



## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

39-2-1-3-067256-2023

Дата присвоения номера: 08.11.2023 09:42:51

Дата утверждения заключения экспертизы: 07.11.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

---

### ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СЕРТПРОМТЕСТ"

"УТВЕРЖДАЮ"  
Заместитель Генерального директора ООО «СертПромТест»  
Усачёва Екатерина Сергеевна

### Положительное заключение негосударственной экспертизы

#### Наименование объекта экспертизы:

МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ ПО УЛ. ЛАЗАРЕВСКАЯ В Г. ЗЕЛЕНОГРАДСК КАЛИНИНГРАДСКОЙ  
ОБЛАСТИ, ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК С К/Н 39:05:010605:2350

#### Вид работ:

Строительство

#### Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

#### Предмет экспертизы:

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

## I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

### 1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

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

**ОГРН:** 1117746046219

**ИНН:** 7722737533

**КПП:** 770901001

**Адрес электронной почты:** info@sertpromtest.ru

**Место нахождения и адрес:** Москва, УЛ. МАРКСИСТСКАЯ, Д. 3/СТР. 3, ПОДВ. ПОМ III КОМ 7

### 1.2. Сведения о заявителе

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНВЕСТИЦИОННАЯ КОМПАНИЯ "СТРОЙИНВЕСТИЦИЯ"

**ОГРН:** 1203900013360

**ИНН:** 3906395890

**КПП:** 390601001

**Место нахождения и адрес:** Калининградская область, Г. КАЛИНИНГРАД, УЛ. МАЛОЯРОСЛАВСКАЯ, Д. 6/ЭТАЖ ЦОКОЛЬНЫЙ 1, ОФИС 5

### 1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение экспертизы от 27.09.2023 № б/н, от ООО "ИК"СТРОЙИНВЕСТИЦИЯ"
2. Договор о проведении негосударственной экспертизы от 27.09.2023 № 440873-DZNA, заключен между ООО "ИК"СТРОЙИНВЕСТИЦИЯ" и ООО СЕРТПРОМТЕСТ"

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

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

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

1. Результаты инженерных изысканий (2 документ(ов) - 4 файл(ов))
2. Проектная документация (15 документ(ов) - 15 файл(ов))

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

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

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

**Наименование объекта капитального строительства:** МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ ПО УЛ. ЛАЗАРЕВСКАЯ В Г. ЗЕЛЕНОГРАДСК КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ, ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК С К/Н 39:05:010605:2350

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

Россия, Калининградская область, Зеленоградский р-н, г Зеленоградск, поселок Малиновка, ЗУ КН 39:05:010605:2350.

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

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

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

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Технико-экономические показатели земельного участка	-	-
Площадь земельного участка	м2	4197,00/100%
Площадь застройки	м2	1395,00/33,20%
Площадь покрытия (в т. ч. отмостки)	м2	2191,17/52,2

Площадь озеленения в т. ч.:	м2	610,83/14,60
- газон обыкновенный	м2	278,83
- газонная решетка для парковки	м2	332,00
Технико-экономические показатели жилого дома	-	-
Уровень ответственности здания	-	нормальный
Расчетный срок службы здания, сооружения;	-	не менее 50 лет
Площадь застройки	м2	1 395,0
Количество зданий на участке	м3	1
Строительный объем здания	м3	23 690,55
в том числе, надземной части	м3	20 741,75
подземной части	м2	2 948,80
Общая площадь здания (приказ Росреестра № П/0393 от 23.10.2020)	м2	7 604,00
Общая площадь жилых и нежилых помещений здания	м2	6 660,34
Общая площадь нежилых помещений	м2	2 166,06
в т. ч. площадь общего имущества в многоквартирном доме (МОИ)	м2	2 131,31
площадь технических помещений	м2	34,75
Общая площадь жилых помещений (квартир) с учетом балконов, лоджий, веранд и террас всего, в том числе:	м2	4 494,28
однокомнатных	м2	3 231,91
двухкомнатных	м2	1 262,37
Общая площадь жилых помещений (квартир) с учетом балконов, лоджий, веранд и террас с понижающим коэффициентом 0,5 для лоджий, 0,3 для балконов, всего в том числе:	м2	4 327,44
однокомнатных	м2	3 104,65
двухкомнатных	м2	1 222,79
Общая площадь (без учета холодных помещений), всего в том числе:	м2	4 172,86
однокомнатных	м2	2 981,26
двухкомнатных	м2	1 191,60
Жилая площадь квартир всего, в том числе:	м2	1 886,94
однокомнатных	м2	1 259,08
двухкомнатных	м2	627,86
Количество квартир/общая площадь (без учета холодных помещений), всего в том числе:	шт	114
однокомнатных	шт	89
двухкомнатных	шт	25
Количество надземных этажей (этажность)	эт.	5
в том числе, подвал (при h >1.8м),	эт.	-
цокольный этаж (согласно п. А.1.7 СП 54.13330.2022)	эт.	-
Количество этажей,	эт.	6
в том числе: технический этаж (при h >1.8м),	эт.	-
подвал,	эт.	1
техподполье,	эт.	-
цокольный этаж (по п. В 1.6 прил.В СП 54.13330.2011)	эт.	-
Количество секций в здании	шт	2
Количество лифтов	шт	2
Высота здания от уровня земли до самого высокого конструктивного элемента (до парапета)	м	18,98

## 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: ПБ  
Геологические условия: П  
Ветровой район: Ш  
Снеговой район: П  
Сейсмическая активность (баллов): 6

**2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:**

Участок изысканий расположен в п. Малиновка, г. Зеленоградск, Зеленоградского района Калининградской обл., ЗУ КН 39:05:010605:2350. Территория застроенная. Сеть подземных и надземных коммуникаций насыщенная. Зеленые насаждения представлены древесной, кустарниковой растительностью и разнотравьем. Участок работ представляет собой достаточно открытую территорию. Сеть коммуникаций на участке работ представлена инженерными коммуникациями: водопровод подземный, канализация подземная бытовая, ливневая, газопровод подземный, ЛЭП низкого и высокого напряжения, кабель связи. Рельеф спокойный, с небольшим уклоном, до 2°, частично спланирован. Абсолютные отметки высот на объекте работ от 2,22 м до 7,18 м. Объекты гидрографии на площадке строительства отсутствуют.

**2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:**

В геоморфологическом отношении участок приурочен к области развития водно-ледниковой равнины. Поверхность участка работ ровная, спланированная. Абсолютные отметки поверхности в районе пробуренных скважин изменяются от 3,8 до 4,2 м, в Балтийской системе высот.

В геологическом строении участка работ принимают участие водно-ледниковые отложения (agIII), осложненные техногенными грунтами (tIV).

В инженерно-геологическом разрезе на глубине бурения 18м выделено 1 слой и 4 инженерно-геологических элемента.

Слой-1а. Насыпной грунт, представлен прс, песчано-глинистой смесью, строительным мусором, влажный.

ИГЭ-1. Песок пылеватый, средней плотности, водонасыщенный, серо-зеленый.

ИГЭ-2. Песок мелкий, плотный, водонасыщенный, коричневатый, серо-зеленый.

ИГЭ-3. Супесь серая, серо-коричневая, пластичная, с линзами песка, с гравием и галькой до 10%.

ИГЭ-4. Песок средней крупности, плотный, водонасыщенный, серо-зеленый.

Грунты неагрессивны к бетону марок-W4-20. По результатам определения удельного электрического сопротивления (УЭСГ) коррозионная агрессивность грунтов, слагающих участок проектируемого строительства по отношению к стали определена как низкая. Участок изысканий находится вне зоны влияния блуждающих токов. Грунты на участке обладают биокоррозионной агрессивностью на участке.

Уровень грунтовых вод вскрыт на глубинах 1,0-1,6 м, установился на тех же глубинах. Максимальный прогнозируемый подъем уровня грунтовых вод в сезоны снеготаяния и обильных дождей следует ожидать до дневной поверхности. Грунтовые воды слабоагрессивны к бетону марки W4, неагрессивны к бетону марки W6-12, по водонепроницаемости и к арматуре железобетонных конструкций.

Участок можно отнести к подтопленным территориям, категории I-A-1, постоянно подтопленные в естественных условиях, в соответствии с СП 11-105-97, часть II

Согласно СП 11-105-97, части III из специфических грунтов на данном участке встречены техногенные отложения, представленные насыпным грунтом Слой-1а, мощностью 1,0-1,6 м. В качестве фундамента основания не рекомендуется.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет 0,45 м.

Согласно СП 14.13330.2018 и карте А ОСР-2015, сейсмичность района работ оценивается в 6 баллов. Грунты по сейсмическим свойствам относятся к III категории (СП 14.13330.2018).

Категория сложности инженерно-геологических условий II

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

**Индивидуальный предприниматель:** ТАТИЩЕВ КИРИЛЛ ВАЛЕРЬЕВИЧ

**ОГРНИП:** 309392533600216

**Адрес:** 236001, Россия, Калининградская область, Город Калининград, Улица Рассветная, 18

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

**ОГРН:** 1083906003708

**ИНН:** 3907062269

**КПП:** 390601001

**Место нахождения и адрес:** Калининградская область, ГОРОД КАЛИНИНГРАД Г.О., Г КАЛИНИНГРАД, УЛ ПРИГОРОДНАЯ, Д. 13, К. 5/ПОМЕЩ. 1

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СЕКМЕНТ-ПРОЕКТ"

**ОГРН:** 1073906014710

**ИНН:** 3906171057

**КПП:** 390601001

**Место нахождения и адрес:** Калининградская область, ГОРОД КАЛИНИНГРАД Г.О., Г КАЛИНИНГРАД, УЛ ГЕНЕРАЛА ЧЕЛНОКОВА, Д. 56/ПОМЕЩ. XII-1

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. «Многоквартирный жилой дом по ул. Лазаревская в г. Зеленоградск Калининградской области, земельный участок с к/н 39:05:010605:2350» от 29.06.2023 № б/н, (Приложение №2 к договору подряда на проведение проектных работ № 108-23 от 29.06.2023г. заключенному между ООО «ИК«СТРОЙИНВЕСТИЦИЯ» и ИП Татищев К. В.) утвержденное заказчиком.

## **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 23.05.2022 № РФ-39-2-20-0-00-2022-1621/П, подготовлен Заместителем директора по градостроительной деятельности ГБУ КО "Центр кадастровой оценки и мониторинга недвижимости" Иванюк А.А.

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

1. Технические условия от 19.09.2023 № Z-7801/23, для присоединения к электрическим сетям АО «Янтарьэнерго»

2. Технические условия от 16.06.2022 № б/н, на присоединение к централизованным системам холодного водоснабжения и (или) водоотведения, ООО «ВОДОСНАБЕНИЕ»

3. Технические условия от 22.12.2020 № 1760, на проектирование и подключение хозяйственно- бытовой и ливневой канализации, АО «ОКОС»

4. Технические условия от 12.12.2012 № 300-М, на присоединение газораспределительной сети природного газа объекта газопотребления, г. АО «Калининградгазификация»

5. Технические условия от 25.01.2023 № 25/01-05, на подключение сети электросвязи, ООО «Телекоммуникации и Сервис-ДИАЛОГ»

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

39:05:010605:2350

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

**Застройщик:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНВЕСТИЦИОННАЯ КОМПАНИЯ "СТРОЙИНВЕСТИЦИЯ"

**ОГРН:** 1203900013360

**ИНН:** 3906395890

**КПП:** 390601001

**Место нахождения и адрес:** Калининградская область, Г. КАЛИНИНГРАД, УЛ. МАЛОЯРОСЛАВСКАЯ, Д. 6/ЭТАЖ ЦОКОЛЬНЫЙ 1, ОФИС 5

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

### **3.1. Сведения о видах проведенных инженерных изысканий, дата подготовки отчетной документации о выполнении инженерных изысканий, сведения об индивидуальных**

**предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий**

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
<b>Инженерно-геодезические изыскания</b>		
ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ	14.02.2023	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ" <b>ОГРН:</b> 1113926043120 <b>ИНН:</b> 3918502948 <b>КПП:</b> 390601001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Калининградская область, Г. КАЛИНИНГРАД, УЛ. Ю.ГАГАРИНА, Д. 2 А/К. 4, КВ. 55
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>		
ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ	29.10.2022	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ" <b>ОГРН:</b> 1113926043120 <b>ИНН:</b> 3918502948 <b>КПП:</b> 390601001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Калининградская область, Г. КАЛИНИНГРАД, УЛ. Ю.ГАГАРИНА, Д. 2 А/К. 4, КВ. 55

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

Местоположение: Калининградская область, Зеленоградская область, пос. Малиновка.

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

#### Застройщик:

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНВЕСТИЦИОННАЯ КОМПАНИЯ "СТРОЙИНВЕСТИЦИЯ"

**ОГРН:** 1203900013360

**ИНН:** 3906395890

**КПП:** 390601001

**Место нахождения и адрес:** Калининградская область, Г. КАЛИНИНГРАД, УЛ. МАЛОЯРОСЛАВСКАЯ, Д. 6/ЭТАЖ ЦОКОЛЬНЫЙ 1, ОФИС 5

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

1. Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 08.09.2022 № б/н, утвержденное заказчиком.
2. Задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 20.09.2022 № б/н, утверждённое заказчиком.

### 3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 08.09.2022 № б/н, согласованная заказчиком.
2. Программа на выполнение инженерно-геологических изысканий от 20.09.2022 № б/н, согласованная заказчиком.

#### Инженерно-геодезические изыскания

«Программа выполнения инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации по объекту: «Многоквартирный дом в п. Малиновка, г. Зеленоградск, Зеленоградского района Калининградской обл.», утвержденная Генеральным директором ООО «ЦИИ» Кабаевым Д.С. 08.09.2022, согласованная Генеральным директором ООО «СЗ «БАЛТИКРЕМКОМПЛЕКТ» Дербуш Е.Г. 08.09.2022.

#### Инженерно-геологические изыскания

Программа на производство инженерно-геологических изысканий, согласованная заказчиком ООО «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «БАЛТИКРЕМКОМПЛЕКТ»

## IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

### 4.1. Описание результатов инженерных изысканий

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
<b>Инженерно-геодезические изыскания</b>				
1	22_314-ИГДИ.pdf	pdf	b6935a2a	22_314– ИГДИ от 14.02.2023 ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
	22_314-ИГДИ.pdf.sig	sig	6a0b504d	
	22_314-ИГДИ-УЛ.pdf	pdf	f0f55184	
	22_314-ИГДИ-УЛ.pdf.sig	sig	7f067a6b	
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>				
1	1919-ИГИ.pdf	pdf	d86689f4	1919-ИГИ от 29.10.2022 ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
	1919-ИГИ.pdf.sig	sig	4f7e8ab1	
	1919-ИГИ-ИУЛ.pdf	pdf	a3fbdcd0	
	1919-ИГИ-ИУЛ.pdf.sig	sig	0ce99fad	

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

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

Инженерно-геодезические изыскания выполнены ООО «ЦИИ» на основании договора № 460-2022 от 08.09.2022 с ООО «СЗ «БАЛТИКРЕМКОМПЛЕКТ», технического задания на выполнение комплексных инженерных изысканий и программы выполнения инженерно-геодезических изысканий. Граница топографической съемки определена согласно графическому приложению к техническому заданию заказчика.

Полевые работы выполнены в январе 2023 г. На момент проведения полевых работ снежный покров отсутствовал.

Виды и объемы выполненных работ:

полевые работы

- составление рабочей программы полевых работ: 1 программа;

- топографическая съемка в масштабе 1:500, с высотой сечения рельефа через 0,5 м: 2,64 га;

- съемка и обследование существующих подземных коммуникаций в масштабе 1:500: 2,64 га;

- предварительный вынос и плано-высотная привязка инженерно-геологических выработок: 6 выработок;

камеральные работы

- составление инженерно-топографического плана в масштабе 1:500, высота сечения рельефа 0,5 м: 2,64 га;

- составление плана сетей подземных и надземных сооружений и инженерных коммуникаций с их техническими характеристиками в масштабе 1:500: 2,64 га;

- составление технического отчета по результатам инженерно-геодезических изысканий: 1 отчет.

Плановая и высотная геодезическая основа в районе работ представлена пунктами референцной спутниковой сети постоянного действия, зарегистрированной в Управлении Росреестра по Калининградской области от 12.03.2013 № 20-46/1803 (Свидетельство № 01-13), координаты и высоты которых, используются в качестве исходных при создании съемочного обоснования, для привязки и съемки объекта. Базовые референчные станции (спутниковая сеть точного позиционирования) на территории Калининградской области удовлетворяют требованиям к точности специальной городской геодезической сети 2 класса (СГГС-2) и точности нивелирования IV класса. В качестве исходных, для определения координат и высот, в схему измерений включены ближайшие к объекту работ базовые референчные станции: KLGД (г. Калининград), RBCН (пос. Рыбачий), MAMN (г. Мамоново), SVTG (г. Светлогорск), PLSK (г. Полесск). Договор № 3/2023 от 20.12.2022 оказания услуг по предоставлению корректирующей и измерительной информации сети спутникового позиционирования Калининградской области между ООО «ЦИИ» и ГБУ Калининградской области «Центр кадастровой оценки и мониторинга недвижимости».

Система координат – МСК-39. Система высот – Балтийская 1977 г.

Топографическая съемка в масштабе 1:500 выполнена аппаратурой геодезической спутниковой EFT M3 GNSS № SK13791864, Leica GR10 №№ 1700972, 1700969, Leica GRX1200+GNSS в режиме RTK. В местах, где отсутствует техническая возможность проведения работ по съемке ситуации с применением спутниковой технологии, выполнена тахеометрическая съемка в масштабе 1:500, с высотой сечения рельефа 0,5 м электронным тахеометром CX-105 № BF1632, с точек съемочного геодезического обоснования. Одновременно с производством съемки выполнены абрисы ситуации и рельефа местности, фиксация на цифровой фотоаппарат.

В процессе топографической съемки выполнены предварительный вынос и плано-высотная привязка инженерно-геологических выработок. Составлена ведомость координат и высот инженерно-геологических выработок.

Выполнены съемка и обследование существующих подземных и надземных сооружений. Определение планового положения и глубины заложения безколодезных прокладок выполнено с помощью трассотечепоискового комплекта «Успех ТПТ-522». Съемка подвесов проводов выполнена электронным тахеометром CX-105 № BF1632. План инженерных коммуникаций совмещен с топографическим планом. Полнота и правильность нанесения инженерных коммуникаций на топографических планах согласованы с эксплуатирующими организациями.

Обработка результатов полевых измерений и составление планов выполнено с использованием специализированных программных продуктов EFT Post Processing, Digital XE, AutoCAD.

Характеристики точности угловых и линейных измерений, средние погрешности определения планового положения ситуации съемки соответствуют требованиям нормативных документов.

Во время проведения инженерно-геодезических изысканий осуществлен технический контроль достоверности и качества выполнения изысканий. Контроль точности производился от базовой референцной станции – KLGД (г. Калининград). В техническом отчете представлены: Акт полевого контроля и приемки топографо-геодезических работ от 16.01.2023; Акт приемки материалов завершённых инженерных изысканий от 16.01.2023.

Используемые, при проведении изысканий, геодезические приборы и оборудование имеют метрологическую аттестацию ООО «ЦИПСИ «Навгеотех-Диагностика». Сведения о поверке использованного оборудования занесены в ФГИС Росстандарта «АРШИН» (<https://fgis.gost.ru>). Программное обеспечение, применяемое в процессе полевых и камеральных работ, имеет необходимые лицензии и сертификаты.

#### 4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

- сбор и обработка архивных материалов;
- рекогносцировочное обследование участка работ;
- бурение 6 скважин глубиной 18,0м;
- отбор проб для лабораторных определений;
- лабораторные испытания (определения физико-механических характеристик грунтов, 3 определения коррозионной агрессивности грунтов, 3 химических анализа воды);
- определение электрического сопротивления грунта (3 точки);
- определение блуждающих точек (3 точки);
- статическое зондирование грунтов (3 точки)

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

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

### 4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
<b>Пояснительная записка</b>				
1	Раздел ПД №1 ПЗ.pdf	pdf	b7ca9d57	108-23-ПЗ Раздел 1 Пояснительная записка
	Раздел ПД №1 ПЗ.pdf.sig	sig	c72d7fac	
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>				
1	Раздел ПД №2 ПЗУ.pdf	pdf	5268e88a	108-23-ПЗУ Раздел 2 Схема планировочной организации земельного участка
	Раздел ПД №2 ПЗУ.pdf.sig	sig	47906cf6	
<b>Объемно-планировочные и архитектурные решения</b>				
1	Раздел ПД №3 АР.pdf	pdf	4a09f351	108-23-АР Раздел 3 Объемно-планировочные и архитектурные решения
	Раздел ПД №3 АР.pdf.sig	sig	3172f01b	
<b>Конструктивные решения</b>				
1	Раздел ПД №4 КР.pdf	pdf	adc9a790	108-23-КР Раздел 4 Конструктивные решения
	Раздел ПД №4 КР.pdf.sig	sig	8c6dea3d	
<b>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения</b>				



<b>Система электроснабжения</b>				
1	Раздел ПД №5.1 ИОС1.pdf	pdf	c1d794ad	108-23-ИОС1 Раздел 5 Подраздел 1 Система электроснабжения
	Раздел ПД №5.1 ИОС1.pdf.sig	sig	e2013ae0	
<b>Система водоснабжения</b>				
1	Раздел ПД №5.2 ИОС2.pdf	pdf	70c80015	108-23-ИОС2 Раздел 5 Подраздел 2 Система водоснабжения
	Раздел ПД №5.2 ИОС2.pdf.sig	sig	be1b3c28	
<b>Система водоотведения</b>				
1	Раздел ПД №5.3 ИОС3.pdf	pdf	68b79148	108-23-ИОС3 Раздел 5 Подраздел 3 Система водоотведения
	Раздел ПД №5.3 ИОС3.pdf.sig	sig	33b53606	
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>				
1	Раздел ПД №5.4 ИОС4.pdf	pdf	828100e0	108-23-ИОС4 Раздел 5 Подраздел 4 Отопление, вентиляция, кондиционирование и тепловые сети
	Раздел ПД №5.4 ИОС4.pdf.sig	sig	34e5472a	
<b>Сети связи</b>				
1	Раздел ПД №5.5 ИОС5.pdf	pdf	bf21592a	108-23-ИОС5 Раздел 5 Подраздел 5 Сети связи
	Раздел ПД №5.5 ИОС5.pdf.sig	sig	db77e875	
<b>Система газоснабжения</b>				
1	Раздел ПД №5.6 ИОС6.pdf	pdf	0abbfc3c	108-23-ИОС6 Раздел 5 Подраздел 6 Система газоснабжения
	Раздел ПД №5.6 ИОС6.pdf.sig	sig	2efa7017	
<b>Проект организации строительства</b>				
1	Раздел ПД №7 ПОС.pdf	pdf	80fbd1ba	108-23-ПОС Раздел 7 Проект организации строительства
	Раздел ПД №7 ПОС.pdf.sig	sig	df10f137	
<b>Мероприятия по охране окружающей среды</b>				
1	Раздел ПД №8 ООС.pdf	pdf	47c088ab	108-23-ООС Раздел 8 Мероприятия по охране окружающей среды
	Раздел ПД №8 ООС.pdf.sig	sig	d3a415a4	
<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				
1	Раздел ПД №9 ПБ.pdf	pdf	44e1bad1	108-23-ПБ Раздел 9 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	Раздел ПД №9 ПБ.pdf.sig	sig	503a2a93	
<b>Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства</b>				
1	Раздел ПД №10 ТБЭ.pdf	pdf	ef8db1b8	108-23-ТБЭ Раздел 10 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
	Раздел ПД №10 ТБЭ.pdf.sig	sig	8393d2c0	
<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства</b>				
1	Раздел ПД №11 ОДИ.pdf	pdf	3cb0d8a5	108-23-ОДИ Раздел 11 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства
	Раздел ПД №11 ОДИ.pdf.sig	sig	7ebd616a	

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

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

#### Раздел 1 Пояснительная записка

Пояснительная записка содержит реквизиты документов, на основании которых принято решение о разработке проектной документации.

Приведен перечень исходных данных, на основании которых в проектной документации предусмотрены решения, обеспечивающие конструктивную надежность, взрывопожарную и пожарную безопасность объекта, защиту окружающей природной среды при его эксплуатации и отвечающие требованиям Градостроительного Кодекса Российской Федерации.

Пояснительная записка содержит состав проектной документации, технико-экономические показатели, исходные данные и условия для подготовки проектной документации, сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов здания.

Приложены в виде копий:

- техническое задание на проектирование,
- градостроительный план земельного участка
- технические условия на подключение к сетям инженерно-технического обеспечения.

Выполнено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

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

Раздел 2 Схема планировочной организации земельного участка

Решения по схеме планировочной организации земельного участка приняты в соответствии с требованиями градостроительного плана № РФ-39-2-20-0-00-2022-1621/П, выданного ГБУ КО «Центр кадастровой оценки и мониторинга недвижимости», дата выдачи 23.05.2022 г.

Кадастровый номер земельного участка 39:05:010605:2350.

Площадь участка в границах отвода 4197 м<sup>2</sup>.

Земельный участок расположен в территориальной зоне: «Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (Ж-2)».

Проектной документацией предусмотрено строительство жилого дома.

Вертикальной планировкой решается сбор и организованное водоотведение всего поверхностного стока.

Водоотвод с твердых покрытий решен с помощью закрытой сети ливневой канализации с обеспечением возможности её подключения к существующей системе ливневой канализации.

Благоустройством территории проектируемого жилого дома предусмотрены площадка отдыха взрослых, детская игровая площадка и площадка для занятий физкультурой с покрытием из резиновой крошки. Все покрытия на территории жилого дома обрамляются бетонными камнями.

Территория озеленяется.

Предусмотрено обеспечение передвижения маломобильных групп населения по территории участка.

Въезд и выезд на территорию проектируемого здания, происходит с севера-запада ул. Римская.

При проектировании жилого дома предусмотрены парковки на территории (57 машиномест). Предусмотрен подъезд автотранспорта к зданию. Движение автотранспорта круговое.

Принятые проектом решения транспортной схемы обеспечивают технологическую целесообразность, противопожарные разрывы, удобство и безопасность движения автомобилей и пешеходов.

Организация сбора мусора предусмотрена на земельном участке с возможностью подъезда мусоровоза.

В рамках благоустройства предусмотрено освещение территории.

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

Раздел 3 Объемно-планировочные и архитектурные решения

Проектом предусмотрено строительство многоквартирного жилого дома по ул. Лазаревская в г. Зеленоградск Калининградской области на земельном участке с КН 39:05:010605:2350.

Многоквартирный жилой дом секционного типа. Количество жилых секций – 2.

Количество этажей, предусмотренных для проживания – 5.

В плане здание имеет неправильную П-образную форму. Для обеспечения удобного и быстрого доступа в внутренний двор предусмотрено устройство арки для пешеходов. По высоте арка занимает 1-ый этаж.

Вертикальное зонирование объекта строительства представлено следующим образом:

- на отм. -2,210 расположен подвал с техническими помещениями и разводкой инженерных сетей;
- с 1-го по 5-ый этажи расположены жилые помещения.

Входы в подвал осуществляется с улицы, изолированно от основных входов в здание. В подвале расположены следующие помещения:

- насосная;
- водомерный узел;
- электрощитовые;
- КУИ.

В разделе приведены:

- обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства;
- описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства;
- обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности;
- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений;

- описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения;
- описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;
- описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия.

#### 4.2.2.4. В части конструктивных решений

##### Раздел 4 Конструктивные решения

В плане здание запроектировано неправильной П-образной формы. Многоквартирный жилой дом принят секционный типа. Количество жилых секций – 2. Количество этажей, предусмотренных для проживания – 5 эт.

Конструктивная система здания согласно СП 430.1325800.2018 - каркасная-стенная (смешанная), где вертикальными несущими элементами являются монолитные ж.б. колонны и монолитные ж.б. стены. Сопrotивление горизонтальным нагрузкам осуществляется за счет работы вертикальных несущих элементов: ядер жесткости (стен лестничных клеток), диафрагм (стен и пилонов) как консолей, защемленных в фундаменте с плитами перекрытий. Конструктивная система нерегулярная в плане и регулярная по высоте. Вертикальные несущие конструкции (колонны, стены) располагаются от фундамента один над другим по высоте здания, т.е. соосны. Шаг несущих вертикальных элементов находится в пределах от 2,25 до 6 метров. Жилой дом разделен на 2 деформационных (температурно-усадочных) блока. Основными несущими элементами являются колонны (пилоны), жестко связанные с монолитными плитами перекрытий (покрытия), стенами лифтовых шахт и лестничных клеток. Пилоны запроектированы из монолитного железобетона толщиной 250 мм, минимальная длина 900 мм. Стены лестничных клеток запроектированы из монолитного железобетона толщиной 200, 250 мм, стены лифтовых шахт толщиной 200, 150 мм. Армирование принято отдельными стержнями из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

Перекрытия – монолитные безбалочные, толщиной 200 мм. армированные отдельными стержнями из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

Лестничные марши – железобетонные. Ширина лестничных маршей – 1050, 1200 мм.

Покрытие лифтовой шахты, лестничной клетки – из монолитного железобетона, толщиной 200 мм.

Входы в подвал – монолитные железобетонные. Стены приняты из монолитного железобетона толщиной 200, 250 мм. Для отвода воды на площадке перед входом в подвал устраивается цементно-песчаная стяжка с уклоном 2% в сторону дренажного патрубка.

Материал железобетонных конструкций – бетон В25, W6, F100 по ГОСТ 26633-2015, арматура класса А500, А240 по ГОСТ 34028-2016. Вся арматура стыкуется внахлест.

Наружные и внутренние (межквартирные) стены – ненесущие, выполнены из камня керамического толщиной 250 мм марки КМ-380x250x219/10,7НФ/150/1,2/50 ГОСТ 530-2012, стены, разделяющие секции между собой по осям 7, 8 выполнены из керамического камня толщиной 170 мм марки КМ-р 380x170x219/7,7НФ/150/1,2/50 ГОСТ 530-2012 (заказной формат). Стены связаны анкерами с колоннами каркаса и верхним перекрытием. Анкеровка стен к колоннам каркаса предусмотрена с шагом не более 1,2 м, но не менее 3 шт. на одну сторону. Анкеровка стен к плитам перекрытия предусмотрена с шагом не более 3,0 м, но не менее 2 шт. Предусмотрено устройство горизонтального деформационного шва (зазор между верхом стены и низом плиты перекрытия) в уровне низа плит перекрытия толщиной 30 мм, заполненного минеральной ватой или монтажной пеной, герметиками. Тип герметика соответствует типу ограждающей конструкции: для наружных стен следует предусматривать герметики, предназначенные для наружных работ; в помещениях с влажным режимом следует применять герметики- силиконовые санитарные; в противопожарных преградах – огнезащитные герметики.

Кладка ограждений лоджий выполнена из камня керамического рядового толщиной 250 мм аналогичной марки, что и основные стены, высотой от уровня чистого пола не менее 1,2 м армированная сеткой Ø4 В500с ГОСТ 52544-2006 яч. 50x50 мм каждый ряд кладки. Два верхних ряда кладки выполнять из полнотелого керамического кирпича марки КР-р-по 250x120x65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М100 по ГОСТ 28013-98. Анкеровку кладки ограждений лоджий осуществлять к вертикальным конструкциям ж/б каркаса в каждом ряду кладки.

Перемычки оконных и дверных проемов наружных стен - керамобетонные «Porotherm» или аналог.

Парапеты на кровле выполнены из силикатного полнотелого полуторного кирпича толщиной 250 мм марки СУРПо-М150/Ф50/1,6 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки М100 по ГОСТ 28013-98. Высота парапетов от уровня кровли составляет не менее 1,2 м.

Перегородки надземной и подземной частей здания выполнены из камня керамического толщиной 100 мм марки КМ-р 500x100x219/5,6НФ/175/1,2/50 ГОСТ 530-2012.

Противопожарные перегородки – из керамического полнотелого кирпича толщиной 120 мм марка КР-р-по 250x120x65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М100 по ГОСТ 28013-98.

Перегородки, свободной длиной более 4,2 м раскрепляются к потолку в уровне плит перекрытия анкерами с шагом не более 3,0 м.

Анкеровку перегородок выполнять согласно п.п. 9.43-9.45 СП 15.13330.2020.

Кровля здания - плоская, совмещенная, неэксплуатируемая, утепленная пенополистиролом ППС25 по ГОСТ 15588-2014 b=150 мм. Кровельное гидроизоляционное покрытие - рулонное битумно-полимерное наплавляемое по ц/

п стяжке. Разуклонка кровли выполнена за счет устройства уклонообразующего слоя из керамзитового гравия в сторону водосточных воронок. Водосток – внутренний, организованный в сеть ливневой канализации.

Над площадками входов в здание предусмотрено устройство козырьков согласно п. 5.21 СП 54.13330.2022.

Фундамент здания – монолитная железобетонная плита. Толщина фундаментной плиты – 450 мм. Материалы – бетон В25, W6, F100, арматура класса А500 по ГОСТ 34028-2016. Основное армирование фундаментной плиты выполняется отдельными арматурными стержнями. Под фундаментную плиту выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона кл. В7,5 и выравнивающая песчаная подготовка толщиной 100 мм.

В соответствии с результатами инженерно-геологических изысканий основание фундаментной плиты принято – искусственным, из песка средней крупности. При устройстве данного типа основания необходимо производить послойное трамбование (h слоя 150 мм) с коэффициентом уплотнения не менее 0,98. В соответствии с СП 22.13330.2016 п.6.6.10 необходимо провести испытаний грунтов (искусственного основания).

Проектируемые стены подвала — монолитные железобетонные, толщиной 250 мм.

Горизонтальная гидроизоляция под фундаментной плитой, а также вертикальная гидроизоляция стен подвала - 2 слоя рулонного гидроизоляционного материала Унифлекс ЭПП поверх праймера битумного «ТехноНиколь». Для защиты вертикальной гидроизоляции от повреждений предусмотрен монтаж пенополистирола ППС-25 по ГОСТ 15588-2014 - 50 мм.

Обратную засыпку пазух котлована производить непучинистым грунтом с послойным трамбованием (h слоя 150 мм) с коэффициентом уплотнения не менее 0,95.

В развитие требований п. 12.4 СП 22.13330.2016 и с целью обеспечения безопасности строительства и эксплуатационной надежности проектируемых сооружений, предусматривается выполнять геотехнический мониторинг согласно разделу 12 СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений».

Оценка стабилизации изменений контролируемых параметров производится специализированной организацией, разрабатывающей и осуществляющей геотехнический мониторинг или ведущей научно-техническое сопровождение строительства (НТСС).

Результаты геотехнического мониторинга предоставляются в проектную организацию для сопоставления с прогнозируемыми и предельными величинами и принятия решений о дополнительных мероприятиях при выявлении отклонений контролируемых параметров от ожидаемых величин.

#### **4.2.2.5. В части систем электроснабжения**

Раздел 5 Подраздел 1 Система электроснабжения.

выполняются:

- от ВРУ к этажным щитам прокладываются открыто в ПВХ трубе и в стальном лотке по помещениям подвала. Далее кабели прокладываются вертикально вверх скрыто в каналах стеновых сборных железобетонных панелей.

- от щитов этажных, к щитам квартирным - скрыто в каналах стеновых сборных железобетонных панелей (вертикальные участки) и в подготовки пола в трубах ПВХ.

Групповые линии жилого дома выполняются:

- групповая сеть квартир - скрыто в каналах стеновых сборных железобетонных панелей (вертикальные участки), в подготовки пола в трубах ПВХ и в каналах сборных железобетонных панелей перекрытия;

- сеть освещения коридоров и лестничных клеток выполняется скрыто под слоем штукатурки и скрыто в каналах стеновых сборных железобетонных панелей (вертикальные участки).

- групповая сеть освещения антресоли и подвала выполняется кабелем, проложенным открыто в ПВХ трубе;

Ниши для этажных щитов и прокладка кабеля (вертикальные участки) предусматриваются в сборных железобетонных электропанелях, изготавливаемых на заводе изготовителе по индивидуальным чертежам.

Применяемые ПВХ трубы соответствуют требованиям пожарной безопасности и имеют сертификат соответствия пожарной безопасности. Применяемые стальные лотки имеют степень огнестойкости R 90, прошедшим соответствующую сертификацию.

Сети систем противопожарной защиты (в том числе аварийного освещения) прокладываются отдельно от других сетей.

Места прохода проводов кабелей через стены, перегородки, междуэтажные перекрытия должны иметь уплотнения в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50571.15 и 2.1 ПУЭ. Для обеспечения возможности смены электропроводки проход кабелей выполнен в трубах; огнестойкость прохода должна быть не менее огнестойкости строительной конструкции, в которой он выполнен. Зазоры между кабелями и трубой заделывать легкоудаляемой массой из негорючего материала.

Электрические сети 0,4кВ от распределительного щита РЩ до ВРУ жилого дома осуществляется кабелем марки АПвБбШв проложенным в земле. Кабельная линия прокладывается в земле в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли. При прокладке кабельных линий непосредственно в земле (в соответствии с ПУЭ п. 2.3.83) кабели должны прокладываться в траншеях и иметь снизу подсыпку, а сверху засыпку слоем мелкой земли, не содержащей камней, строительного мусора и шлака, кабель на всём протяжении защитить от механических повреждений путём покрытия плитами ПЗК. При пересечении кабеля с подземными коммуникациями кабель прокладывается в трубах "КороПех".

Для освещения применены светодиодные светильники. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам.

Светильники, установленные над входами в здание, применяются со степенью защиты IP54, класса защиты-2. Для ванных комнат и технических помещений применяются светильники с защитой IP54, класса защиты-2.

Выключатели в квартирах устанавливаются со стороны дверной ручки на высоте до 1м. В каждой квартире устанавливается электрический звонок с кнопкой на 220В.

В жилых комнатах квартир предусмотрено не менее одной розетки на каждые полные и неполные 3м периметра комнаты, в коридорах квартир предусмотрено не менее одной розетки на каждые полные и неполные 10м<sup>2</sup> площади. В кухнях жилых квартир предусмотрено четыре штепсельных розетки для бытовых приборов и одна розетка для подключения газового котла. В ванных комнатах жилых квартир предусмотрена одна штепсельная розетка со степенью защиты IP54. Высота установки розеток до 1м от пола.

Штепсельные розетки жилых комнат снабжены защитным устройством, автоматически закрывающие гнезда при вынутой вилке. Запрещена установка штепсельных розеток непосредственно над и под мойками, а также скрытая установка по одной оси розеток и выключателей в стенах между разными квартирами. Минимальное расстояние от выключателей, штепсельных розеток и элементов электроустановок до трубопроводов не менее 0,5 м.

При питании нескольких штепсельных розеток от одной групповой линии отвления защитного проводника к каждой штепсельной розетке выполняются в ответвительных коробках или (при питании шлейфом) в коробках для установки штепсельных розеток одним из принятых способов (сварка, опрессовка, специальные сжимы, клеммы и т.д.).

(М) Описание системы рабочего и аварийного освещения.

Проектом предусмотрены следующие виды освещения: рабочее (общее, ремонтное), аварийное (резервное, эвакуационное).

- Эвакуационное освещение предусматривается на входах в здания жилого дома, лестничных клетках, в поэтажных коридорах и в тамбурах.

- Освещение безопасности и ремонтное освещение предусматривается в электрощитовой, насосной, водомерном узле.

Для подключения ремонтного освещения применяются ящики с разделительным трансформатором ЯТПР-0,25, 220/36В с защитой IP54.

В проекте предусматривается автоматическое управление освещением входов в здание жилого дома, лестничных клеток, поэтажных коридоров и тамбуров.

Для автоматического управления освещением жилого дома применяется фоторелейное устройство. Фотодатчик монтируется с внутренней стороны рамы окна на 2-ом этаже на лестничной площадке. С целью экономии электроэнергии управление рабочим освещением поэтажных коридоров и лестничных клеток осуществляется автоматически с использованием встроенного датчика движения. В случае потери питания светильников рабочего освещения предусматривается принудительное включение светильников по путям эвакуации.

Аварийное (резервное и эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусматривается по линиям проходов, перед каждым эвакуационным выходом, в местах размещения средств пожаротушения и средств, предназначенных для оповещения о чрезвычайных ситуациях согласно (СП52.13330.2011 п.7.105, п.7.111); для продолжения работы и обслуживания оборудования - в помещениях: насосной, и электрощитовой.

Светильники аварийного освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения. Сети эвакуационного освещения питаются от ППУ через АВР.

Наружное освещение выполняется от щита наружного освещения ЩНО установленного в электрощитовой.

Управление наружным освещением осуществляется от астрономического таймера и включается автоматически по заданному режиму работы. Наружное освещение выполняется светодиодными светильниками на металлических опорах. На каждой опоре устанавливается шкаф для ввода кабелей марки НТВ-1. От шкафа до светильника в теле опоры прокладывается кабель марки ВВГнг сеч. 3х2,5мм<sup>2</sup>.

Сеть освещения выполняется кабелем марки АВБбШв расчетного сечения. Кабель прокладывается в земле в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли и 0,6м от дорожек. По всей длине трассы кабель прокладывается в полиэтиленовой трубе "Королфлекс". Все открытые проводящие части электрооборудования подлежат занулению. Корпуса светильников и опоры присоединяются к РЕ проводнику.

Над каждым основным входом в жилой дом установлены светильники, обеспечивающие на площадке входа освещенность не менее 6 лк, для горизонтальной поверхности и не менее 10 лк, для вертикальной поверхности на высоте 2,5 м от пола. Уровень суммарной вертикальной освещенности на окнах жилых домов, создаваемые от светильников наружного освещения территории жилого дома не превышает 5лк. В целях ограничения засветки окон применяются светильники с экранирующими решетками.

Технико-экономические показатели наружного освещения:

Средняя горизонтальная освещенность:

- пешеходные дорожки - 4лк;
- спортивные площадки - 10лк;
- парковка для автомобилей - 2лк;
- дворовые проезды - 4лк;
- площадка для игр детей - 10лк.

(Н) Описание дополнительных и резервных источников электроэнергии.

Дополнительных источников электроэнергии не предусматривается.

(О) Перечень мероприятий по резервированию электроэнергии.

Мероприятия по резервированию электроэнергии не предусматриваются.

(О1) Перечень энергопринимающих устройств аварийной и (или) технологической брони и его обоснование;

Для потребителей 1-ой категории устанавливается щит противопожарных устройств ППУ, который питается от вводно - распределительного устройства ВРУ с устройством АВР. Щит ППУ имеет боковые стенки для противопожарной защиты, установленной в них аппаратуры.

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

«Система водоснабжения»

Для обеспечения хозяйственно-питьевых и бытовых нужд потребителей многоквартирного жилого дома по ул. Лазаревская в г. Зеленоградск Калининградской области, а также противопожарных нужд имеется существующая централизованная система хозяйственно-питьевого-противопожарного водоснабжения.

Источником водоснабжения для проектируемого многоквартирного жилого дома, является существующая водопроводная сеть, расположенная на территории земельного участка.

Источником водоснабжения жилого дома является проектируемый ввод водопровода Ø75 мм, проложенный к зданию.

Для отключения участков сети в системе используются запорные латунные вентили резьбовые (краны шаровые) на ответвлениях к стоякам, санузлам, поливочным кранам. Проектируемая система водоснабжения обеспечивает подачу воды на хозяйственно-питьевые цели жильцов здания.

Хозяйственно-питьевая система состоит из:

- водопроводного ввода;
- общего водомерного узла для дома;
- разводящей тупиковой сети с нижней разводкой.

В здании запроектированы следующие системы водоснабжения:

- хозяйственно-питьевой водопровод (В1);
- система горячего водоснабжения (Т3).

Водопроводные стояки размещаются рядом с канализационными стояками. При пересечении стояками перекрытий предусматриваются противопожарные муфты Огнеза ПМ.

Внутренняя система холодного водоснабжения принята тупиковой с нижней разводкой. Магистральные трубопроводы прокладываются открыто под потолком подвала.

Разводка трубопроводов водоснабжения внутри квартир предусматривается в конструкции пола и над полом. Подводки к санитарно-техническим приборам прокладываются в конструкции стен.

Весь водопровод, кроме подводок к санприборам, изолируется от конденсации влаги поризованной изоляцией толщиной 9 мм.

В качестве водоразборной арматуры в здании используются смесители, поливочные краны.

Для спуска воды в пониженных местах устанавливаются спускные резьбовые пробки, либо спускные вентили. В соответствии с п. 7.4.5 СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные» проектом предусматривается установка в каждой квартире на холодном водопроводе отдельного вентиля для присоединения шланга (рукава) в целях возможности его использования в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии. Шланг обеспечивает возможность подачи воды в любую точку квартиры с учетом длины струи 3 м, имеет длину 15 м, диаметром Ø19 мм и оборудован распылителем. Шланг приобретает собственником самостоятельно.

Наружное пожаротушение предусматривается от одного проектируемого пожарного гидранта, установленного на проектируемой сети водопровода Ø110 мм и от одного существующего пожарного гидранта, расположенного на существующей сети D=100 мм.

Гидранты обеспечивают расход воды при наружном пожаротушении. Напор обеспечивается насосами пожарных машин.

В связи с отсутствием возможности прокладки пожарного рукава по лестничным

клеткам предусматривается устройство сухотруба из стальных электросварных прямошовных труб Ø57x3,5 мм по ГОСТ 10704-91 с первого по пятый этаж для подключения пожарного рукава.

Наружное пожаротушение предусматривается от одного проектируемого пожарного гидранта, установленного на проектируемой сети водопровода и от одного существующего пожарного гидранта, расположенного на существующей сети.

Согласно СП 10.13130.2020 «Внутренний противопожарный водопровод» внутреннее пожаротушение не предусматривается.

Гарантийный напор в сети городского водопровода в месте врезки составляет 12,00 м. в. ст. Требуемый напор при хозяйственно-питьевом водоразборе составляет 44,70 м. в.ст. Напор не обеспечивается городским водопроводом.

Для обеспечения потребного напора в подвале жилого дома запроектирована повысительная установка типа ANTARUS 2MLV4-5/GPRS, на хозяйственно-питьевые нужды с двумя насосами (1 рабочий, 1 резервный) производительностью 5,56 м<sup>3</sup>/ч, напором 32,70 м, мощностью 1,10 кВт каждый.

Внутренняя система холодного хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована из полипропиленовых труб Ø20-75. Все магистральные трубопроводы и стояки изолируются от конденсата поризованной изоляцией типа «Термафлекс» толщиной 9 мм. Система горячего водопровода запроектирована из полипропиленовых труб PN20 Stabi AL Ø20.

Наружный водопровод запроектирован из напорных полиэтиленовых водопроводных труб PE 100 SDR17 PN10 Ø75x4,5 мм, Ø110x6,6 мм по ГОСТ 18599-2001. На врезке в существующую сеть водопровода устанавливается задвижка Ду100.

Прокладка сети предусмотрена механическим способом. Глубина заложения сети не выше 1,5 м от планировочных отметок.

В соответствии с п. 7.7.2 СП 40-102-2000 укладка труб предусмотрена на постель из среднезернистого песка толщиной 10 см (купл $\geq$ 0.95%); в соответствии с п.7.7.4 СП при засыпке труб обязательно устройство защитного слоя из песчаного грунта толщиной 30 см (вручную купл $\geq$ 0.92%).

Мероприятия для предупреждению био- и электрокоррозии полиэтиленовых труб не предусматриваются.

Для учета расхода воды жилого дома проектом предусмотрена установка общего водомерного узла жилого дома.

Общий водомерный узел состоит из:

- трубной обвязки с обводной линией, выполненных из стальных водогазопроводных труб Ø65 мм;
- счетчика DN40 мм типа FLOSTAR-M фирмы "Itron France", класса C, с устройством формирования электрических импульсов;
- механического фильтра DN40 мм;
- двух задвижек фланцевых DN65 мм PN10, установленных до и после водомера, и одной задвижки DN65 мм, установленной на обводной линии водомерного узла, закрытой и опломбированной;
- манометра показывающего в комплекте с трехходовым краном;
- контрольно-спускным вентилем Ø32 мм.

Для учета расхода воды в квартирах, в помещении уборочного инвентаря и на наружных поливочных кранах установлены счетчики холодной воды типа СВ-15X (или аналог).

Источником горячего водоснабжения квартир жилого дома являются двухконтурные газовые котлы, установленные в помещениях кухни.

Температура горячей воды в разводящей сети принимается 65°C.

Прокладка сетей горячего водопровода аналогична прокладке сетей холодного водопровода. Сборка трубопроводов на сварке.

Подводки к санитарно-техническим приборам прокладываются в конструкции стен выше трубопроводов холодной воды.

В качестве водоразборной арматуры используются смесители.

Для отключения системы на ответвлениях к санприборам используются запорные латунные вентили резьбовые (краны шаровые).

«Система водоотведения»

В районе строительства имеются существующие отдельные сети бытовой и дождевой канализации. На площадке строительства предусматривается комплекс мероприятий по инженерной подготовке территории, включающий в себя вертикальную планировку и отвод поверхностных вод с помощью закрытой сети дождевой канализации.

Проектируемое здание многоквартирного жилого дома по ул. Лазаревская, в г. Зеленоградск Калининградской области оборудуется сетями бытовой канализации от кухонь и санузлов жилого дома. Выпуски бытовых сточных вод от жилого дома осуществляются в проектируемый колодец на сети Ø160 мм с дальнейшим подключением к существующему коллектору бытовой канализации D=200 мм, расположенный на территории земельного участка.

Сбор дождевой воды с кровли осуществляется внутренними водостоками. Для этого на кровле устанавливаются водоприемные воронки, которые присоединяются стояками из ПП труб Ø110 мм в магистральные трубопроводы из ПП труб Ø150 мм, проложенные под потолком подвала. Далее стоки отводятся в проектируемые наружные сети дождевой канализации Ø200-250 мм, с дальнейшим подключением в существующий коллектор дождевой канализации D=300 мм, расположенный с северо-западной стороны земельного участка. Отвод условно-чистых стоков с кровли предусмотрен без очистки.

Атмосферные стоки с твердых поверхностей собираются дождеприемными колодцами, установленными в соответствии с генпланом. Атмосферные стоки, собранные с твердых поверхностей, подвергаются предварительной очистке на очистных сооружениях дождевых стоков производительностью 20 л/с типа «ЛотОС». В состав очистных сооружений входит пескоуловитель "ЛотОС 3500" и нефтеуловитель "ЛотОС-НУ20/2000". После очистных сооружений предусмотрен колодец для отбора проб из ж/б колец Ø1500 мм.

В связи с высоким уровнем грунтовых вод для защиты от подтопления подвала жилого дома предусматривается устройство кольцевого дренажа. Дренажные воды отводятся в проектируемую сеть дождевой канализации Ø315 мм, с разрывом струи 0,5 м.

Дождевые стоки с кровли жилого дома, очищенные стоки с твердых поверхностей и дренажные воды объединенной сетью, выполненной из раструбных НПВХ труб SN4 SDR41 Ø315 мм направляются в существующий городской коллектор дождевой канализации D=315 мм, расположенный с северо-западной стороны земельного участка.

Проектом предусматривается устройство наружных сетей:

- бытовой канализации (К1);
- дождевой канализации условно-чистой (К2);
- дождевой канализации с парковок и проездов (К2.1).

Проектом предусматривается устройство внутренних систем:

- бытовой канализации квартир (К1);
- бытовой канализации помещения уборочного инвентаря (К1.1);
- внутренних водостоков (К2);
- напорной канализации аварийных стоков от приямка, расположенного в насосной (К2Н).

В проектируемом здании устраивается система бытовой канализации. Все трубопроводы прокладываются из серых ПП труб по ГОСТ 32414-2013 для внутренней канализации Ø50,110 мм. Соединение трубопроводов ПП раструбное на резиновых уплотнительных кольцах. Прокладка труб выше отм. 0.000 – над полом, с креплением трубопроводов к конструкциям. По подвалу сети проложить открыто под потолком подвала, с креплением трубопроводов, а также открыто по опорам из кирпичной кладки шириной 250x250 мм. На стояках устанавливаются ревизии. Для прочистки сети в местах поворотов в вертикальной и горизонтальной плоскости предусмотрены прочистки. Вентиляция канализационных сетей осуществляется через проектируемые стояки, выведенные на кровлю на 0,2 м.

При пересечении стояками канализации перекрытий предусматриваются противопожарные муфты Огнеза ПМ.

Для отведения стоков от раковины, расположенной в помещении уборочного инвентаря, в подвале предусматривается отдельная сеть бытовой канализации с устройством обратного клапана Ø50 типа Mplast.

Выпуски бытовой канализации выполнены из труб НПВХ SN8 SDR34 Ø110 мм по ГОСТ 32413-2013 для наружных работ, дворовая канализация выполняется из тех же труб SN4 SDR41 Ø160 мм. Соединение трубопроводов НПВХ раструбное на резиновых уплотнительных кольцах.

Производство работ по прокладке сети требует выполнения глав СП 32.13330.2018 -

«Канализация. Наружные сети и сооружения», СП 40-102-2000 г. «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов», технической информации «Пластмассовые трубопроводы для наружной канализации».

Прокладка сети предусмотрена открытым способом по всей длине ручным и механизированным способом с устройством траншеи.

В соответствии с п. 7.7.2 СП 40-102-2000 укладка труб предусмотрена на постель из среднезернистого песка толщиной 10 см в соответствии с п.7.7.4 СП при засыпке труб обязательно устройство защитного слоя из песчаного грунта толщиной 30 см.

Мероприятия по защите трубопроводов от воздействия грунтов и грунтовых вод не предусматриваются.

Самотечные трубопроводы после монтажа подвергаются гидравлическому испытанию в соответствии с СП 129.13330.2019 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».

Для сбора аварийных вод в помещении насосной предусматривается приямок. Отвод аварийных вод предусматривается насосом типа «ГНОМ 10-6» (или аналог) по трубопроводу из ПЭ труб PN10 SDR17 Ø50 мм с подключением в ближайший колодец дождевой канализации. Насос находится в управляющей компании и по необходимости устанавливается в приямок.

Устройство наружной сети дождевой канализации предусмотрено открытым способом, аналогично бытовой канализации.

Дождевая канализация с территории выполнена из раструбных НПВХ труб SN4 SDR41 Ø200 мм, Ø250 мм по ГОСТ 32413-2013.

Выпуски дождевой канализации с кровли проектируемого жилого дома выполнены из раструбных НПВХ труб SN4 SDR41 Ø150 мм по ГОСТ 32413-2013.

Дождевая канализация условно-чистых стоков выполнена из раструбных НПВХ труб SN4 SDR41 Ø200-315 мм.

На выпусках из здания и на поворотах сети бытовой и дождевой канализации устанавливаются колодцы Ø1000 мм из сборных железобетонных изделий по ТП 902-09-22.84 «Колодцы канализационные» из бетона класса В15 марки W6. В связи с возможными подпорами дождевой воды колодцы гидроизолируются снаружи. Горловины перекрываются люками типа Л и Т по ГОСТ 3634-99. Колодцы оборудуются ходовыми скобами. Колодцы после монтажа подвергаются гидравлическому испытанию в соответствии с СП 129.13330.2019 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».

Атмосферные стоки с твердых поверхностей собираются дождеприемными колодцами, установленными в соответствии с генпланом. Атмосферные стоки, собранные с твердых поверхностей, подвергаются предварительной очистке на очистных сооружениях дождевых стоков производительностью 20 л/с типа «ЛотОС». В состав очистных сооружений входит пескоуловитель "ЛотОС 3500" и нефтеуловитель "ЛотОС-НУ20/2000". После очистных сооружений предусмотрен колодец для отбора проб из ж/б колец Ø1500 мм.

Сбор дождевой воды с кровли осуществляется внутренними водостоками. Для этого на кровле устанавливаются водоприемные воронки, которые присоединяются стояками из ПП труб Ø110 мм в магистральные трубопроводы из ПП труб Ø150 мм, проложенные под потолком подвала. Далее стоки отводятся в проектируемые наружные сети дождевой канализации Ø200-250 мм, с дальнейшим подключением в существующий коллектор дождевой



канализации  $D=300$  мм, расположенный с северо-западной стороны земельного участка. Отвод условно-чистых стоков с кровли предусмотрен без очистки.

Дождевые стоки с кровли жилого дома, очищенные стоки с твердых поверхностей и дренажные воды объединенной сетью, выполненной из раструбных НПВХ труб SN4 SDR41  $\varnothing 315$  мм направляются в существующий городской коллектор дождевой канализации  $D=315$  мм, расположенный с северо-западной стороны земельного участка.

В связи с высоким уровнем грунтовых вод для защиты от подтопления подвала жилого дома предусматривается устройство кольцевого дренажа.

Дренаж разработан с учетом данных изыскательских работ, выполненных ООО «ЦИИ» №1919-ИГИ от 2022 года.

В период изысканий (октябрь 2022г.) уровень грунтовых вод вскрыт на глубинах 1,0-1,6 м, установился на тех же глубинах. Воды приурочены к пескам и линзам песка глинистых грунтов водно-ледниковых отложений.

Максимальный прогнозируемый подъем уровня грунтовых вод в сезоны снеготаяния и обильных дождей следует ожидать до дневной поверхности.

Грунтовые воды на исследуемом участке, обладают средней коррозионной агрессивностью к свинцу и алюминию.

Грунтовые воды на участке, в соответствии с СП 28.13330.2017, слабоагрессивны к бетону марки W4, неагрессивны к бетону марки W6-12, по водонепроницаемости и к арматуре железобетонных конструкций.

Дренаж выполняется из гофрированных труб с геотекстильным фильтром  $\varnothing 113/126$  мм. Дренажные трубы проложить с уклоном 0.003.

Дренажные воды отводятся по трубопроводу, выполненному из раструбных НПВХ труб SN4 SDR41  $\varnothing 160$  мм в проектируемую сеть дождевой канализации  $\varnothing 315$  мм с разрывом струи 0,5 м.

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

Раздел 5 Подраздел 4 Отопление, вентиляция, кондиционирование и тепловые сети

Источником теплоснабжения многоквартирного жилого дома служат двухконтурные газовые котлы с закрытой камерой сгорания 12 кВт устанавливаемые в каждой квартире. Теплоноситель для системы отопления - горячая вода с параметрами 80-60°C. В помещениях водомерного узла, электрощитовой, КУИ – запроектировано электроотопление.

В системах внутреннего теплоснабжения и отопления с трубопроводами из полимерных материалов, параметры теплоносителя (температура, давление) должны быть не более 90°C и 1,0 МПа, а также допустимых значений для установленного класса эксплуатации труб и фитингов по ГОСТ 32415.

При разработке проектной документации по подразделу «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» выполнены необходимые инженерные расчеты и проработаны технические и схемные решения по следующим системам инженерного оборудования здания:

- отопление;
- приточно-вытяжная вентиляция;

В здании предусматриваются приточно-вытяжные системы вентиляции для следующих помещений:

- жилые и нежилые помещения объекта.

В составе подраздела приложены описания проектных решений, необходимые результаты расчетов, технические и схемные решения по следующим системам инженерного оборудования здания:

- системы отопления объекта;
- приточно-вытяжная вентиляция;

В разделе приведены:

- сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчетных параметрах наружного воздуха;
- сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции;
- описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляции труб теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства;
- перечень мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод;
- обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений с приложением расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, в соответствии с методикой, утверждаемой Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации;
- обоснование энергетической эффективности конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях;
- сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды;
- описание мест расположения приборов учета используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;
- сведения о потребности в паре;

- обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздуховодов;
- обоснование рациональности трассировки воздуховодов вентиляционных систем - для объектов производственного назначения;
- описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях;
- описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- характеристика технологического оборудования, выделяющего вредные вещества - для объектов производственного назначения;
- обоснование выбранной системы очистки от газов и пыли - для объектов производственного назначения;
- перечень мероприятий по обеспечению эффективности работы систем вентиляции в аварийной ситуации;
- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях, позволяющих исключить нерациональный расход тепловой энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование.

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

Раздел 5 Подраздел 5 Сети связи

Данный подраздел проектной документации разработан на основании и в соответствии со следующими документами:

- заданием на разработку проектной документации,
- генпланом площадки объекта;
- архитектурно-планировочными решениями сооружения.

При проектировании подраздела руководствовались действующими нормативными документами:

- ПИ РФ от 16 февраля 2008 года N 87 О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию;
- Федеральный закон Российской Федерации от 22 июля 2008 г. 7123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федеральный закон "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" от 30.12.2009 N 384-ФЗ;
- РД 45.120-2000 Нормы технологического проектирования. Городские и сельские телефонные сети;
- ГОСТ Р 53315-2009 Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности;
- ГОСТ Р 21.101-2020. СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации;
- ГОСТ Р 53246-2008. Информационные технологии. Системы кабельные структурированные. Проектирование основных узлов системы. Общие требования;
- ГОСТ Р 53245-2008 Информационные технологии. Системы кабельные структурированные. Монтаж основных узлов системы. Методы испытания;
- СП 54.13330.2022 Здания жилые многоквартирные;
- СП 134.13330.2012. Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования.

а) Сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования

Проектируемый объект - жилой многоквартирный дом присоединяется к сети связи общего пользования через выделенные сети связи регионального оператора ООО «ГИС-Диалог». Конечная емкость присоединяемых сетей связи будет определяться в соответствии с Договорами на предоставление услуг связи, заключаемыми между оператором и собственниками помещений. Максимальная емкость 114 абонентов обеспечивает возможность подключения 100% квартир.

б) Характеристика проектируемых линий связи, в том числе линейно-кабельных - для объектов производственного назначения

Объект не производственного назначения.

в) Характеристика состава и структуры сооружений и линий связи

В данном подразделе проектной документации запроектированы: распределительная кабельная сеть связи до оконечных абонентских устройств. Кабельная система здания соответствует категории 5е стандарта ТИА/ЕИА-568В. Кабель прокладывается, используя топологию «звезда», от кроссового поля к каждому отдельно абоненту кабелем УТР кат. 5е ZH нг(А)-НБ.

Оборудование связи и кабели связи, применяемые в проекте, подлежащие сертификации в соответствии с 7184-ФЗ от 27.12.2002 «О техническом регулировании» должны иметь сертификаты соответствия.

Кабели прокладываются до этажных щитов - в слаботочных стояках, на этажах - в закладных трубах ПВХ. Для прокладки кабеля через перекрытия предусматриваются универсальные кабельные проходки.

Розетки установить на высоте 0,3 м от ур. пола.

Оборудование связи и кабели связи, применяемые в проекте, подлежащие сертификации в соответствии с 7184-ФЗ от 27.12.2002 «О техническом регулировании» должны иметь сертификаты соответствия.

Проектной документацией предусмотрено:

- размещение в здании шкафа связи 19" для оборудования связи; электропитание и защитное заземление шкафа заказано в разделе «Электроснабжение», размещение в шкафу кроссового и активного оборудования;

- устройство ввода в здание заказано в архитектурно-строительной части проекта; для заделки кабельного ввода целью создания огнепреградительных, водозащитных поясов используется мастика герметизирующая негорючая для замоноличивания торцов труб - МГКП (ТУ 5772-014-17297211-200).

г) Обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризонном и междугородном уровнях)

Соединение сетей связи на местном, внутризонном и междугородном уровнях организуется через точки присоединения оператора связи, образованные средствами связи, входящими в состав сетей местной, внутризонной и междугородной телефонной связи.

д) Местоположения точек присоединения

Точка присоединения проектируемого объекта к сети связи - узел ТМС ООО «ТИС- Диалог» по ул. Римская, 3.

е) Обоснование способов учета трафика

Учет трафика выполняется с помощью внутреннего программного обеспечения коммутационного узла присоединяющей сети оператора связи.

ж) Перечень мероприятий по взаимодействию систем управления и технической эксплуатации, в том числе обоснование способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети связи общего пользования, взаимодействия систем синхронизации

Указанный перечень мероприятий определяется эксплуатирующей организацией в соответствии с ведомственными нормами эксплуатации и контроля оборудования и сетей связи.

з) Перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях

Средства связи (аппаратура и оборудование) выбираются по показателям надежности и стойкости к внешним воздействиям в соответствии с требованиями: ГОСТ Р 51317.4.2, ГОСТ Р 51317.4.3, ГОСТ Р 51317.4.6, ГОСТ Р 51317.4.4, ГОСТ Р 51317.4.5, ГОСТ Р 51317.4.11, ГОСТ 13109, ГОСТ Р 528631. Подтверждение выполнения указанных норм для оборудования связи должно быть отражено в сертификате или декларации соответствия, предоставляемой разработчиком оборудования вместе с технической документацией при продаже.

и) Описание технических решений по защите информации (при необходимости)

Не разрабатывается.

к) Характеристика и обоснование принятых технических решений в отношении технологических сетей связи, предназначенных для обеспечения производственной деятельности на объекте капитального строительства, управление технологическими процессами управление технологическими процессами производства (систему связи, часофикацию, радиофикацию (включая локальные системы оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов), системы телевизионного мониторинга технологических процессов и охранного теленаблюдения) - для объектов производственного назначения

Проектируемый объект является объектом непроизводственного назначения.

л) Описание системы внутренней связи, часофикации, радиофикации, телевидения - для объектов непроизводственного назначения

л. 1 ИНТЕРНЕТ И телефония

Проектом предусматривается подключение здания к сети связи общего пользования по технологии FTTH, что дает абонентам техническую возможность получать услугу сети Интернет и телефонной связи. Подключение абонентов предусматривается через проектируемую кабельную сеть в здании. Все коммутационное и активное сетевое оборудование основного распределительного узла размещается в 19" шкафу в антивандальном исполнении.

В этажных щитах предусматриваются распределительные коробки с плитами Kgone 10x2, которые устанавливаются в слаботочных отсеках электрощитов. Электропитание оборудования гарантированным переменным током напряжением ~220В выполняется от источника бесперебойного питания, который устанавливаются в телекоммуникационный шкаф.

л.2 Телевидение, радиофикация

Для подключения абонентов к сети кабельного телевидения предусматривается:

- установка в телекоммуникационном шкафу оптического приемника;

- установка распределительного оборудования сетей кабельного телевидения;

- прокладка распределительной сети кабельного телевидения кабелем F1160 в вертикальных каналах в трубах ПВХ-50;

- прокладка абонентской сети кабельного телевидения кабелем F660 по коридору до ввода в квартиру в гофротрубах ПВХ подготовке пола.

Для радиофикации и приема сигналов территориальной системы оповещения ГО у абонентов устанавливается радиоприемник УКВ ЧМ типа «Соло РП-201-3».

Эфирный приемник УКВ ЧМ типа «Соло РР-201-3» предназначен радиовещательных станций в двух диапазонах УКВ 65,8...74 МГц и 88...108 МГц. Приёмник имеет три фиксированные настройки в первом диапазоне и одну во втором.

Здание оснащается системой эфирного ТВ.

Для телевизионного приема предусматривается установка антенн дециметрового диапазона, предназначенной для приема эфирных сигналов 1 и 2 мультиплекса. Антенна должна быть присоединена к заземлителю (заказано в разделе ИОС1). Антенну установить на надстройке кровли, место установки уточнить по месту. Усиление телевизионного сигнала осуществляется усилителем.

Состав оборудования:

- антенна уличная ДМВ;
- усилитель домовой МХ900 Планар;
- абонентские ответвители серии LA (5-1000 МГц);
- крепление антенны универсальное стеновое.

Распределительная сеть выполняется кабелем F1160BV, абонентская сеть - F660BV.

Предусмотренное проектом решение обеспечивает прием пакета общероссийских обязательных общедоступных телеканалов и радиоканалов, перечень которых утвержден 24 июня 2009 года Указом Президента РФ № 715 «Об общероссийских обязательных общедоступных телеканалах и радиоканалах».

#### л.3 Домофонная связь

Проектом предусматривается оборудование входных дверей в подъезд домофонной связью. У входных дверей устанавливается блок вызова типа DP400-TD22, кнопка выхода, двери оборудуются электромагнитным замком и дверным доводчиком. В коридорах жилых помещений устанавливаются абонентские трубки, оснащенные кнопками открывания двери. Вход в здание предусматривается при предъявлении считывателю электронного идентификатора «Touch Memory» или при нажатии кнопки видеомонитора. Выход из здания предусматривается нажатием кнопки выхода.

Кабельные линии выполняются кабелем в КПСВВнг-LS скрыто - в слое штукатурки, в подготовке пола; в слаботочных стояках.

#### л.4 Диспетчеризация лифтов

Связь лифтовых блоков с диспетчерским пунктом выполняется с использованием теле-коммуникационной сети оператора связи. Лифтовые блоки подключаются распределительной сети связи здания. Кабель проложить в трубах ПВХ в междуэтажном канале, заложенном в строительной части. Лифтовые блоки поставляются комплектно с оборудованием лифта. Получатель сигналов диспетчеризации Аварийная лифтовая служба "Калининградская Лифтовая Компания" г. Калининград. Лифт переключается в режим «пожарная опасность» по сигналу от СПС здания.

#### л.5 Система двухсторонней связи с зонами безопасности для МГН

Проектом предусматривается оборудование зон безопасности для МГН двухсторонней громкоговорящей связью на базе оборудования ELTIS.

Прием вызовов от систем связи зон безопасности МГН осуществляется удаленным диспетчером по сетям WAN (с установкой VPN), или в рамках LAN.

Для пуска наладки и обслуживания системы связи в доме предусмотрена установка физического пульта диспетчера ELTIS SC1000, установленного в шкафу связи. Транспорт звукового сигнала по сетям TCP IP осуществляется с помощью Голосового шлюза ELTIS GT-1000IP с использованием протокола SIP.

Прием вызовов и исходящие вызовы осуществляется с помощью Автоматизированного Рабочего Места (ПК с установленным ПО ELTIS AWG-1). Также на АРМ выводится информация о работоспособности систем и каналов связи, ведется протокол работы.

В зонах безопасности установить блоки вызова DP1-UF8M (01) и свето-звуковые оповещатели. Соединительные линии выполнить кабелем ParLanU/UTPCat5ePVCLSнг(A)-FRLS 4x2x0,52, КПСнг(A)- FRLS 1x2x0,75, кабели проложить в междуэтажных стояках в трубах ПВХ Д50, и скрыто в подготовке пола и слое штукатурки - на этажах.

#### л.6 Система пожарной сигнализации

Согласно СП 486.1311500.2020 жилое многоквартирное здание оборудуется системой пожарной сигнализации (СПС). При оборудовании жилых зданий СПС в прихожих квартир должны быть установлены автоматические пожарные извещатели, подключенные к приемноконтрольному прибору жилого здания. При отсутствии прихожих пожарные извещатели должны быть установлены в радиусе не более 1 м от входной двери (в проекции на поверхность пола). В межквартирных коридорах должны быть установлены ручные и дымовые ИП. Жилые помещения (комнаты), прихожие (при их наличии) и коридоры квартир следует оборудовать автономными дымовыми ИП.

Здание разделено на зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС). В отдельные ЗКПС выделены:

- квартиры;
- внеквартирные коридоры.

Площадь одной ЗКПС не должна превышать 2000 м<sup>2</sup>; одна ЗКПС должна контролироваться не более чем 32 ИП. В отдельной ЗКПС предусматривается не более пяти смежных и изолированных помещений, расположенных на одном этаже объекта, при этом изолированные помещения должны иметь выход в общий коридор, холл, вестибюль и т. п., а их общая площадь не должна превышать 500 м<sup>2</sup>. Единичная неисправность в линии связи ЗКПС не должна

приводить к одновременной потере автоматических и ручных ИП, а также к нарушению работоспособности других ЗКП. ЗКПС изолируются блоками разветвительно-изолирующими. Ручные адресные извещатели изолируются встроенными изоляторами.

Предусматривается алгоритм «В» принятия решения о пожаре, согласно СП 484.1311500.2020.

Применяемое оборудование имеет сертификаты соответствия требованиям Технического регламента о требованиях пожарной безопасности (7123-ФЗ от 22 июля 2008 г.). В состав оборудования входит:

- шкаф с резервированным источником питания для монтажа средств пожарной автоматики ШПС-12;
- ППКУП С2000-М;
- контроллер двухпроводной линии связи С2000-КДЛ;
- блоки контрольно-пусковой С2000-КПБ.

Все блоки СПС монтируются в шкаф ШПС-12.

В защищаемых помещениях устанавливаются:

- извещатели пожарные дымовые адресно-аналоговые ДИП-34А-03;
- извещатели пожарные тепловые максимально-дифференциальные адресно-аналоговые С2000-ИП-03;
- блоки разветвительно-изолирующие БРИЗ-Т;
- извещатели пожарные ручные адресные ИПР 513-ЗАМ исп. 01.

Выбор типа автоматических пожарных извещателей произведен в соответствии с СП 484.1311500.2020. Размещение и монтаж пожарных извещателей, должны производиться в соответствии с проектом, требованиями СП 484.1311500.2020, инструкциями и рекомендациями завода изготовителя.

Радиус зоны контроля извещателя дымового пожарного (ИП) принимается равным 6,40м, теплового пожарного ИП принимается равным 3,55м (табл. 1, 2 СП 484.1311500.2020). Минимальное расстояние от ИП до выступающих на 0,25 м и менее от перекрытия строительных конструкций или инженерного оборудования должно составлять не менее двух высот этих строительных конструкций или оборудования. Расстояние от ИП до стен (перегородок), а также других строительных конструкций и до инженерного оборудования, выступающего от перекрытия на расстояние более 0,25 м, должно быть не менее 0,50 м.

ИПР следует устанавливать на стенах и конструкциях на высоте (1,5+/-0,1) м от уровня пола до органа управления (рычага, кнопки и т.п.).

ИПР следует устанавливать на расстоянии, м:

- не менее 0,75 - от различных предметов, мебели, оборудования;
- не более 45 - друг от друга внутри зданий;
- не более 30 - от ИПР до выхода из любого помещения.

Для передачи извещений о пожаре предусматривается устройство оконечное объективное системы передачи извещений С2000-PGE. Данное устройство работает полностью в автоматическом режиме и не требует пребывания на объекте дежурного персонала.

Блоки СПС объединяются в сеть по интерфейсу RS-485 и работают под управлением ППКУП С2000-М. При переходе СПС в режим «пожар» предусматривается разблокировка замков домофонов, и включение режима «пожарная опасность» по ГОСТ 34442-2018 для лифта.

Обеспечение уровня 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 уровня доступа 3 (для лиц, осуществляющих техническое обслуживание и наладку СПА объекта) предусматривается с помощью ввода Pin кода соответствующего уровня на клавиатуре ППКУП.

Помещения квартир (жилые комнаты, кухни) оборудуются автономными оптико-электронными пожарными извещателями типа «ИП 212-142», необходимыми для раннего обнаружения очага возгорания и своевременной ликвидации возникшего пожара собственными силами жильцов. Извещатели устанавливаются в удобных местах на потолке. Допускается установка на стенах и перегородках помещений не ниже 0,3 м от потолка и на расстоянии верхнего края чувствительного элемента извещателя от потолка не менее 0,1 м. Извещатели предназначены для выдачи звуковой сигнализации «Пожар» при превышении установленных значений задымленности воздуха помещений в случае возгораний, сопровождаемых появлением дыма. При срабатывании извещатель начинает издавать громкий (85ДБ) прерывистый сигнал до тех пор, пока воздух не очистится. Работают извещатели от внутренних источников питания 9 В.

Электропитание и заземление

Электропитание СПС должно осуществляться от панели противопожарных устройств (панель ППУ), которая, в свою очередь, питается от вводной панели вводно-распределительного щита (ГРЩ) с устройством АВР.

Встроенные аккумуляторы и источники резервированного питания обеспечивают работу СПС 24 часа в дежурном режиме и 1 час в режиме «пожар».

Защитное заземление (зануление) электроснабжения должно быть выполнено в соответствии с требованиями ПУЭ изд.6, 7, СП 76.13330.2016, ГОСТ 12.1.030 и технической документацией завода-изготовителя.

Монтаж электропроводки выполняется:

Линии связи СПЗ выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS.

Кабель полностью удовлетворяет требованиям нормативных документов «Технического регламента о пожарной безопасности», СП 6.13130.2021, в т.ч. установленным в ГОСТ 31565-2012. Электромонтажная продукция,

предусмотренная проектом, имеет сертификаты соответствия требованиям Технического регламента о требованиях пожарной безопасности (ФЗ от 22.07.2008 7123ФЗ), ГОСТ Р 53313-2009.

Кабель проложить в трубах ПВХ 50 мм - между этажами; к извещателям на потолке - в гофротрубах Д25 мм в подготовке пола вышележащего этажа и в строительных пустотах; к ИПР - под штукатуркой; в подвале - в гофротрубах Д25.

Совместная прокладка кабелей и проводов СПЗ с кабелями и проводами иного назначения, а также кабелей питания СПЗ и кабелей линий связи СПЗ в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции не допускается.

Не допускается совместная прокладка кольцевых линий связи СПЗ в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке.

При прокладке кабеля трасса их прокладки должна быть параллельна архитектурным линиям помещения. При прокладке кабеля через стены, перегородки выполняются отверстия по месту необходимого диаметра, после монтажа кабеля отверстия заделываются огнестойкой монтажной пеной.

м) Обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения

Учет трафика выполняется с помощью коммутационного узла присоединяющей сети оператора связи.

н) Характеристика принятой локальной вычислительной сети (при наличии) - для объектов производственного назначения

Не разрабатывается.

о) Обоснование выбранной трассы линии связи к установленной техническими условиями точке присоединения

Расстояния по горизонтали (в свету) от проектируемой канализации сети связи до зданий и сооружений, а также между соседними инженерными подземными сетями при их параллельном размещении принято с учетом требований СП 42.13330.2011, п. 12.35, 12.36:

- расстояние до сетей водопровода, канализации, электрических сетей - 0,5 м;
- расстояние до газопровода - 1,0 м;
- расстояние до тепловых сетей - 1,0 м;
- по вертикали (при пересечении) между трубопроводами, электрическими кабелями и кабелем связи - 0,5 м;
- расстояние до фундаментов зданий - не менее 0,6 м.

Настоящим проектом предусматривается кабельная канализация в границах участка строительства.

#### 4.2.2.9. В части систем газоснабжения

Раздел 5 Подраздел 6 Система газоснабжения

«Система газоснабжения»

Данный раздел выполнен для газоснабжения жилого дома (114 квартир), предусматривает:

- наружное газоснабжение;
- внутреннее газоснабжение.

Идентификационные сведения системы газоснабжения:

назначение – система газопотребления;

принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам функционально-технологические особенности, которых влияют на их безопасность - транспортировка и использование опасного вещества, природного газа (метана), представляющего собой воспламеняющийся (горючий, взрывоопасный) газ;

принадлежность к опасным производственным объектам – не относится.

уровень ответственности – нормальный.

Категория газопроводов:

- газопроводы низкого давления  $P \leq 0,003$  МПа - б/к.

Использование природного газа в жилом доме предусматривается на цели отопления, горячего водоснабжения и пищевого приготовления.

Расход газа на газовый ввод 1 (55 квартиры) составляет 72,62 м<sup>3</sup>/ч.

Расход газа на газовый ввод 2 (59 квартир) составляет 76,80 м<sup>3</sup>/ч.

Общий расход газа на жилой дом составит 97,36 м<sup>3</sup>/ч.

Наружное газоснабжение

Настоящий раздел проекта выполнен для наружного газоснабжения жилого дома и предусматривает:

- прокладку наружного газопровода низкого давления от точки врезки до вводов в жилой дом.

Источник газоснабжения является распределительный подземный полиэтиленовый газо-провод низкого давления диаметром 110мм, проложенный в границах земельного участка с кадастровым номером 39:05:010605:2350 в п. Малиновке г. Зеленоградска, находящийся в собственности АО «Калининградгазификация», на законных основаниях.

Давление газа в точке подключения  $P = 0,003$  МПа.

Диаметры проектируемого газопровода выбраны согласно гидравлическому расчету.

Прокладка подземных газопроводов предусматривается открытым способом.

Глубина заложения (подземная прокладка) газопровода принята с учетом нормативных и геологических условий, наличия коммуникаций, естественных и искусственных преград, а так-же с учетом возможности монтажа.

Трасса подземного газопровода обозначается опознавательными знаками, нанесенными на постоянные ориентиры. На опознавательных знаках указывается расстояние от газопровода, глубина его заложения и телефон аварийно-диспетчерской службы.

Вдоль трассы полиэтиленового газопровода проектом предусмотрена укладка сигнальной ленты желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью: «Осторожно! Газ». На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями (кабелями, водопроводами, канализациями и т.д.) сигнальная лента укладывается дважды на расстоянии не менее 0,2 м между собой и на 2 метра в обе стороны от пересекаемых коммуникаций.

При проектировании газопроводов приняты максимально-возможные расстояния от существующих и проектируемых коммуникаций, а также от существующих и проектируемых зданий, сооружений с соблюдением нормативных расстояний.

При пересечении с инженерными коммуникациями, подземный газопровод заглубляется на отметку, обеспечивающую нормативное расстояние по вертикали от коммуникаций в соответствии с требованиями СП62.13330.2011\* «Газораспределительные системы» и требованиями ПУЭ.

Земляные и строительно-монтажные работы при пересечении газопровода с инженерными сетями, транспортными коммуникациями и сооружениями в проектной документации предусмотрено производить в присутствии ответственных представителей этих организаций.

Все повороты проектируемого подземного газопровода предусмотрены упругим изгибом: с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы или стандартными отводами.

Переходы со стальной трубы на полиэтиленовую и с полиэтиленовой на стальную осуществляются с помощью неразъемных соединений «полиэтилен-сталь».

Для компенсации температурных удлинений предусмотрена укладка полиэтиленового газопровода змейкой в горизонтальной плоскости.

В качестве отключающего устройства на газопроводе предусматривается установка отключающих устройств:

- на выходе из земли перед зданием, для отключения стояков в надземном исполнении с соблюдением нормативных расстояний до оконных и дверных проемов.

На вводе газопроводов №1 и №2 на стене здания предусматривается установить ротационные счетчики РГ-Р G65 с термодатчиком ТС220 в металлическом шкафу с соблюдением нормативных расстояний до оконных и дверных проемов.

На выходе газопровода из земли на газопроводе устанавливается изолирующее соединение.

На выходе из земли газопровод заключен в футляр.

Газопровод запроектирован:

- подземные газопроводы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR11 ГАЗ ГОСТ Р 58121.2-2018.
- участки подземного стального газопровода выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 в изоляции весьма усиленного типа;
- надземный газопровод выполнен из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Соединительные детали стального газопровода приняты по ГОСТ 17375-2001, ГОСТ 17376-2001, ГОСТ 17379-2001.

На основании правил охраны газораспределительных сетей, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 20 ноября 2000г. N 878 для газораспределительных сетей устанавливаются охранные зоны вдоль трасс наружных газопроводов на расстоянии 2м с каждой стороны газопровода.

Испытание газопроводов предусматривается производить согласно СП 62.13330.2011\*.

Изделия и материалы, применяемые в проекте, сертифицированы.

Надземные газопроводы после испытаний покрываются двумя слоями грунтовки и окрашиваются двумя слоями эмали в цвета согласно ГОСТ14202-69\*.

Участок газопровода из полиэтиленовых труб в электрохимической защите не нуждается.

Проектируемые подземные участки стального газопровода имеют пассивную защиту от коррозии и проникновения блуждающих токов с помощью изоляции трубопроводов усиленного типа.

Электрохимическая защита стальных участков длиной менее 10,0 м не предусматривается. В этом случае засыпка траншеи (по всей длине) заменяется на песчаную.

Внутреннее газоснабжение

Настоящий раздел проекта выполнен для внутреннего газоснабжения жилого дома (114 квартир) и предусматривает:

- прокладку газопровода от ввода в помещение до газопотребляющего оборудования.

В кухнях жилых домов установлены:

- плита газовая ПГ-4 с контролем погасания пламени;

- настенный двухконтурный котел с закрытой камерой сгорания N=12,0кВт.

Расход газа на каждую квартиру не превысит 3,20 м<sup>3</sup>/ч.

Расход газа на газовый ввод 1 (55 квартиры) составляет 72,62 м<sup>3</sup>/ч.

Расход газа на газовый ввод 2 (59 квартир) составляет 76,80 м<sup>3</sup>/ч.

Общий расход газа на жилой дом составит 97,36 м<sup>3</sup>/ч.

Поквартирный учет расхода газа осуществляется газовыми бытовыми счетчиками СГБЭТ G2,5.

На входном газопроводе в квартиры предусматривается установка:

электромагнитного предохранительно запорного клапана для отключения газа в случае сигнала от датчиков загазованности по СО и СН<sub>4</sub> и отсутствия напряжения в сети;

отключающих устройств;

счетчика газа;

вставки диэлектрической.

В каждой кухне предусматривается установка системы контроля загазованности.

В каждой кухне в качестве легкобрасываемых ограждающих конструкций предусмотрены оконные проемы с площадью остекления из расчета не менее 0,03 м<sup>2</sup> на 1 м<sup>3</sup> объема помещения.

Вентиляция кухни приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Все газовое оборудование имеет сертификаты соответствия требованиям Российских норм и стандартов и разрешение на применения Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Внутренние газопроводы прокладываются открыто на опорах и креплениях из негорючих материалов.

В местах пересечения строительных конструкций здания прокладка газопроводов предусмотрена в футлярах.

Трубы для внутренних газопроводов приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75 и стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91.

Испытание внутренних газопроводов производить согласно СП 62.13330.2011\*.

Газопроводы после испытаний на герметичность покрываются двумя слоями грунтовки и окрашиваются двумя слоями краски в цвета согласно ГОСТ 14202-69\*.

С целью уравнивания потенциалов согласно ПУЭ, газопровод подключается к контуру заземления здания для защиты от статического электричества и вторичных проявлений молний.

Проект системы газораспределения и газопотребления разработан с учетом требований Правил, строительных норм и других нормативных документов, согласованных с Ростехнадзором.

Выбор условий прокладки газопровода и расстояния по горизонтали и вертикали от газо-провода до инженерных коммуникаций, а также зданий и сооружений предусмотрены с учетом строительных норм и правил.

Расстояние между коммуникациями принимались из условий технологичности и удобства проведения работ при строительстве и эксплуатации.

При выборе материалов труб, арматуры, соединительных деталей и изделий для газопроводов и технических устройств для системы газопотребления, руководствовались утвержденной номенклатурой, с учетом давления, температуры и других условий.

Отключающие устройства, запорная арматура и КИП установлены в соответствии с требованиями нормативных документов по их размещению.

Предусмотрены мероприятия по обеспечению энергоэффективности, применительно к сети газопотребления являются установка энергоэффективного газопотребляющего оборудования, с системами автоматического регулирования; обеспечения герметичности газопровода и арматуры; установка приборов учета газа; обеспечение точности, достоверности и единства измерений.

Ликвидация аварийных ситуаций на газопроводе осуществляется службами, эксплуатирующими газопровод.

Согласно Федеральному закону «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.97г. № 116-ФЗ проект отвечает требованиям промышленной безопасности.

Принятые проектные решения позволяют обеспечить бесперебойное и безопасное газо-снабжение и возможность оперативного отключения потребителей газа.

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

Раздел 7 Проект организации строительства

Проект организации строительства разработан с учетом:

- применения прогрессивных методов организации и управления строительством с целью обеспечения наименьшей продолжительности строительства;

- применения прогрессивных строительных конструкций, изделий и материалов;

- механизации работ при максимальном использовании производительности машин;

- соблюдения требований безопасности и охраны окружающей среды на период строительства, устанавливаемых в Техническом регламенте.

Исходными материалами (данными) для составления проекта организации строительства послужили:



- задание заказчика на разработку проектной документации и его отдельного проекта организации строительства;
- разделы проекта; решения генерального плана; конструктивные и объемно-планировочные решения;
- объемы строительно-монтажных работ;
- сведения об условиях поставки и транспортирования с предприятий-поставщиков строительных конструкций, материалов и оборудования;
- данные об источниках и порядке временного обеспечения строительства водой, электроэнергией.

В разделе приведены:

- оценка развитости транспортной инфраструктуры;
  - сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства;
  - обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства (его этапов);
  - 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;
  - технологическую последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов;
  - обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях;
  - обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки. Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций;
  - предложения по обеспечению контролю качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов;
  - предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля;
  - перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования;
  - перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда;
  - описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства;
  - описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства;
  - описание проектных решений и мероприятий по реализации требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры;
  - перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений;
- Сроки начала и окончания строительства должны быть уточнены Подрядчиком по строительству при разработке ППР и согласованы с Заказчиком.

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

Раздел 8 Мероприятия по охране окружающей среды

Проектом предусмотрено строительство многоквартирного жилого дома по адресу: Калининградская область, г. Зеленоградск, ул. Лазаревская.

Площадка строительства расположена на земельном участке площадью 4197м<sup>2</sup> (кадастровый номер 39:05:010605:2350). Разрешенное использование земельного участка: под строительство многоквартирных жилых домов и объектов соцкультбытового назначения.

Весь земельный участок расположен в территориальной зоне: «Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (Ж-2)».

Земельный участок расположен в зоне сложившейся застройки. С северной и восточной стороны граничит с жилой многоэтажной застройкой, с южной и западной стороны – территория свободна от застройки.

Проектируемый объект – 5-ти этажный многоквартирный двухсекционный жилой дом. Общее количество квартир – 114.

В плане здание имеет неправильную П-образную форму. Для обеспечения удобного и быстрого доступа во внутренний двор предусмотрено устройство арки для пешеходов. По высоте арка занимает 1-ый этаж.

В разделе «Мероприятия по охране окружающей среды» выполнена оценка существующего состояния окружающей среды в районе строительства, оценка соответствия технических решений, принятых в проекте, требованиям экологической безопасности, разработан перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Расчет выбросов загрязняющих веществ и расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта проведен с использованием, согласованных уполномоченными органами в сфере охраны атмосферного воздуха, действующих методических рекомендаций и унифицированного программного обеспечения. В период строительства и эксплуатации объекта, воздействие на уровень загрязнения атмосферного воздуха ожидается в пределах установленных нормативов.

Физическое воздействие источников шума является допустимым. Проведенный акустический расчет показал, что эквивалентный и максимальный уровень звука, обусловленный влиянием работы источников шума на площадке проектирования жилого дома для дневного и ночного времени суток не превышает допустимых санитарными нормами значений на нормируемой территории, ближайшей жилой застройки и непосредственно на проектируемом доме.

Для защиты поверхностных и подземных вод от возможных последствий планируемой деятельности предусмотрены природоохранные меры: при проведении строительных работ – использование биотуалетов, организация мойки колес автотранспорта, соблюдение условий сбора, хранения и вывоза отходов и др.

В период эксплуатации предполагается подключение проектируемого объекта к существующим сетям водоснабжения и канализации.

После завершения строительства на территории объекта должен быть убран строительный мусор, ликвидированы ненужные выемки и насыпи, выполнены планировочные работы и проведено благоустройство земельного участка.

Отходы подлежат временному накоплению в специально оборудованных местах и передаче для обезвреживания и захоронения специализированным организациям, имеющим соответствующую лицензию.

Соблюдение правил сбора, накопления и транспортировки отходов обеспечит безопасное для окружающей среды проведение строительных работ и функционирование объекта.

В разделе представлена программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях.

В составе раздела представлен перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

Покомпонентная оценка состояния окружающей среды осуществлена в соответствии с намеченным на участке застройки антропогенным влиянием.

В результате проведенной работы установлено, что все виды воздействий находятся в рамках допустимых. Предусмотренные технические решения по рациональному использованию природных ресурсов и мероприятия по предотвращению отрицательного воздействия при строительстве и эксплуатации объекта на окружающую среду оптимальны.

#### **4.2.2.12. В части пожарной безопасности**

Раздел 9 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» проектной документации на объект капитального строительства «МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ ПО УЛ. ЛАЗАРЕВСКАЯ В Г. ЗЕЛЕНГРАДСК КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ, ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК С К/Н 39:05:010605:2350» отвечает требованиям Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 и учитывает требования Градостроительного кодекса Российской Федерации, Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Представленный раздел проектной документации на указанный объект капитального строительства соответствует требованиям технических регламентов, в том числе требованиям пожарной безопасности.

Проектные решения приняты с учетом положений документов в области стандартизации (нормативных документов по пожарной безопасности) и предусматривают на объекте наличие необходимой системы обеспечения пожарной безопасности.

Противопожарные расстояния между проектируемым объектом и зданиями, сооружениями, наружными установками соответствуют нормативным требованиям ФЗ № 123-ФЗ, СП 4.13130.2013 для данной категории объектов, с учетом степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности.

Наружное противопожарное водоснабжение проектируемого объекта предусматривается в соответствии с требованиями ФЗ № 123-ФЗ, СП 8.13130.2020. В качестве источника наружного противопожарного водоснабжения принимается наружная водопроводная сеть с пожарными гидрантами, с расходом воды на наружное пожаротушение 15 л/с и необходимым свободным напором в сети противопожарного водопровода (не менее 10 м. вод. ст.). Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает подачу воды с расчетным расходом на пожаротушение любой точки обслуживаемого данной сетью проектируемого объекта не менее, чем от двух пожарных гидрантов, с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием. Пожарные гидранты расположены вдоль проезда для пожарных машин на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не менее 5 м от стен здания (допускается расположение пожарных гидрантов на проезжей части).

К проектируемому объекту предусмотрен подъезд и проезд для пожарной техники (пожарных автомобилей) в соответствии с ФЗ № 123-ФЗ, СП 4.13130.2013. Подъезд пожарных автомобилей к проектируемому объекту предусмотрен не менее, чем с двух продольных сторон (проезды вдоль здания предусмотрены кольцевого типа (вокруг всего здания)). Ширина проездов предусмотрена не менее 4,2 м. Расстояние от внутреннего края подъезда до

наружных стен или других ограждающих конструкций проектируемого объекта составляет 5 - 8 м. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Конструктивные и объемно-планировочные решения, степень огнестойкости и класс конструктивной пожарной опасности строительных конструкций проектируемого объекта соответствуют нормативным требованиям ФЗ № 123-ФЗ, СП 2.13130.2020, СП 4.13130.2013 для данной категории объектов, с учетом класса функциональной пожарной опасности, высоты, площади этажа (пожарного отсека) проектируемого объекта. Пределы огнестойкости строительных конструкций соответствуют принятой степени огнестойкости проектируемого объекта.

Проектные решения по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара приняты с учетом класса функциональной пожарной опасности проектируемого объекта, эвакуационные пути и выходы предусмотрены в соответствии с ФЗ № 123-ФЗ, СП 1.13130.2020.

Безопасность подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара на проектируемом объекте обеспечивается комплексом конструктивных, объемно-планировочных, инженерно-технических и организационных мероприятий в соответствии с ФЗ № 123-ФЗ, СП 4.13130.2013.

Проектируемый объект капитального строительства категорирован по взрывопожарной и пожарной опасности не подлежит, за исключением помещения производственного назначения (электрощитовой), категория которого принята (определена) согласно ФЗ № 123-ФЗ, СП 12.13130.2009.

Необходимость наличия или отсутствие защиты проектируемого объекта автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией определена согласно СП 486.1311500.2020.

В части касающейся автоматических систем противопожарной защиты на рассматриваемом объекте:

автоматические установки пожаротушения в соответствии с требованиями СП 486.1311500.2020 не предусматриваются (не требуются);

система пожарной сигнализации предусматривается в соответствии с требованиями СП 486.1311500.2020;

система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре предусматривается в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009;

внутренний противопожарный водопровод в соответствии с требованиями СП 10.13130.2020 не предусматривается (не требуется);

система противодымной защиты (система вытяжной и приточной противодымной вентиляции) в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013 не предусматривается (не требуется).

Автоматические системы противопожарной защиты обеспечиваются проектными решениями по I категории электроснабжения.

Разработан комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта.

Расчет пожарных рисков не выполнялся.

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

Раздел 10 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Документация содержит решения по обеспечению безопасной эксплуатации здания и систем инженерно-технического обеспечения и требования по периодичности и порядку проведения текущих и капитальных ремонтов здания, а также технического обслуживания, осмотров, контрольных проверок, мониторинга состояния основания здания, строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения.

Предусмотрена техника безопасности при контроле, эксплуатации и проведении ремонтных работ.

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

Раздел 11 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства

Проектные решения, содержащиеся в документации на строительство объекта, разработаны в соответствии с техническими требованиями действующих нормативных документов.

Для покрытий пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов применяются материалы, не препятствующие передвижению маломобильных групп населения на креслах-колясках или с костылями, тротуары выполнены без резких перепадов.

Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5 %.

Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,04 м.

Для покрытий пешеходных дорожек, тротуаров применяется тротуарная плитка. Покрытие из тротуарной плитки запроектировано ровным, а толщина швов между плиткой – 10 мм.

Устройства и оборудование (информационные щиты и т.п.), размещаемые на стенах здания или на отдельных конструкциях, не сокращают нормируемое пространство для прохода, а также проезда и маневрирования кресла-

коляски.

На автостоянках предусматривается 6 м/м для МГН на расстояниях не более 50,0 м. от входов в нежилые помещения.

Глубина тамбуров соответствует требованиям

Водосборные решетки, предусмотренные в полу тамбуров и входных площадок, устанавливаются заподлицо с поверхностью покрытия пола. Ширина проветров их ячеек не превышает 0,015 м.

Ширина дверных проемов в стенах и перегородках, а также выходов из помещений и из коридоров на лестничную клетку принята не менее 0,9 м. Дверные проемы, как правило, не имеют порогов и перепадов высот пола. При необходимости устройства порогов их высота или перепад высот не превышает 0,014 м. Входные двери основных входов предусмотрены шириной (в свету) – 1,5 м. Габариты коридоров здания предусматривают беспрепятственное передвижение инвалидов-колясочников во всех направлениях.

Все ступени в пределах лестничных маршей имеют одинаковую геометрию, и размеры по ширине проступи и высоте подъема ступеней.

Доступ МГН предусмотрен во все допустимые для них помещения, выполненный по требуемым нормам. На первом этаже запроектирован совместный туалет для сотрудников и посетителей МГН.

На путях эвакуации приняты двери с петлями одностороннего действия и устройствами, обеспечивающими задержку автоматического закрывания дверей продолжительностью не менее 5с. Двери на путях эвакуации имеют окраску, контрастную со стеной. Ступени лестниц предусматриваются ровными, с противоскользящей поверхностью.

Система средств информации зон и помещений, доступных для посещения МГН, а также доступных для них входных узлов и путей движения обеспечивает непрерывность информации, своевременное ориентирование и однозначное опознание объектов и мест посещения. Она предусматривает возможность получения информации об ассортименте предоставляемых услуг, размещении и назначении функциональных элементов, расположении путей эвакуации, предупреждает об опасности в экстремальных ситуациях;

Визуальная информация располагается на контрастном фоне с размерами знаков, соответствующими расстоянию рассматривания и быть увязана с художественным решением интерьерера;

Замкнутые пространства здания, где маломобильный гражданин, в том числе с дефектами слуха, может оказаться один, оборудованы двусторонней связью с диспетчером или дежурным. В таких помещениях предусмотрено аварийное освещение;

Информирующие обозначения помещений внутри здания дублируются рельефными знаками и размещаются рядом с дверью, со стороны дверной ручки и крепятся на высоте от 1,4 до 1,75 м.

Применяемые в проекте материалы, оснащение, оборудование, изделия, приборы, используемые инвалидами или контактирующие с ними, имеют гигиенические сертификаты органов государственной санитарно-эпидемиологической службы.

Применяемые в проекте материалы, оснащение, оборудование, изделия, приборы, используемые инвалидами или контактирующие с ними, имеют гигиенические сертификаты органов государственной санитарно-эпидемиологической службы.

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

Проектной документацией предусматривается строительство многоквартирного жилого дома по ул. Лазаревская в г. Зеленоградск Калининградской области, земельный участок с к/н 39:05:010605:2350.

Земельный участок, предназначенный под строительство, соответствует требованиям санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов по качеству атмосферного воздуха, уровню инфразвука, вибрации, результатам измерений параметров неионизирующих электромагнитных излучений.

Почва на территории участка производства работ, по содержанию химических веществ соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21. По микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям почва соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21. По радиационному фактору риска территория производства работ, соответствуют требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) и СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010), СанПиН 2.6.1.2800-10.

В границах проектирования предусмотрено размещение автостоянок, детской площадки, спортивной площадки, площадки для отдыха взрослого населения, контейнерной площадки. Расстояния от автостоянок и проездов к проектируемым автостоянкам до нормируемых объектов приняты с учетом требований СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Размещение контейнерной площадки выполнено с учетом соблюдения требований СанПиН 2.1.3684-21.

Многоквартирный жилой дом пятиэтажный, двухсекционный. В плане здание имеет неправильную П-образную форму.

Согласно выводам проектной организации, нормативные условия инсоляции и естественной освещенности обеспечиваются в расчетных точках в запроектированном жилом доме при выполнении проектных решений, нормируемые объекты придомовой территории инсолируются в соответствии с санитарными правилами. Согласно выводам проектной организации, в нормируемых объектах окружающей застройки в расчетных точках обеспечиваются нормативные продолжительность инсоляции и значения КЕО.

В проектной документации предусмотрено искусственное освещение нормируемых объектов придомовой территории, уровни искусственной освещенности запроектированы в соответствии с санитарными правилами.

Инженерное обеспечение запроектированного жилого дома предусмотрено подключением к сетям холодного водоснабжения, канализации, электроснабжения. Источником теплоснабжения многоквартирного жилого дома служат двухконтурные газовые котлы с закрытой камерой сгорания, устанавливаемые в каждой квартире. Для систем холодного и горячего водоснабжения проектной документацией предусмотрено использовать материалы, безопасные для здоровья населения. Параметры микроклимата в помещениях квартир приняты в соответствии с санитарными правилами.

Лестнично-лифтовые блоки оборудуются лифтами, габариты которых обеспечивают возможность транспортировки больших.

Размещение лифтовой шахты и электрощитовых по отношению к жилым помещениям выполнено в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21. Запроектированы помещения уборочного инвентаря.

Устройство систем отопления и вентиляции зданий соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21, предусмотрены меры по звукоизоляции, обеспечивающие нормативный индекс изоляции воздушного шума.

В проектной документации выполнена оценка физического воздействия от работы строительных машин и механизмов на помещения ближайшей жилой застройки. Для снижения шумового воздействия предусмотрены организованные мероприятия: проведение строительных работ в дневное время; использование звукоизолирующих и звукопоглощающих материалов; организация регламентируемых перерывов в работе строительной техники и механизмов.

Раздел «Проект организации строительства» разработан в соответствии гигиеническими нормативами. Вопросы санитарно-бытового обеспечения работающих решены. Санитарно-бытовые помещения предусмотрены с учетом групп производственных процессов. Питьевой режим будет осуществляться доставкой бутилированной питьевой воды. Проектной документацией предусматривается обеспечение всех работающих спецодеждой и средствами индивидуальной защиты. При строительстве предусматривается использование строительных материалов и оборудования, безопасных для здоровья населения.

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

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

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

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

Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

При проведении экспертизы оценка ее соответствия требованиям проведена на дату поступления результатов инженерных изысканий на экспертизу.

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

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

Техническая часть проектной документации по объекту капитального строительства: МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ ПО УЛ. ЛАЗАРЕВСКАЯ В Г. ЗЕЛЕНОГРАДСК КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ, ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК С К/Н 39:05:010605:2350, соответствует результатам инженерных изысканий и установленным требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной и иной безопасности, действовавшим на дату поступления проектной документации на экспертизу.

При проведении экспертизы оценка ее соответствия требованиям проведена на дату выдачи градостроительного плана земельного участка.

## VI. Общие выводы

Проектная документация для объекта капитального строительства: МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ ПО УЛ. ЛАЗАРЕВСКАЯ В Г. ЗЕЛЕНОГРАДСК КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ, ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК С К/Н 39:05:010605:2350, соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, а также результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

### 1) Щербаков Игорь Алексеевич

Направление деятельности: 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-2-7202  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.06.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.06.2027

### 2) Торопов Павел Андреевич

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-13-13756  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.09.2020  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.09.2025

### 3) Корнеева Наталья Петровна

Направление деятельности: 40. Системы газоснабжения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-40-11159  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.07.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.07.2028

### 4) Патлусова Елена Евгеньевна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков  
Номер квалификационного аттестата: ГС-Э-66-2-2151  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2013  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2028

### 5) Чуранова Анна Анатольевна

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-47-2-11217  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.08.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.08.2028

### 6) Арсланов Мансур Марсович

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-14-11947  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2029

### 7) Богомолов Геннадий Георгиевич

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-45-16-12816  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.10.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.10.2024

### 8) Богомолов Геннадий Георгиевич

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-49-17-12909  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2024

### 9) Рахубо Елена Борисовна

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-65-1-4057

Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.09.2014

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.09.2029

## 10) Миндубаев Марат Нуратаевич

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-17-2-7271

Дата выдачи квалификационного аттестата: 19.07.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 19.07.2024

## 11) Дунаев Алексей Владимирович

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-1-7-13216

Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.01.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.01.2025

## 12) Бурдин Александр Сергеевич

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-2-7502

Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.10.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.10.2027

## 13) Нечипорук Сергей Владимирович

Направление деятельности: 31. Пожарная безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-32-31-14598

Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.12.2021

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.12.2026

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮСертификат 270257F0089B06B9B467E48558  
E8888F5

Владелец Усачёва Екатерина Сергеевна

Действителен с 26.09.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 42699785000100047502

Владелец Щербаков Игорь Алексеевич

Действителен с 23.03.2023 по 23.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮСертификат 2E2719E0081B080AA4387CAF7E  
E26DC2B

Владелец Торопов Павел Андреевич

Действителен с 18.09.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮСертификат 124B6E30003B0F2A94BD4FA06  
67C49948

Владелец Корнеева Наталья Петровна

Действителен с 15.05.2023 по 15.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮСертификат 27FE6B000A7B0B1B440261A58  
AAD94672

Владелец Патлусова Елена Евгеньевна

Действителен с 26.10.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮСертификат 336FD260167AF62984B106EB51  
DD6A575

Владелец Чуранова Анна Анатольевна

Действителен с 10.12.2022 по 10.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 17715D50003B0278A421970826  
7847C2B  
Владелец Арсланов Мансур Марсович  
Действителен с 15.05.2023 по 15.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 105CA9A003FB06080478510955  
EB8638E  
Владелец БОГОМОЛОВ ГЕННАДИЙ  
ГЕОРГИЕВИЧ  
Действителен с 14.07.2023 по 14.10.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1A3B42200001000411B4  
Владелец Рахубо Елена Борисовна  
Действителен с 10.01.2023 по 10.04.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 22D25B500A1B050A94E8E4854  
BD454E2E  
Владелец Миндубаев Марат Нуратаевич  
Действителен с 20.10.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 566F5A01A1AF0A9C419707EE42  
94420E  
Владелец Дунаев Алексей Владимирович  
Действителен с 06.02.2023 по 07.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6DDEC80066AF3FAF47E26484A  
36FA112  
Владелец Бурдин Александр Сергеевич  
Действителен с 09.12.2022 по 09.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 25A1F630084B05195490BB89C  
BE7DCC83  
Владелец Нечипорук Сергей  
Владимирович  
Действителен с 21.09.2023 по 28.04.2038