т. п.) должен:

-незамедлительно сообщить об этом по телефону в пожарную охрану (при этом необходимо назвать адрес объекта, место возникновения пожара, а также сообщить свою фамилию);

-принять по возможности меры по эвакуации людей, тушению пожара и сохранности материальных ценностей.

В соответствии с требованиями п.60 «Правил противопожарного режима в РФ» руководитель организации обеспечивает объект защиты огнетушителями по нормам согласно прилож. № 1,2 ППР, а также обеспечивает соблюдение сроков их перезарядки, освидетельствования и своевременной замены, указанных в паспорте огнетушителя.

Расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества не проводился, так как при разработке проектной документации были выполнены обязательные требования пожарной безопасности, установленные нормативными документами РФ.

### 3.1.2.9. В части организации строительства

Проект организации строительства

Проектируемый многоэтажный жилой дом расположен на участке с кадастровым номером 53:23:7815203:1805 по адресу Российская Федерация, Новгородская область, городской округ Великий Новгород, г. Великий Новгород, ул. Псковская, земельный участок 70.

На участке размещается строящийся многоквартирный жилой дом поз. 6.1.

Проектом предусмотрено строительство многоквартирного жилого дома поз. 6.2, 2 этап строительства (блок-секция А).

Участок строительства проектируемого жилого дома представляет собой незастроенную территорию свободную от древесно-кустарниковой растительности.

Район строительства обладает развитой транспортной инфраструктурой в виде железной дороги и разветвленной сети автодорог.

Обеспечение строительства материалами, конструкциями и полуфабрикатами, производится от предприятий стройиндустрии Великого Новгорода, Новгородской области, с предприятий ООО «Деловой партнёр» и др.

Доставка строительных материалов осуществляется автомобильным транспортом общего назначения и специализированными прицепами.

Условия площадки не являются стесненными.

Строительство здания поз. 6.2 осуществляется в два этапа (2-й и 3-й этапы строительства).

Данным проектом рассматривается организация строительства 2-го этапа (блок-секция А позиции 6.2);

Обеспечение строительства энергетическими ресурсами предусматривается осуществить:

- электроэнергией – от существующих сетей по временным ТУ;

- отопление – электрическое;

- водоснабжение стройки – существующих сетей по временным ТУ;

- водоснабжение питьевое – привозная бутилированная вода;

- пожаротушение предусмотрено от существующих пожарных гидрантов;

- канализация фекальная – биотуалет;

- канализование от вагон-бытовок – в заглубленную емкость с периодическим вывозом;

- сжатым воздухом - от передвижных компрессорных установок;

- потребность в кислороде - привозными баллонами;

- связь - мобильная.

Утилизация строительных и твердых бытовых отходов предусматривается путем вывоза на действующий полигон ТБО по договору, заключаемому подрядной организацией на стадии разработки ППР.

Для проведения работ по строительству будет привлекаться местная рабочая сила.

Перевозка работников строительного-монтажных организаций до места производства работ, будет осуществляться общественным транспортом.

Работы по сооружению объекта ведутся в два периода:

- подготовительный;
- основной.

Подготовительный период включает:

- отвод на местности площадки под строительство;
- расчистка территории строительства и трасс инженерных сетей;
- перенос или перекладка существующих сетей (при необходимости);
- срезка растительного грунта и предварительная вертикальная планировка территории с обеспечением стока поверхностных вод;
- создание геодезической разбивочной основы для строительства;
- устройство временных и части постоянных дорог;
- устройство части инженерных сетей, необходимых для нужд строительства;
- выполнение инвентарного защитно-охранного ограждения строительной площадки и защитных ограждений существующих зданий и окон;
- размещение временных мобильных инвентарных зданий и сооружений складского, вспомогательного, бытового назначения, устройство открытых складских площадок;
- устройство мойки колес на выезде со стройплощадки
- организация мобильной связи для оперативно-диспетчерского управления производством работ;
- обеспечение строительной площадки противопожарными средствами, освещением и средствами сигнализации.

Номенклатура и объёмы подготовительных работ уточняются в ППР, который разрабатывается подрядной строительной организацией и согласовывается со всеми заинтересованными организациями в установленном порядке.

Завершение работ подготовительного периода должно быть подтверждено актом, составленным заказчиком и генподрядчиком с участием субподрядных организаций, выполняющих работы в подготовительный период.

Обеспечить временные бытовые помещения водой и электроэнергией. Режим питьевой воды – привозной, в соответствии с требованиями санитарных норм и правил.

Работы основного периода:

- земляные работы;
- устройство подземной части здания;
- устройство наземной части здания;
- монтаж оборудования и отделочные работы;
- устройство инженерных сетей;
- благоустройство территории участка строительства.

Вокруг территории строительной площадки предусмотрено ограждение.

Для проезда автомобильного транспорта в ограждении предусмотрены двухстворчатые распашные ворота шириной не менее 4,5 м с устройством КПП и мойки колес с оборотным водоснабжением.

Производство строительно-монтажных работ выполняется подрядным способом силами генподрядной организации с привлечением субподрядных организаций.

Структура генподрядной организации – прорабский участок.

Принята комплексная механизация строительно-монтажных работ с использованием механизмов в одну смену.

Режим работы при выполнении строительно-монтажных работ односменный, продолжительность рабочей смены 8 часов с перерывом на прием пищи (1 час).

Начало работ в 8 часов, окончание в 17 часов.

Общая продолжительность строительства – 18,0 месяцев, в том числе подготовительный период – 2,0 месяца.

Численность работающих – 67 человек; в том числе рабочих: 57 человек.

В проекте представлена потребность в основных строительных машинах и механизмах.

Потребность строительства во временных зданиях и сооружениях рассчитана на период максимальной концентрации строительных рабочих.

В проекте представлены предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов, по организации службы лабораторного и геодезического контроля, перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций.

Проектом предусмотрен постоянный мониторинг состояния зданий и сооружений, находящихся в непосредственной близости от строящегося объекта.

Многоквартирный жилой дом не принадлежит к объектам, являющимся объектами транспортной инфраструктуры, и не расположен на земельном участке, прилегающем к объектам транспортной инфраструктуры.

В проекте разработаны мероприятия по охране труда, безопасности производства строительного-монтажных работ, охране окружающей среды, пожарной безопасности.

В проекте представлен перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности в период строительства.

На период строительства предусмотрены мероприятия по охране объекта в период производства строительного-монтажных работ:

Перекрыть доступ посторонних лиц на территорию стройки, в течение суток установив пропускную систему.

У въездов-выездов и входах-выходах на территорию строительства устанавливаются временные КПП с постоянным пребыванием в них сотрудников охраны.

Осуществлять контроль за взрывоопасными предметами, производить проверку всех грузов, поступающих на стройку.

Производить проверку территории с целью выявления подозрительных предметов, веществ.

Ознакомить работников охраны с методами и способами нейтрализации подозрительных предметов, обеспечить безопасность строителей.

Разработать и ознакомить работников со способами эвакуации строителей при обнаружении опасных предметов или веществ на стройплощадке и методами оповещения об опасности.

Проводить инструктаж для строителей на случай ЧП.

Для предотвращения несанкционированного доступа на объект транспортных средств и контроля строительных материалов и грузов в период строительства должны использоваться соответствующие средства антитеррористической защиты и обнаружения запрещенных веществ из состава средств Подрядной организации.

### 3.1.2.10. В части систем связи и сигнализации

Сети связи

Проект подключения к телекоммуникационным сетям выполнен согласно техническим условиям ООО "Максима+" №23 от 14.03.2023г.

Работы по проектированию и прокладке внутренних, а также наружных телекоммуникационных сетей в рамках технологического присоединения будут выполнены за счет ООО «Максима+».

Для возможности прокладки кабелей связи в сквозных слаботоочных каналах от подвала до 10-го этажа заложены жесткие ПВХ трубы Ø50мм. На каждом этаже от этажного щита до ввода в квартиру заложена гибкая армированная ПВХ труба Ø20мм.

Подключение к сетям местной связи радиодификации, в соответствии с заданием на проектирование, не требуется.

Радиодификация осуществляется радиоприемниками FM диапазона «Лира РП-248-1» в каждой квартире. Питание радиоприемников осуществляется от сети 220В и от аккумуляторных элементов в случае отключения электричества.

Проектируемая система контроля входа в дом основывается на технических решениях компании ПАО "Ростелеком".

Комплект замочно-переговорного устройства состоит из координатно-матричных коммутаторов ККМ-108, которые монтируются на первом этаже, распаячных коробок, устанавливаемых на каждом этаже в слаботоочном отсеке этажного щита, устройства оконечного комплекта переговорного, устанавливаемого в каждой квартире на стене в прихожей, в удобном для обслуживания месте.

Блок вызова БВ и защелка устанавливаются на внутренней двери подъездов. Для выхода из помещения используется кнопка "Exit 300".

Помещения проектируемого объекта оборудуются автоматической пожарной сигнализацией в соответствии с СП 484.1311500.2020, СП 486.1311500.2020.

В соответствии с п.6.2.15 СП484.1311500.2020 в прихожих квартир устанавливаются пожарные дымовые оптоэлектронные адресно-аналоговые извещатели ДИП-34А-04, подключенные к контроллерам двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ-2И».

Жилые помещения, коридоры квартир оборудованы извещателями оптоэлектронными автономными "ИП 212-142", они устанавливаются на потолке, в середине помещения, по одному на каждые 20м<sup>2</sup> контролируемой площади.

Автоматическая установка пожарной сигнализации на основных площадках и в межквартирных коридорах выполнена на оборудовании компании ЗАО НВП «Болид» в составе: контроллер двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ-2И», контрольно-пусковой блок «С2000-КПБ», пульт контроля и управления охранно-пожарный «С2000М исп.02», устройство оконечное объективное «С2000-PGE исп.01». Передача сигналов «Пожар» и «Неисправность» осуществляется в автоматическом режиме через сеть оператора связи и по сети интернет на круглосуточный пост охраны управляющей компании.

При переходе в режим «Пожар» СПС автоматически производит формирование управляющих сигналов на запуск СОУЭ и управление лифтом.

Для реализации алгоритмов А и В в ЗКПС защищаемого помещения устанавливается минимум один адресный ИП, при этом каждая точка помещения (площадь) контролируется ИП (п. 6.6.1 СП 484.1311500).

Ручное управление СППЗ осуществляется от органов управления ППУ (или ППКУП) (п. 7.1.7 СП 484.1311500).

Для принятия решения о возникновении пожара по алгоритму А применены извещатели пожарные ручные адресные ИПР 513-3АМ исп.01.

Для принятия решения о возникновении пожара по алгоритму В применены извещатели пожарные дымовые оптико-электронные адресно-аналоговые ДИП- 34А-04.

В соответствии СПЗ.13130.2009 табл.2 требований п.5 в здании предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией 2-го типа.

Выбранный тип системы включает в свой состав звуковое оповещение и световые табло направления эвакуации «Выход». Звуковые оповещатели включаются по сигналу от прибора «С2000-КПБ». В качестве звуковых оповещателей приняты звуковые оповещатели ПКИ-1 «Иволга».

Световые указатели «Выход» подключены от прибора «С2000-КПБ» в режиме постоянного свечения. Световые указатели «Выход» устанавливаются на пути эвакуации из здания.

В качестве световых указателей «Выход» приняты световые табло «Молния-12В».

Линии связи между компонентами СПА, а также линии формирования сигналов управления инженерными системами выполнены с условием обеспечения автоматического контроля их исправности, за исключением линий формирования сигналов управления инженерными системами выполняемых нормально-замкнутыми (п. 5.17 СП 484.1311500).

Выбор электрических проводов и кабелей, способы их прокладки для организации шлейфов и соединительных линий производится в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53315, ГОСТ Р 53325. Кабели и провода СПС и СОУЭ сохраняют работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для полной эвакуации людей в безопасную зону, тип исполнения кабельных изделий - нг-FRLS. Кабели и провода шлейфов и соединительных линий СПС и СОУЭ используются в составе сертифицированных огнестойких кабельных линий.

В проекте применены сертифицированные огнестойкие кабельные линии. Электропитание предусматривается от щита ШПУ. Приборы пожарной сигнализации питаются от шкафов ШПС-12 исп.10 в который устанавливаются аккумуляторные батареи на 2x17 Ач с автоматическим подзарядом и контролем разряда, обеспечивающим время работы в дежурном режиме 24ч и 1ч в аварийном режиме.

В соответствии с ТУ № 52 от 15.03.2023 г выданных ООО "Горлифтсервис", проектом предусматривается подключение к интернету ООО "Максима +".

Предназначена для обнаружения в кухнях, опасной концентрации СО и СН<sub>4</sub>, перекрытия подачи газа в помещение и возможностью передачи сигнала на пульт наблюдения.

Проектом предусматривается автоматизированная система учета расхода электроэнергии (АИИС КУЭ) (-на вводе в ВРУ6.2 жилого дома - коммерческий учет; в ВРУ6.2 для общедомового учета - технологический учет; в этажных щитах для коммерческого учета по квартирам); ультразвуковые газовые счетчики, со встроенной системой телеметрии с корректором газа для передачи данных (в перспективе) в ООО «Газпром межрегионгаз Великий Новгород» (по проекту 01-21.2-ИОС6); автоматизированная система учета расхода воды (на общем вводе).

В проекте предусматривается система диспетчеризации с МГН на базе оборудования фирмы «Обь». В зоне безопасности МГН устанавливается переговорное устройство АПУ-2Н, в коридоре на выходе из зоны безопасности устанавливаются индикаторная лампа АЛИ-2 и кнопка сброса вызова.

Переговорным устройствам АПУ-2Н задается адрес, и они последовательно подключаются по CAN-шине (кабель типа УТР 4x2x0,52) к концентратору 7.2, установленному в электрощитовой, для подключения этих устройств к сети и передачи сигнала диспетчеру.

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

Схема планировочной организации земельного участка

Территория проектируемых зданий размещается на земельных участках:

53:23:7815203:1805, 53:23:7815203:1549, 53:23:7815203:15.

Территория многоквартирных жилых домов (позиции 6.1 и 6.2) окружена участками многоквартирных жилых домов ЖК «Заречный». Вдоль западной стороны участка протекает р. Веряжа. С юго-запада примыкает участок существующей трансформаторной подстанции. С северо-восточной стороны участка с кадастровым номером 53:23:7815203:1805 располагаются существующие объекты инженерно-транспортной инфраструктуры (улично-дорожная сеть).

В настоящий момент на участке размещается строящийся многоквартирный жилой дом поз. 6.1. Проектом предполагается строительство многоквартирного жилого дома поз. 6.2, 2 этап строительства (блок-секция А).

Земельные участки полностью расположены в зоне с особыми условиями использования территории – Водоохранная зона реки Веряжа.

Ширина водоохранной зоны р. Веряжа составляет 200м, прибрежной защитной полосы – 50м, береговой полосы – 20м, которые измеряются от береговой линии (границы водного объекта). Расположение проектируемых объектов не противоречат требованиям Водного кодекса РФ от 03.06.2006 № 74-ФЗ.

Земельный участок, намечаемый под строительство проектируемого объекта, располагается в территориальной зоне Ж.4 – зона застройки многоэтажными много-квартирными жилыми домами.

Основные виды разрешенного использования земельного участка: многоэтажная жилая застройка.

Проектируемые дома позиция 6.1 и позиция 6.2 на участке размещены в пределах линии застройки, в зоне допустимого размещения зданий и сооружений, с учетом требуемых отступов от красных линий, согласно градостроительного плана земельного участка.

1 этап – Позиция 6.1

2 этап – Позиция 6.2, блок-секция А

3 этап – Позиция 6.2, блок-секция Б

Проектом рассматривается 2 этап строительства.

На территории каждого этапа размещаются проезды с автопарковками, тротуары и газоны, освещение территории. Временная контейнерная площадка, спортивная площадка, площадки для игр детей и хозяйственная площадка выполняются на 1 этапе строительства. Постоянная контейнерная площадка выполняется на 2 этапе строительства, площадка для отдыха взрослого населения на 3 этапе строительства.

Благоустройство земельного участка обеспечивает возможность эксплуатации зданий на каждом этапе строительства. Строительство последующих этапов на затрагивает возможность эксплуатации построенной части.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1 этажа, соответствующий абсолютной отметке 25,25 в Балтийской системе высот.

В проекте пожарный проезд предусмотрен в границах основного проезда шириной 4,3 - 5,5 м со стороны продольных фасадов.

Расстояние от внутреннего края проезда для пожарных автомобилей до стены

здания составляет 5 м. Проезды вокруг дома имеют асфальтобетонное покрытие, выдерживающее нагрузку от пожарных автомобилей.

Расстояние от площадок для мусоросборников до окон ближайшего жилого дома – 21,8 м; до ближайшей площадки (спортивная площадка поз.7) – 20,0 м.

Расстояние от площадок для мусоросборников до входа в подъезд жилого дома поз 6.2, 2 этап строительства - 34,4 м, 3 этап – 30,9 м, поз. 6.1, 1 этап – 47,4 м. Мусоро-контейнеры расположены в границах участка.

Расстояния от окон жилых домов до площадки для игр детей – 19,5 м; до спортивной площадки – 19,5 м; до площадки для отдыха – 24,1 м; до хозяйственной площадки – 23,0 м.

На территории 2-го этапа строительства предусматриваются парковки вдоль фасадов и торцов здания вместимостью от 4 до 6 машиномест каждая.

Расстояние от парковок до фасадов жилого дома составляет 10,5 м и 13,8 м,

расстояние от парковок до торца здания 10,5 м. Расстояние от гостевой парковки

до детских игровых площадок составляет 5,0 м и 15,5 м, расстояние до площадки

для отдыха (3 этап строительства) составляет 8,3 м. Площадки отделены от парковок

газоном с рядовой посадкой кустарника.

Планировочные отметки территории назначены с обеспечением нормативных продольных и поперечных уклонов и организации водоотводов посредством вертикальной планировки с дальнейшим сбросом поверхностных вод в закрытую сеть ливневой канализации.

Для защиты подвальных помещений здания от подтопления грунтовыми водами, а также для общего понижения уровня грунтовых вод проектом предусматривается устройство дренажной системы. Отвод дренажных вод проектируется самотеком в существующую сеть дождевой канализации.

Инженерные сети (водоснабжение, водоотведение, газораспределение, сети электроснабжения и наружного освещения) прокладываются подземно.

Территория участка, отведенного под строительство жилого дома, предусматривает возможность организации придомовой территории с функциональным зонированием и размещением зоны отдыха и игр детей, хозяйственной площадки, парковок автомобилей.

Для жителей дома предусмотрены площадки для отдыха взрослого населения, детские площадки (дошкольного и школьного возраста), физкультурная площадка, хозяйственная площадка, а также предусмотрена площадка для мусорных контейнеров.

На территории Псковского жилого района, на расстоянии не более нормативного (500м), располагается Физкультурно-оздоровительный комплекс (ул. Псковская, д.52).

Проектом предусмотрено озеленение территории земельного участка.

Покрытие детских площадок и спортивной площадки – песчаное.

Проектом предусматривается наружное освещение дворовой территории, которое выполняется светодиодными светильниками наружного освещения на металлических опорах и с фасадов здания.

Система проездов с асфальтобетонным покрытием обеспечивает доступ автомобилей и спецтехники ко всем входам в здания.

Въезд и выезд автомобилей на парковку и территорию двора проектируемого

дома организован с ул. Псковская и с внутриквартального проезда с северо-восточной части.

Проектом предусмотрено 186 машиномест.

Для жителей дома выделено под стоянки автомобилей для МГН -17 машиномест

из них 8 специализированных машиномест с габаритами 6,0 x 3,6 м.

### 3.1.2.12. В части мероприятий по охране окружающей среды



Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

В период работ, предусмотренных проектной документацией основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу будут являться двигатели строительной техники и оборудования.

Для предотвращения сверхнормативного влияния на состояние атмосферного воздуха предусмотрено строгое соблюдение графика использования техники, работающей на двигателях внутреннего сгорания с максимальными выбросами, максимальное использование техники на электротяге, запрет работы автотранспортных средств с неотрегулированными двигателями.

После ввода в эксплуатацию источниками выбросов будут являться дымовая труба котельной, автомобили на парковках временного хранения, обслуживающий транспорт.

По результатам расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере концентрации загрязняющих веществ в атмосфере не превышают ПДК по всем загрязняющим веществам.

Специальных мероприятий по охране атмосферного воздуха не требуется.

Мероприятия по охране водных объектов

На период ведения работ на участке строительства предусмотрено устройство пункта мойки колес строительной техники с системой оборотного водоснабжения на выезде со стройплощадки. В составе бытовых помещений строителей установлены биотуалеты.

В период эксплуатации водоснабжение и водоотведение объекта будет осуществляться с присоединением к городским сетям.

Поверхностный сток с кровли и территории объекта по составу и содержанию загрязняющих веществ соответствует показателям стока с селитебных территорий.

Водоснабжение проектируемого объекта централизованное. Водоотведение централизованное с отведением стоков в систему канализации.

Сбор ливневых стоков с участка через дождеприемные решетки в систему ливневой канализации.

При выполнении предусмотренных мероприятий реализация проектных решений допустима.

Мероприятия по обращению с отходами

Проектной документацией определен порядок рационального обращения с отходами, образующимися при строительстве, отходами от эксплуатации бытовых помещений строителей и пункта мойки колес строительной техники.

Отходы подлежат отдельному временному накоплению в бункерах на стройплощадке либо механизированной погрузке в автотранспорт для вывоза непосредственно после образования с дальнейшей передачей на вторичную переработку специализированным организациям.

На основании требований Федерального Закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», отходы подлежат передаче специализированным организациям для переработки и обезвреживания, размещению на специализированных полигонах.

При соблюдении предусмотренных правил и требований обращения с отходами реализация проектных решений допустима.

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

#### **3.1.3.1. В части конструктивных решений**

раздел «Конструктивные решения»

- Изменения не вносились.

#### **3.1.3.2. В части систем газоснабжения**

раздел «Сведения об инженерном оборудовании, сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» подраздел «Система газоснабжения»

- Изменения не вносились.

#### **3.1.3.3. В части санитарно-эпидемиологической безопасности**

- Изменения не вносились.

#### **3.1.3.4. В части систем электроснабжения**

раздел «Сведения об инженерном оборудовании, сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» подраздел «Система электроснабжения»

- Изменения не вносились.

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

Раздел «Объемно-планировочные и архитектурные решения»

- Изменения не вносились.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

- Изменения не вносились.

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

раздел «Пояснительная записка»

- Изменения не вносились.

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

- Изменения не вносились.

Раздел «Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

- Изменения не вносились.

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

Подраздел «Система водоснабжения» раздела проектной документации «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Подраздел «Система водоотведения» раздела проектной документации «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

- Изменения не вносились.

### **3.1.3.8. В части пожарной безопасности**

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

- Изменения не вносились.

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

Подраздел «Сети связи» раздела проектной документации «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

- Изменения не вносились.

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

раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

- Представлен Градостроительный план земельного участка.

- Откорректированы ТЭП.

- Предусмотрены площадки общего пользования.

- Указаны решения по освещению территории.

- Представлено описание системы ливневой канализации.

- Приведены сведения по инженерным сетям и способам прокладки.

- Представлено разрешение на устройство внеплощадочного благоустройства.

- Представлен откорректированный раздел.

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

раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

- Изменения не вносились.

## **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;



Подраздел «Технологические решения» раздела проектной документации «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» соответствует заданию на проектирование, предъявляемым требованиям нормативно-технических документов, технических регламентов, нормам технологического проектирования, требованиям антитеррористической защищенности объекта и требованиям санитарно-эпидемиологической безопасности. Содержание подраздела соответствует «Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87.

Раздел проектной документации «Проект организации строительства» соответствует заданию на проектирование, предъявляемым требованиям нормативно-технических документов, технических регламентов, Градостроительному плану земельного участка, результатам инженерных изысканий и требованиям санитарно-эпидемиологической безопасности. Содержание раздела соответствует «Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87.

Раздел проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствует заданию на проектирование, предъявляемым требованиям нормативно-технических документов, технических регламентов, результатам инженерных изысканий, требованиям в области охраны окружающей среды и требованиям санитарно-эпидемиологической безопасности. Содержание раздела соответствует «Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87.

Раздел проектной документации «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствует требованиям технических регламентов. Содержание раздела соответствует «Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87.

Раздел проектной документации «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» соответствует заданию на проектирование, предъявляемым требованиям нормативно-технических документов, технических регламентов. Содержание раздела соответствует «Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87.

Раздел проектной документации «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» соответствует заданию на проектирование, предъявляемым требованиям нормативно-технических документов, технических регламентов. Содержание раздела соответствует «Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87.

Раздел проектной документации «Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» соответствует заданию на проектирование, предъявляемым требованиям нормативно-технических документов, технических регламентов.

При проведении экспертизы проектной документации объекта капитального строительства, осуществлялась оценка ее соответствия требованиям, указанным в части 5 статьи 49 ГрК РФ и действовавшим на дату поступления проектной документации на экспертизу 15.10.2021 г.

## **V. Общие выводы**

Проектная документация для объекта: МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ, ПОЗИЦИЯ 6.2 ПО АДРЕСУ: ВЕЛИКИЙ НОВГОРОД, 152 КВАРТАЛ, УЛ. ПСКОВСКАЯ. 2 ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА соответствует требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям антитеррористической защищенности объекта, заданию застройщика на проектирование, результатам инженерных изысканий и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

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

### **1) Савицкая Екатерина Алексеевна**

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-25-5-11044  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2028

### **2) Журавлев Максим Александрович**

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-3-6-10148  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.01.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.01.2025

## 3) Саранин Роман Валерьевич

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-39-5-11143  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.07.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.07.2028

## 4) Головина Ольга Владимировна

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-57-16-9857  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.11.2017  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.11.2029

## 5) Кунаев Аркадий Геннадьевич

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-4-17-13365  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2025

## 6) Войнакова Екатерина Викторовна

Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-21-2-7382  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.08.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.08.2024

## 7) Королев Владимир Петрович

Направление деятельности: 2.2.3. Системы газоснабжения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-2-2703  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 11.04.2014  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.04.2024

## 8) Юдина Марина Владимировна

Направление деятельности: 8. Охрана окружающей среды  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-31-8-12384  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.08.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.08.2029

## 9) Баев Николай Алексеевич

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-39-2-9214  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.07.2017  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.07.2027

## 10) Хлебожорова Ольга Евгеньевна

Направление деятельности: 9. Санитарно-эпидемиологическая безопасность  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-9-12140  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 09.07.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 09.07.2024

## 11) Ершов Максим Михайлович

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-14-11870  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.04.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.04.2029

## 12) Якушина Татьяна Владимировна

Направление деятельности: 12. Организация строительства  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-5-11945  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2029

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 10CEFB1003AAFD894493CAAЕ8  
56D1BD48  
Владелец Яковлева Татьяна Геннадьевна  
Действителен с 26.10.2022 по 26.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 507D8D00D3AFC3BD4CA41BA27  
7CE5A5E  
Владелец Савицкая Екатерина  
Алексеевна  
Действителен с 28.03.2023 по 29.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7F8DCE30008AF9E844BD9F586  
AD1F825B  
Владелец Журавлев Максим  
Александрович  
Действителен с 06.09.2022 по 06.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3DBB7980058AE5A9E4F37A324  
D8B67F98  
Владелец САРАНИН РОМАН  
ВАЛЕРЬЕВИЧ  
Действителен с 14.03.2022 по 14.06.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4740DA4C000400067283  
Владелец Головина Ольга Владимировна  
Действителен с 22.07.2022 по 22.07.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 11364110170AF3DB2412A8C9CD  
E8BCC85  
Владелец Кунаев Аркадий Геннадьевич  
Действителен с 19.12.2022 по 19.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7A5217100C6AFAAAA4BCECB9E  
FB688EC6  
Владелец Войнакова Екатерина  
Викторовна  
Действителен с 15.03.2023 по 15.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 15C96710031AF15A04AAF7FAA7  
5A7672B  
Владелец Королев Владимир Петрович  
Действителен с 17.10.2022 по 17.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 44111B2700010004562A  
Владелец Юдина Марина Владимировна  
Действителен с 03.03.2023 по 03.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1BD3C750092AEFDA349A6C6BE  
80D9686C  
Владелец Баев Николай Алексеевич  
Действителен с 11.05.2022 по 11.05.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 184EE8E00B7AE858B48F2BFB4  
9B46B737  
Владелец Хлебожорова Ольга  
Евгеньевна

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 14E87AC00BCAEC9884CE91CD9  
3418EC00  
Владелец Ершов Максим Михайлович  
Действителен с 22.06.2022 по 22.06.2023

Действителен с 17.06.2022 по 17.06.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1F16D7400BEAEF3AE41AA02A5  
8CEDC6D6

Владелец Якушина Татьяна  
Владимировна

Действителен с 24.06.2022 по 24.06.2023