

## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

39-2-1-2-059184-2022

Дата присвоения номера: 18.08.2022 10:56:32

Дата утверждения заключения экспертизы 18.08.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

---

### ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОЭКСПЕРТ"

"УТВЕРЖДАЮ"  
Генеральный директор  
Катков Михаил Юрьевич

### Положительное заключение негосударственной экспертизы

**Наименование объекта экспертизы:**

Многоквартирный жилой дом по адресу: Калининградская обл., Балтийский муниципальный р-н, г. Балтийск, ул. Чехова. КН:39:14:010408:181

**Вид работ:**

Строительство

**Объект экспертизы:**

проектная документация

**Предмет экспертизы:**

оценка соответствия проектной документации установленным требованиям

---

## **I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы**

### **1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы**

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

**ОГРН:** 1163926050551

**ИНН:** 3906979292

**КПП:** 391701001

**Адрес электронной почты:** contact@proexpert39.ru

**Место нахождения и адрес:** Калининградская область, ГУРЬЕВСКИЙ РАЙОН, ПОСЕЛОК МАТРОСОВО, УЛИЦА ЦЕНТРАЛЬНАЯ, ДОМ 43 "А"

### **1.2. Сведения о заявителе**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СК МОНОЛИТ ЭНЕРГИЯ"

**ОГРН:** 1123926058740

**ИНН:** 3906275698

**КПП:** 390601001

**Место нахождения и адрес:** Калининградская область, ГОРОД КАЛИНИНГРАД, УЛИЦА ГЕНЕРАЛ-ЛЕЙТЕНАНТА ОЗЕРОВА, ДОМ 17 Б/ЛИТЕР IX ИЗ ЛИТ.А3, ЭТ/КАБ 9/6

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

1. Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации от 09.08.2022 № 49, ООО «СК Монолит Энергия»

2. Договор на оказание услуг по проведению негосударственной экспертизы проектной документации от 09.08.2022 № 49-22/ПД, ООО «СК Монолит Энергия», ООО «ПРОЭКСПЕРТ»

### **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. Доверенность от 09.08.2022 № б/н, ООО "ГРАНИТ"

2. Проектная документация (16 документ(ов) - 16 файл(ов))

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

1. Положительное заключение экспертизы результатов инженерных изысканий по объекту "Многokвартирный жилой дом по адресу: Калининградская обл., Балтийский муниципальный р-н, г. Балтийск, ул. Чехова. КН 39:14:010408:181" от 06.06.2022 № 39-2-1-1-036071-2022

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

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

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

**Наименование объекта капитального строительства:** Многоквартирный жилой дом по адресу: Калининградская обл., Балтийский муниципальный р-н, г. Балтийск, ул. Чехова. КН:39:14:010408:181

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

Россия, Калининградская область, Балтийский р-н, г Балтийск, ул Чехова.

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

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр: 19.7.1.2

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

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Количество зданий на участке	шт.	1
Количество этажей	шт.	5
Количество этажей, надземных (этажность)	шт.	4
Количество этажей, подвал	шт.	1
Количество секций	шт.	2
Количество квартир	шт.	76
Количество квартир, однокомнатных	шт.	56
Количество квартир, двухкомнатных	шт.	16
Общая площадь здания	м2	5704,70
Площадь квартир (без учета площади балконов и лоджий)	м2	3418,19
Общая площадь квартир (с учетом площади балконов и лоджий без понижающего коэффициента)	м2	3885,79
Общая площадь квартир (с учетом площади балконов и лоджий с понижающим коэффициентом)	м2	3616,22
Общая площадь квартир (с учетом площади балконов и лоджий с понижающим коэффициентом), однокомнатных	м2	2209,13
Общая площадь квартир (с учетом площади балконов и лоджий с понижающим коэффициентом), двухкомнатных	м2	1044,10
Общая площадь нежилых помещений	м2	1052,44
Общая площадь нежилых помещений, площадь общего имущества в многоквартирном доме	м2	328,55
Общая площадь нежилых помещений, площадь внеквартирных хозяйственных кладовых	м2	723,89
Количество внеквартирных хозяйственных кладовых	шт.	116
Строительный объем здания	м3	13137,02
Строительный объем здания, ниже отм. 0,000	м3	2949,70
Строительный объем здания, выше отм. 0,000	м3	10187,32
Площадь застройки	м2	1393,32
Высота здания	м	16,45
Количество лифтов	шт.	2
Количество квартир, трехкомнатных	шт.	4
Общая площадь квартир (с учетом площади балконов и лоджий с понижающим коэффициентом), трехкомнатных	м2	362,99

### 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: III

Снеговой район: П

Сейсмическая активность (баллов): 6, 7

Расчетная температура наружного воздуха: минус 18°C

Нормативное значение ветрового давления: 0,38 кПа

Расчетное значение снеговой нагрузки: 1,4 кПа

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

### **Генеральный проектировщик:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АРХИТЕКТУРНОЕ АГЕНТСТВО МИХАИЛА СЕЛЯНИНА"

**ОГРН:** 1073905001334

**ИНН:** 3904084017

**КПП:** 390601001

**Место нахождения и адрес:** Калининградская область, ГОРОД КАЛИНИНГРАД, УЛИЦА НАРВСКАЯ, 37/-, 4

### **Субподрядные проектные организации:**

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

**ОГРН:** 1163926071737

**ИНН:** 3906992656

**КПП:** 390601001

**Место нахождения и адрес:** Калининградская область, ГОРОД КАЛИНИНГРАД, УЛИЦА В.КОТИКА, ДОМ 2

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

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

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

1. Задание на разработку проектной документации от 20.07.2022 № б/н, ООО «СК Монолит Энергия»

## **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 15.09.2021 № РФ-39-2-13-0-00-2021-2918/П, ГБУ КО «Центр кадастровой оценки и мониторинга недвижимости»

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

1. Технические условия от 14.01.2022 № 16/2ТП/КЛН-2022, АО «Оборонэнерго»
2. Технические условия от 28.03.2022 № 41, АО «Оборонэнерго»
3. Технические условия от 08.10.2021 № 71, МУП «Балтвода»
4. Технические условия от 14.10.2021 № 29, МУП «Балтвода»
5. Технические условия от 11.10.2021 № 0034, МБУ «Благоустройство»
6. Технические условия от 11.10.2021 № 0033, МБУ «Благоустройство»
7. Технические условия от 23.05.2022 № 1313, МО «Балтийский городской округ»
8. Технические условия от 24.01.2022 № б/н, ООО «ГАЗСМ»
9. Технические условия от 22.10.2021 № 22/10-04, ООО «ТИС Диалог»

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

39:14:010408:181

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

### **Застройщик:**

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

**ОГРН:** 1133926018500

**ИНН:** 3906294972

**КПП:** 390601001

**Место нахождения и адрес:** Калининградская область, ГОРОД КАЛИНИНГРАД, УЛИЦА КРАСНАЯ, 63А, 109

### III. Описание рассмотренной документации (материалов)

#### 3.1. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
<b>Пояснительная записка</b>				
1	Раздел ПД №1_Том1_01.2.22-ПЗ.pdf	pdf	182acc17	Раздел ПД №1_Том1_01.2.22-ПЗ
	Раздел ПД №1_Том1_01.2.22-ПЗ.pdf.sig	sig	0787e842	
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>				
1	Раздел ПД №2-Том2_01.2.22-ПЗУ.pdf	pdf	67d87a21	Раздел ПД №2_Том2_01.2.22-ПЗУ
	Раздел ПД №2-Том2_01.2.22-ПЗУ.pdf.sig	sig	f7ac1035	
<b>Архитектурные решения</b>				
1	Раздел ПД №3-Том3_01.2.22-АР.pdf	pdf	d45350a9	Раздел ПД №3_Том3_01.2.22-АР
	Раздел ПД №3-Том3_01.2.22-АР.pdf.sig	sig	079d9129	
<b>Конструктивные и объемно-планировочные решения</b>				
1	Раздел ПД №4-Том4_01.2.22-КР.pdf	pdf	f0526137	Раздел ПД №4_Том4_01.2.22-КР
	Раздел ПД №4-Том4_01.2.22-КР.pdf.sig	sig	f793df5f	
<b>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений</b>				
<b>Система электроснабжения</b>				
1	Раздел ПД №5-Том5.1_01.2.22-ИОС5.1.pdf	pdf	3f5b7e16	Раздел ПД №5_Том5_01.2.22-ИОС5.1
	Раздел ПД №5-Том5.1_01.2.22-ИОС5.1.pdf.sig	sig	526fb2f0	
<b>Система водоснабжения</b>				
1	Раздел ПД №5-Том5.2_01.2.22-ИОС5.2.pdf	pdf	7d16e34c	Раздел ПД №5_Том5_01.2.22-ИОС5.2
	Раздел ПД №5-Том5.2_01.2.22-ИОС5.2.pdf.sig	sig	63a7255b	
<b>Система водоотведения</b>				
1	Раздел ПД №5-Том5.3_01.2.22-ИОС5.3.pdf	pdf	d7422218	Раздел ПД №5_Том5_01.2.22-ИОС5.3
	Раздел ПД №5-Том5.3_01.2.22-ИОС5.3.pdf.sig	sig	470d2a5b	
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>				
1	Раздел ПД №5-Том5.4_01.2.22_ИОС5.4.pdf	pdf	48e6f357	Раздел ПД №5_Том5_01.2.22-ИОС5.4
	Раздел ПД №5-Том5.4_01.2.22_ИОС5.4.pdf.sig	sig	527be5b2	
<b>Сети связи</b>				
1	Раздел ПД №5-Том5.5_01.2.22-ИОС5.5.pdf	pdf	2b845341	Раздел ПД №5_Том5_01.2.22-ИОС5.5
	Раздел ПД №5-Том5.5_01.2.22-ИОС5.5.pdf.sig	sig	19feb4e2	
<b>Система газоснабжения</b>				
1	Раздел ПД №5-Том5.6_01.2.22-ИОС5.6.pdf	pdf	ed660ebc	Раздел ПД №5-Том5.6_01.2.22-ИОС5.6
	Раздел ПД №5-Том5.6_01.2.22-ИОС5.6.pdf.sig	sig	5d9b9972	
<b>Проект организации строительства</b>				
1	Раздел ПД №6-Том6_01.2.22-ПОС.pdf	pdf	2ba09d96	Раздел ПД №6-Том6_01.2.22-ПОС
	Раздел ПД №6-Том6_01.2.22-ПОС.pdf.sig	sig	23c7087f	
<b>Перечень мероприятий по охране окружающей среды</b>				
1	Раздел ПД №8-Том8_01.2.22-ООС.pdf	pdf	b9cbdaaa	Раздел ПД №8-Том8_01.2.22-ООС
	Раздел ПД №8-Том8_01.2.22-ООС.pdf.sig	sig	8eeb8df0	
<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				
1	Раздел ПД №9-Том9_01.2.22-ПБ.pdf	pdf	739b7bd0	Раздел ПД №9-Том9_01.2.22-ПБ
	Раздел ПД №9-Том9_01.2.22-ПБ.pdf.sig	sig	b1fc1db0	

## Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

1	Раздел ПД №10-Том10_01.2.22-ОДИ.pdf	pdf	06a40b74	Раздел ПД №10-Том10_01.2.22-ОДИ
	Раздел ПД №10-Том10_01.2.22-ОДИ.pdf.sig	sig	5cd7923c	
<b>Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов</b>				
1	Раздел ПД №10.1-Том10.1_01.2.22-ЭЭ.pdf	pdf	52c7434d	Раздел ПД №10.1-Том10.1_01.2.22-ЭЭ
	Раздел ПД №10.1-Том10.1_01.2.22-ЭЭ.pdf.sig	sig	886ec839	
<b>Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами</b>				
1	Раздел ПД №12-Том12_01.2.22-БЭ.pdf	pdf	5010db86	Раздел ПД №12-Том12_01.2.22-БЭ
	Раздел ПД №12-Том12_01.2.22-БЭ.pdf.sig	sig	d27599d0	

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

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

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка».

Участок с кадастровым номером 39:14:010408:181 площадью 0,379 га по ул. Чехова в г. Балтийске Калининградской области.

Согласно ГПЗУ от 15.09.2021 г. № РФ-39-2-13-0-00-2021-2918/П земельный участок расположен в территориальной зоне: Ж-2 – Зона многоквартирной застройки зданиями средней и малой этажности. Проектируемый объект соответствует одному из основных видов разрешенного использования земельного участка – «Малоэтажная многоквартирная жилая застройка» (жилые дома высотой до четырех этажей), код вида разрешенного использования – 2.1.1.

Земельный участок расположен в границах следующих зон с особыми условиями использования территории:

- Охранная зона кабельной линии КЛ-15 кВ 95-25 (инв. № 8651146480), (согласно сведениям ЕГРН; реестровый номер 39.14-6.409) (частично);
- Охранная зона кабельной линии КЛ-15 кВ В-1-95 (инв. № 8651146484), (согласно сведениям ЕГРН; реестровый номер 39.14-6.286) (частично);
- Охранная зона воздушной линии 0,4 кВ: от СП-51 ул. Чехова (инв. № 8651146409), (согласно сведениям ЕГРН; реестровый номер 39.14-6.235) (частично);
- Охранная зона инженерных коммуникаций (частично);
- Зона регламентированного использования территории (весь);
- Зона, подверженная риску химического заражения (весь).

Представлено письмо Главного управления МЧС России по Калининградской области от 01.03.2022 г. № ИВ-179-1444 «Об отсутствии на территории Балтийского городского округа химически опасных объектов, использующих в технологическом процессе аварийно химически опасные вещества», вследствие чего, риск заражения (загрязнения) на указанном земельном участке, в соответствии с методикой прогнозирования масштабов возможного химического заражения аварийно химически опасными веществами при авариях на химически опасных объектах и транспорте, не рассматривается.

Ограничения в использовании земельного участка по условиям охраны объектов культурного наследия ГПЗУ не установлены.

Границами земельного участка с проектируемым жилым домом являются:

- с севера – малоэтажная жилая застройка;
- с востока – территория образовательной средней школы;
- с юга – малоэтажная жилая застройка;
- с запада – стадион.

Участок, выделенный для строительства многоквартирного жилого дома, имеет категорию земель – земли населенных пунктов. На участке имеется нежилое здание, инженерные сети, древесно-кустарниковая растительность.

В соответствии с информацией, представленной на топосъемке, выполненной от 09.03.2022 г., строения на проектируемой территории отсутствуют.

Все существующие инженерные коммуникации на участке, попадающие в пятно застройки, подлежат выносу.

Часть деревьев, попадающая под пятно застройки, подлежит сносу.

Рельеф участка спокойный, с незначительным уклоном до 2 градусов в западном направлении. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 3,5 до 5,3 м в Балтийской системе высот.

Подъезд к участку проектирования осуществляется с ул. Чехова.

Технико-экономические показатели по участку проектирования:

- Площадь земельного участка – 0,3790 га (100%);
- Площадь застройки – 1393,32 м<sup>2</sup> (36,8%);
- Площадь покрытий – 1551,40 м<sup>2</sup> (40,9%);
- Площадь озеленения – 845,28 м<sup>2</sup> (22,3%).

Инженерной подготовкой территории предусмотрено:

- частичная вырубка зеленых насаждений;
- организация рельефа проектируемой территории;
- защита от паводковых вод.

Проектом предусмотрено строительство 76-квартирного, 4-этажного жилого дома, подземной емкости СУГ, локальных очистных сооружений; устройство проезда, тротуаров, гостевых открытых автостоянок; площадок для игр детей, занятия физкультурой, отдыха взрослых, для хозяйственных целей и ТБО; озеленение территории.

Объект капитального строительства размещен на участке с учетом ограничений, установленных ГПЗУ.

Вертикальная планировка выполнена сплошной с максимальным сохранением существующего рельефа.

Планировочные отметки рельефа назначены с учетом окружающей планировки, уклона местности, организации водоотвода по спланированному уклону проезда в дождеприемные колодцы.

Организованный отвод поверхностных вод с территории проектируемого участка предусмотрен путем:

- устройства обрамления проездов бордюрным камнем;
- устройства отмотки по периметру здания с уклонами, обеспечивающими отвод атмосферных осадков от здания.

Комплекс работ по благоустройству территории включает:

- устройство внутриплощадочного проезда, автостоянок легкового транспорта с покрытием из бетонной плитки толщиной 0,08 м;
- устройство тротуаров, пешеходных подходов, площадок для отдыха взрослых с покрытием из тротуарной плитки толщиной 0,06 м;
- устройство благоустроенных площадок: для игр детей и занятия физкультурной с покрытием с использованием резиновой крошки;
- устройство площадки для контейнеров ТБО с покрытием из бетона;
- устройство газонов с подсыпкой плодородного слоя грунта 0,15 м, посадку деревьев и кустарника;
- установку уличных светильников для освещения дворовой территории;
- установку малых архитектурных форм - скамеек и урн.

Расчет размеров площадок благоустройства и площади озеленения территории произведен на сумму общей площади квартир проектируемого многоквартирного жилого дома, исходя из норм обеспеченности площадок на каждую 1000 кв. м и 14 машино-мест на 100 квартир в соответствии с пунктами 162, 163 (глава 1, раздел X, часть III) «Правил землепользования и застройки МО «Балтийский городской округ», утвержденных постановлением Правительства Калининградской области от 12.10.2021 г. № 661.

Площадь площадки для занятия физкультурой уменьшена в соответствии с п. 7.5 СП 42.13330.2016, но не более, чем на 50%, в связи с тем, что в пешеходной доступности от строительства многоквартирного жилого дома имеется стадион «Балтиец».

Въезд на территорию проектируемого жилого дома организован с западной стороны земельного участка от ул. Чехова. Проектируемый проезд проходит с западного фасада проектируемого многоквартирного жилого дома.

Ширина проезда составляет 4,5 м, проезд обеспечивает возможность доступа ко входам проектируемого многоквартирного жилого дома.

Вдоль проезда проектом предусмотрено устройство открытых автостоянок.

Проезжая часть с тротуаром и газонами сопрягаются бортовыми камнями типа БР.100.30.15, приподнятыми над покрытием на 0,15 м; сопряжение тротуара и газона, площадок и газона предусмотрено бортовыми камнями типа БР.100.20.8.

При разработке проекта созданы условия для полноценной жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения.

Въезды на территорию – с ул. Чехова.

В пределах границ проектируемого земельного участка имеются объекты, требующие границ санитарно-защитной зоны: ЛОС – СЗЗ 15 м. Проектируемый многоквартирный жилой дом не попадает в СЗЗ.

Основные показатели проектируемого благоустройства:

- площадка для игр детей – 97,4 м<sup>2</sup>;
- площадка для отдыха взрослых – 21,0 м<sup>2</sup>;
- хозяйственные площадки – 20,0 (ТБО) и 20,0 (для хоз. целей) м<sup>2</sup>;
- площадка для занятий физкультурой – 118,6 м<sup>2</sup>;
- автостоянки для жителей – 22 машино-мест, в том числе 2 – для МГН.

Раздел 3 «Архитектурные решения».

Проектируемый многоквартирный жилой дом – двухсекционный четырехэтажный с подвалом, в плане имеет прямоугольную форму, размеры в осях – 16,2х77,9 м. Высота помещений в подвале – 2,1 м, высота помещений на этажах с первого по четвертый – 2,7 м. Высота здания от уровня планировочной отметки земли до конька скатной крыши – 16,45 м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа проектируемого здания, что соответствует абсолютной отметке на местности 5,27 м в Балтийской системе высот.

Согласно объемно-планировочным решениям в проектируемом жилом доме располагаются следующие помещения:

- в подвале – внеквартирные хозяйственные кладовые (116 шт.), электрощитовые, водомерные узлы, КУИ;
- на этажах с первого по четвертый – 76 одноуровневые квартиры (56 однокомнатных, 16 двухкомнатных и 4 трехкомнатных).

Для сообщения между этажами в каждой секции предусмотрена лестничная клетка (соединяет надземные этажи) и лифт (грузоподъемность – 1000 кг, габариты кабины – 1100х2100 мм, скорость подъема кабины – 1 м/с), остановка лифта предусмотрена на надземных этажах. Из подвала в каждой секции предусмотрен выход наружу через первый этаж.

Защита от потенциальных источников шума, расположенных снаружи здания, обеспечивается применением в остеклении однокамерных стеклопакетов и конструкцией наружных стен (теплозвукоизоляция – пенополистирол толщиной 80 мм).

Защита от потенциальных источников шума, расположенных внутри здания, обеспечивается путем:

- устройства звукоизоляционного слоя в междуэтажных перекрытиях из пенополистирола толщиной 50 мм;
- устройства теплозвукоизоляционного слоя в перекрытии над подвалом из пенополистирола толщиной 80 мм;
- расположения лифтовых шахт и помещений с оборудованием, являющимся источником шума и вибраций, не смежно, не над и не под помещениями с постоянным пребыванием людей;
- применения оборудования с пониженным уровнем шума и установки оборудования на звукопоглощающие прокладки.

Звукоизоляция наружных и внутренних ограждающих конструкций жилых помещений обеспечивает снижение звукового давления от внешних источников шума, а также от ударного и шума оборудования инженерных систем, воздуховодов и трубопроводов до уровня, не превышающего допускаемого по СП 51.13330. Межквартирные стены и перегородки имеют индекс звукоизоляции воздушного шума не ниже 52 дБ.

Осуществление специальных дополнительных архитектурно-строительных мероприятий по защите помещений от внешних источников шума, вибрации и прочих аналогичных негативных воздействий не требуется.

Отделка помещений жилого дома выполняется в соответствии с заданием на проектирование, с обязательным соблюдением принятых в проекте решений по обеспечению пожарной безопасности, снижению негативного воздействия от шума, естественной освещенности и параметров качества воздуха.

В помещениях квартир предусмотрено устройство на полу цементно-песчаной стяжки по слою утеплителя, штукатурка поверхностей стен.

В помещениях общего пользования предусмотрено устройство полов из керамической плитки с нескользящей поверхностью; отделка стен и потолков – штукатурка, шпаклевка с последующей покраской.

Наружная отделка здания – декоративная штукатурка.

Естественное освещение жилых комнат и кухонь осуществляется через оконные проемы в наружных стенах здания, отношение площади оконных проемов к площади пола жилых комнат и кухонь составляет не менее 1:8. Продолжительность инсоляции квартир в проектируемом жилом доме соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 и составляет не менее двух часов, нормированная продолжительность инсоляции обеспечена не менее чем в одной жилой комнате в одно-, двух- и трехкомнатных квартирах.

Раздел 6 «Проект организации строительства».

Участок, предназначенный для строительства жилого дома, расположен по ул. Чехова в г. Балтийске Калининградской области.

Транспортная инфраструктура в районе проектируемых объектов развита хорошо. Строительные материалы и конструкции доставляются на строительную площадку автомобильным транспортом по дорогам города и области.

Для проезда автотранспорта к участку предусмотрено использовать дороги общего пользования.

Въезд-выезд на площадку строительства осуществляется с ул. Чехова.

Строительство объекта предусмотрено в границах отведенного земельного участка, методом наращивания.

Проектом организации строительства предусмотрены подготовительный и основной периоды строительства.

Организационно-подготовительные мероприятия выполняются в подготовительный период работ.

Также, в подготовительный период выполняется:

- отведение участка строительства;
- расчистка и планировка территории;
- ограждение строительной площадки временным панельно-стоечным ограждением из профлиста;
- обозначение на местности местонахождения подземных коммуникаций соответствующими знаками или надписями;



- отключение существующих сетей и вывод их в разряд недействующих;
- устройство временных подъездных дорог;
- устройство временных внутриплощадочных дорог, площадки под бытовой городок, для стоянки строительного, легкового и служебного автотранспорта, площадок складирования строительных материалов и конструкций;
- размещение и монтаж временных административно-бытовых помещений;
- устройство временного водоснабжения, электроснабжения;
- устройство временного освещения;
- установка противопожарного стенда, обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем и огнетушителями;
- геодезическая разбивка участка строительства, осей проектируемого здания;
- устройство на выезде площадки для чистки и мойки колес.

В основной период выполняются работы нулевого цикла и возведение надземной части:

- разработка грунта под котлован, отвод воды из котлована;
- устройство свайного основания и монолитных плит;
- бетонирование ж/бетонного каркаса подвала;
- бетонирование перекрытия подвала;
- кладка стен керамическим полнотелым кирпичом;
- кладка внутриквартирных перегородок из керамического полнотелого кирпича;
- бетонирование перекрытий межэтажных;
- подача и установка оконных и дверных блоков;
- устройство покрытия крыши и кровли;
- утепление стен;
- наружные отделочные работы;
- штукатурные работы;
- подготовка под окраску и отделку поверхностей полов и стен;
- подготовка под устройство чистых полов;
- выполнение работ по укладке инженерных коммуникаций (электроснабжение, водопотребление, водоотведение, газоснабжение, наружное освещение);
- устройство дорог и площадок;
- благоустройство и озеленение территории.

Разработан 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.

Строительные работы предусмотрено выполнить при помощи: экскаватора R180W-9S; бульдозера Komatsu; монтаж строительных конструкций, погрузочно-разгрузочные работы – автокрана LIBHER LTM 1095 или аналог; автобетоносмесителей СБ-159А; уплотнение бетона – пневмотрамбовки TP-1; вибраторы глубинные ИВ-112 или аналог; катка самоходного; погрузчиков. Предусмотрено использование автосамосвалов и другой строительной техники и механизмов.

Разработаны решения по обеспечению техники безопасности, пожарной безопасности, предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ (внутренний, операционный, приемочный, внешний контроль), предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля, мероприятия по охране труда и окружающей среды на стройплощадке.

В разделе представлены расчеты потребности в строительных машинах и механизмах, энергоресурсах, кадрах, временных зданиях и сооружениях, нормативного срока строительства.

Общее количество работающих на строительной площадке – 142 человека, в том числе: рабочих в наиболее многочисленную смену – 116 человек.

Продолжительность строительства объекта составляет 24 месяца, в том числе подготовительный период – 1,0 месяц.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».

Проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия по созданию условий доступности объекта для маломобильных групп населения:

- уклоны пешеходных дорожек не превышают: продольный – 5%, поперечный – 1-2%;
- ширина пешеходных дорожек – 2,0 м;
- высота бордюров по краям пешеходных путей на участке принята не менее 0,05 м;
- бортовой камень в местах пересечения тротуара и проезжей части понижен до 0,015 м;
- запроектированы тактильные средства, выполняющие предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей на участке, не менее чем за 0,8 м до объекта информации или начала опасного участка изменения направления движения, входа; ширина тактильной полосы 0,5-0,6 м;

- на автостоянке предусмотрено 2 места шириной 3,6 м для автомобилей инвалидов;
- покрытие тротуаров – из плитки, не допускающей скольжения, ровное, с толщиной швов между плитками не более 0,01 м;
- входы в здание предусмотрены с поверхности земли;
- габариты тамбуров при входах в здание не менее нормируемых;
- площадки при входах в здание, доступных МГН, оборудованы навесом и водоотводом;
- входы в здание оборудованы площадками из плитки, не допускающей скольжения;
- ширина входных дверей в свету составляет не менее 1,2 м;
- остановка кабин лифтов предусмотрена на уровне входной площадки в здание.

Размещение в проектируемом здании квартир для инвалидов, пользующихся креслами-колясками, заданием на проектирование не предусмотрено.

### 3.1.2.2. В части конструктивных решений

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения».

Конструктивная схема здания – монолитный железобетонный рамно-связевой каркас, устойчивость и пространственная неизменяемость которого обеспечиваются совместной работой колонн (пилонов), плит перекрытий и диафрагм жесткости в виде лестничных клеток и лифтовых шахт. Между секциями предусмотрено устройство температурного шва.

Фундамент – монолитный железобетонный (бетон класса В25 по прочности, марки W6 по водонепроницаемости, F150 по морозостойкости) плитный ростверк толщиной 200 и 600 мм по основанию из забивных (бетон класса В25 по прочности, марки W6 по водонепроницаемости, F150 по морозостойкости) железобетонных свай марки С120.30-8 по серии 1.011.1-10, погружаемых методом вдавливания. Узел сопряжения свай с ростверком – жесткий. Несущая способность свай, принятая в проекте, составляет 69,02 тс.

Подготовка под фундаментную плиту – бетонная (бетон класса В7,5 по прочности) толщиной 100 мм.

Наружные стены ниже отм. 0,000 – монолитные железобетонные (бетон класса В25 по прочности, марки W6 по водонепроницаемости, F150 по морозостойкости) толщиной 200 мм.

Стены лифтовых шахт и лестничных клеток – монолитные железобетонные (бетон класса В25 по прочности) толщиной 200 мм.

Колонны (пилоны) – монолитные железобетонные (бетон класса В25 по прочности) сечением 200х600 мм.

Перекрытия, покрытие – монолитные железобетонные (бетон класса В25 по прочности) плиты толщиной 200 мм. По наружному контуру плит предусмотрено устройство балок сечением 200х400(н) мм.

Наружные и внутренние ненесущие стены надземной части – из керамических блоков марки М150 толщиной 250 мм на цементно-песчаном растворе М100 с армированием сеткой из арматуры диаметром 3 мм класса В500 с ячейкой 50х50 через каждые 3 ряда по высоте.

Межквартирные перегородки – многослойные, наружные слои – из блоков ячеистого бетона марки D600/B2,5/F15 толщиной 100 мм по ГОСТ 31360-2007, внутренний слой – полистирол толщиной 50 мм между ними.

Перегородки межкомнатные – из блоков ячеистого бетона марки D600/B2,5/F15 толщиной 100 мм по ГОСТ 31360-2007. Перегородки в санузлах и душевых выполнены из керамического полнотелого кирпича толщиной 120 мм марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М25. В мокрых помещениях, расположенных в торцах здания и примыкающих к внешней монолитной стене дополнительно устраивается пароизоляция на участках внешней стены.

Лестницы – монолитные железобетонные марши и площадки.

Крыша – скатная, стропильная система – деревянная, кровля – металлочерепица.

Окна, балконные блоки – однокамерные стеклопакеты в ПВХ переплетах (сопротивление теплопередаче не менее 0,6 (м<sup>2</sup>·°С)/Вт).

Проектом предусмотрены следующие конструктивные мероприятия, обеспечивающие соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций:

- утепление наружных стен надземной части здания пенополистиролом с коэффициентом теплопроводности 0,035 Вт/м·К толщиной 80 мм по системе «Тепло-Авангард» с рассечками из каменной ваты;
- утепление чердачного перекрытия и перекрытия над подвалом каменной ватой с коэффициентом теплопроводности 0,035 Вт/м·К толщиной 120 мм.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по гидроизоляции:

- устройство обмазочной гидроизоляции наружных стен подвала;
- устройство в конструкции полов по грунту горизонтальной гидроизоляции;
- устройство в конструкции пола санузлов и лоджий горизонтальной гидроизоляции.

Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов».

Согласно представленному разделу, приведенное сопротивление теплопередаче отдельных ограждающих конструкций не меньше нормируемых значений; удельная теплозащитная характеристика жилого дома составляет

0,187 Вт/(м<sup>3</sup>·°С), что менее нормируемых значений; температура на внутренних поверхностях ограждающих конструкций не ниже минимально допустимых значений. Требования тепловой защиты здания выполнены.

Снижение потребления энергетических ресурсов и обеспечение нормируемых требований энергетической эффективности достигается путем эффективного утепления наружных стен и покрытий, регулирования отпуска тепловой энергии средствами автоматики, применения энергосберегающего оборудования, автоматизации.

Здание оснащается приборами учета используемых энергетических ресурсов, описание схем расстановки которых приведены в настоящем разделе.

Раздел 12 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства».

В разделе содержатся требования и положения, необходимые для обеспечения безопасности проектируемого объекта в процессе эксплуатации, в том числе: сведения об основных конструкциях и инженерных системах, предельные значения эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети и системы инженерно-технического обеспечения, которые не допускаются превышать в процессе эксплуатации, а также правила содержания и технического обслуживания строительных конструкций и инженерных систем здания.

В разделе содержатся рекомендации по подготовке и включению в состав документации по безопасной эксплуатации объекта исполнительных схем расположения скрытых элементов и узлов, скрытых электрических проводок, инженерных сетей и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни или здоровью людей, животных и растений, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу.

### **3.1.2.3. В части систем электроснабжения**

Подраздел «Система электроснабжения».

Расчет электрических нагрузок выполнен на основании СП 256.1325800.2016 (Актуализированная редакция СПЗ1.110-2003), освещенность помещений принята в соответствии с СП 52.13330.2016 (Актуализированная редакция СНиП 23-05-95\*).

По степени надежности электроснабжения токоприемники «Многоквартирный жилой дом по адресу: Калининградская обл., Балтийский муниципальный р-н, г. Балтийск, ул. Чехова. КН 39:14:010408:181» (далее – объект) относятся ко II категории надёжности электроснабжения.

Согласно техническим условиям АО «Оборонэнерго» № 16/2ТП/КЛН-2022 от 14.01.22г. на присоединение к электрическим сетям (далее – ТУ) максимальная разрешенная к потреблению мощность электроприемников объекта составляет 240 кВт по II категории надежности электроснабжения.

Расчетная потребляемая мощность по вводному распределительному устройству 0,4 кВ № 1 (далее – ВРУ № 1) и вводному распределительному устройству 0,4 кВ № 2 (далее – ВРУ № 2) составляет 85,4 и 90,37 кВт соответственно. Общая потребляемая мощность по объекту не превышает максимально допустимую (с учетом коэффициента неодновременности).

Точками присоединения к электрической сети проектируемого объекта являются I и II секции шин распределительного устройства (далее – РУ) 0,4 кВ трансформаторной подстанции ТП-95 (далее – ТП).

В соответствии с п. 10.1 ТУ проектом не предусматривается принятие решений по устройству кабельных линий от ТП до ВРУ № 1 и ВРУ № 2.

Защита кабеля и электроприемников объекта от перегрузки со стороны источника питания осуществляется при помощи коммутационных аппаратов, установленных в ТП.

Противопожарные потребители объекта подключены от панели, отделенной перегородкой, выполненной согласно ГОСТ Р 51321.1-2007, которая подключена к источнику питания в соответствии с требованиями п. 5.3 СП 6.13130.2021 (далее – ППУ).

Оборудование, установленное для питания панели ППУ, имеет функцию автоматического ввода резерва (далее – АВР).

В соответствии с п. 5.10 СП 6.13130.2021 панель ППУ имеет отличительную окраску (красную) и табличку с маркировкой «Не отключать! Питание систем противопожарной защиты!».

Для распределения электроэнергии по квартирам жилой части объекта предусмотрена установка этажных щитов (далее – ЩЭ) и щитов квартирных (далее – ЩК). ЩЭ располагается в этажном коридоре этажа. ЩК располагается в прихожей соответствующей квартиры на этаже.

Основными электроприемниками объекта являются осветительная арматура, технологическое и вспомогательное оборудование объекта, штепсельная сеть бытовых розеток, оборудование инженерных сетей и связи, лифты.

В соответствии с заданием на проектирование и ТУ верхняя граница проектирования – верхние контакты коммутационного аппарата в ВРУ № 1 и ВРУ № 2. Нижняя граница проектирования – конечные потребители электроэнергии объекта.

Схема электроснабжения внутренних распределительных сетей на объекте предусмотрена: магистральной – для стояков групповых щитов, радиальной – для остальных электроприемников.

Кабель прокладывается: скрыто в штробах; в кабель-каналах (лотках/коробах); за подвесными потолками; в ПВХ и стальных трубах; сети рабочего, аварийного освещения прокладываются по разным трассам.

Для принятия и распределения электроэнергии проектом предусматриваются вводные и распределительные щиты и шкафы, устанавливаемые в электрощитовых, коридорах и в технических помещениях. Размер распределительных

щитов и шкафов выбран с учётом установки в них резервных модулей. Установленные щиты соответствуют категории помещения.

В местах пересечения строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости кабельными проходками (стены, перекрытия) предусмотрено применение огнестойкой кабельной проходки, обеспечивающей предел огнестойкости не менее предела пересекаемой строительной конструкции.

Отклонение напряжения от номинального на зажимах силовых электроприемников и в наиболее удаленных лампах электрического освещения не превышает в нормальном режиме  $\pm 5\%$ , а предельно допустимое отклонение в послеаварийном режиме при наибольших расчетных нагрузках не превышает  $\pm 10\%$ . С учетом регламентированных отклонений от номинального значения суммарные потери напряжения от РУ-0,4 кВ до наиболее удаленной лампы проектируемого здания не превышают 7,5%. Показатели качества электроэнергии соответствуют требованиям ГОСТ 32144-2013.

Настоящим проектом не предусматривается установка устройств компенсации реактивной мощности. Значение tgφ соответствует требованиям приказа Министерства энергетики РФ от 23.06.2015 г. № 380.

В соответствии с Правилами функционирования розничных рынков электроэнергии (постановление Правительства РФ от 28.05.2012 г. № 442) и постановлением Правительства РФ от 27.12.2004 г. № 861 приборы учета электроэнергии класса точности 1,0 и выше должны устанавливаться в точках поставки электроэнергии, т. е. на границе раздела балансовой принадлежности электросетей покупателя и энергопоставляющей организации.

Проектом предусматривается установка счетчиков:

- в ВРУ – счетчиков трансформаторного включения типа А1140-RAL-BW-4Т 5(10) А, 3х230/400 В, кл. т. 1,0, подключенных через трансформаторы тока Т-0,66 кл. т. 0,5S с коэффициентом трансформации 150/5 и 200/5 для ВРУ № 1 и ВРУ №2 соответственно;

- в ЩЭ – счетчиков прямого включения типа Нева МТ 324 АО S26 3х230/400 В 5-60 А, кл. т. 1 для учета электроэнергии, потребляемой квартирными потребителями;

- в ППУ и ЩГП – счетчиков прямого включения типа А1140-10 RAL-SW-GS-4П 5-100 А, 3х230/400 В, кл. т. 1 для учета электроэнергии, потребляемой панелью ППУ и потребителями панели гарантированного питания (далее – ЩГП);

- в ВРУ № 1 и ВРУ № 2 – счетчиков прямого включения типа Нева 301 ISO 5-100 А, 3х230/400 В, кл. т. 1 для учета электроэнергии, потребляемой общедомовыми токоприемниками.

Подключение счетчиков осуществляется с помощью опломбировочных испытательных коробок.

Магистральные, групповые, осветительные и силовые сети выполняются трех- и пятижильными кабелями с медными жилами марки ВВГнг(А)-HF(LS) – для обычных потребителей (для мест без массового пребывания людей), и ВВГнг(А)-HFFR(LS) – для потребителей, которые должны быть работоспособны в условиях пожара (для мест без массового пребывания людей).

Настоящим проектом предусматривается электроосвещение: рабочее, аварийное (эвакуационное), ремонтное.

Рабочее электроосвещение предусмотрено во всех помещениях.

Аварийное электроосвещение выполнено в соответствии с требованиями п. 7.6 СП 52.13330.2016.

В качестве второго независимого источника питания для светильников аварийного освещения предусмотрено применение светильников со встроенным элементом питания.

В качестве ремонтного освещения проектом предусмотрено применение переносных светильников с питанием от понижающего трансформатора ЯТПР 220/24 В.

В помещениях класса П-Па светильники закрепляются жестко для исключения их раскачивания.

Управление электрооборудованием в рабочем режиме осуществляется:

- технологическим оборудованием – по месту;
- наружным и внутренним освещением по сигналам ГО и ЧС производится вручную;
- освещение входов и фасадов здания – автоматическое (по уровню освещенности и реле времени).

Для наружного освещения прилегающей территории объекта и автостоянки предусмотрены светильники, устанавливаемые на фасаде объекта, и металлические опоры наружного освещения с установленными на них светодиодными светильниками, обеспечивающими уровни освещенности в соответствии с требованиями п. 7.5.4, 7.5.5, 7.5.1.15 СП 52.13330.2016 актуализированной редакцией СНиП 23-05-95\* «Естественное и искусственное освещение».

В качестве защиты от поражения электрическим током при повреждении изоляции в электроустановке объекта используется:

- основная система уравнивания потенциалов;
- система дополнительного уравнивания потенциалов для ванных (мокрых) помещений;
- устройство повторного заземления;
- автоматическое отключение, в том числе устройство защитного отключения;
- двойная изоляция.

Тип системы заземления нейтрали – TN-C-S. В качестве дополнительной меры от поражения электрическим током на розеточных группах установлены устройства защитного отключения (УЗО) и дифференциальные автоматические выключатели с дифференциальным током срабатывания не более 30 мА.

Контактные соединения в системе уравнивания потенциалов соответствуют требованиям ГОСТ 10434-82 к контактными соединениям класса 2.

В качестве заземляющего устройства защитного заземления проектом предусмотрено использование искусственных заземлителей, выполненных из стальной проволоки Ø18 мм длиной 5 м, соединенных между собой при помощи стальной полосы 40х5 мм, проложенной на глубине 0,7 м в земле на расстоянии 1,0 м от наружной стены объекта по периметру.

Согласно СП 256.1325800.2016, ПУЭ-7 и ГОСТ Р 50571.10-96 выполняется дополнительная система уравнивания потенциалов, для чего ГЗШ соединяют с проводящими частями, которыми являются:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник;
- металлические трубы инженерных коммуникаций;
- металлические конструкции здания;
- ДШУП лифтов;
- заземляющее устройство молниезащиты.

Проектом не предусматривается разработка решений по системе молниезащиты объекта.

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

Подраздел «Система водоснабжения».

Подраздел выполнен в соответствии с техническими условиями МУП «Балтвода» от 08.10.2021 г. № 71.

Источником водоснабжения проектируемого здания является водопроводная сеть Ø200 мм, проходящая по ул. Чехова. В точке подключения предусмотрена установка отключающей задвижки Ø65 мм с устройством штока и ковера.

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов, устанавливаемых на городском водопроводе, проходящем по ул. Чехова.

Запроектированы подземные телескопические утепленные пожарные гидранты типа TTS («Московского типа»), Ø100 мм.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 20 л/с.

Наружные сети хозяйственно-питьевого водопровода запроектированы из труб напорных ПЭ РЕ 100 PN 10 SDR17 Ø63-75 мм (ГОСТ 18599-2001).

Для водоснабжения проектируемого здания предусмотрено два водопроводных ввода. Ввод В1-1 – Ø63 мм, ввод В1-2 – Ø63 мм.

Для учета расхода воды на каждом вводе в жилой дом за первой стеной в подвале предусмотрена установка водомерных узлов со счетчиками холодной воды Flostar M (Itron) Ø40 мм с устройством формирования электрических импульсов.

Для внутренней системы хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектирована тупиковая сеть. Система хозяйственно-питьевого водопровода обеспечивает подачу воды к санитарным приборам, к газовым котлам, к поливочным кранам жилого дома.

Общий расход воды на хозяйственно-питьевые нужды (включая расход воды на ГВС) составляет: 32,90 м<sup>3</sup>/сут; 4,91 м<sup>3</sup>/ч; 2,16 л/с.

Для создания потребного напора в сети внутреннего водопровода жилого дома на вводе В1-1 в помещении насосной устанавливается повысительная насосная установка Grundfos Hydro MPC-E2 CRIE3-5.

Для создания потребного напора в сети внутреннего водопровода жилого дома, на вводе В1-2 в помещении насосной устанавливается повысительная насосная установка Grundfos Hydro MPC-E2 CRIE3-5.

Каждая насосная установка состоит из двух насосов (один – рабочий, второй – резервный).

На вводах в квартиры предусмотрена установка регуляторов давления. Регуляторы устанавливаются на вводах после запорного вентиля.

С 1 по 4 этажи предусмотрена установка регуляторов давления. Регулятор устанавливается на вводе в квартиру после запорного вентиля.

Непосредственно в каждой квартире жилого дома устанавливается квартирный водомер СХВ-15.

Также предусматривается установка приборов учета расхода воды – водомер СХВ-15 в кладовой уборочного инвентаря и перед наружными поливочными кранами.

В качестве первичного средства пожаротушения в санузле каждой квартиры установлен кран Ø20 мм для присоединения шланга длиной 15 м, оборудованного распылителем.

Внутренние сети водопровода запроектированы из полипропиленовых труб PP-R 80 фирмы «Фузиотерм».

Трубы прокладываются открыто, по строительным конструкциям здания, под потолком подвала и в полу. Водопроводные трубы, кроме подводок к санитарно-техническим приборам, изолируются изоляцией «Термафлекс» б=10 мм.

Приготовление горячей воды осуществляется в газовых двухконтурных котлах, установленных на кухнях. Горячая вода подводится к санитарно-техническим приборам квартир. Температура воды в местах водоразбора принята 60°C.

Внутренние сети горячего водоснабжения прокладываются совместно с трубопроводом холодной воды. Трубопроводы горячей воды выполняются из труб полипропиленовых комбинированных PP-R PN 20 SDR 7,4 Фузиотерм Штаби Ø20 мм.

От потери тепла изолируются все трубопроводы, кроме подводов к сантехприборам.

Теплоизоляция – «Термафлекс» б=20 мм.

Подраздел «Система водоотведения».

Подраздел выполнен в соответствии с техническими условиями МУП «Балтвода» от 14.10.2021 г. № 29, техническими условиями МБУ «Благоустройство» от 11.10.2021 г. № 0033.

Отвод бытовых стоков от жилых квартир производится самотеком по самостоятельным выпускам в проектируемую внутриплощадочную сеть хозяйственно-бытовой канализации Ø160 мм и далее – в вынесенный из-под пятна коллектор хозяйственно-бытовой канализации Ø150 мм.

Хозяйственно-бытовые стоки в полном объеме поступают в существующую городскую канализационную сеть без предварительной очистки.

Наружные сети канализации выполняются из труб ПВХ канализационных раструбных кл. N (SN-4) (ГОСТ 32413-2013).

Предусмотрен вынос из-под пятна застройки трубопровода хозяйственно-бытовой канализации из труб ПВХ канализационных раструбных кл. N (SN-4) (ГОСТ 32413-2013) Ø160 мм. Канализационные выпуски, прокладываемые ближе 3 м от фундамента здания, выполняются в футляре из трубы ПЭ Ø315x12,1 мм SDR26 PN10 (ГОСТ 18599-2011).

Общий расход хозяйственно-бытовых стоков составляет: 29,76 м<sup>3</sup>/сут; 4,91 м<sup>3</sup>/ч; 3,76 л/с.

Внутренние сети канализации выполняются из труб пластмассовых ПВХ «Optima» диаметром 50-110 мм для внутренних работ фирмы «Вавин». Трубопроводы прокладываются открыто над полом в санузлах и под потолком подвала.

Проектируемые стояки выводятся на 0,2 м выше кровли здания для вентиляции сети.

В помещениях насосных для сбора воды в случае ремонтных работ предусмотрен приямок, в котором устанавливаются дренажные насосы Wilo Drain TS, с отводом воды во внутридомовую канализационную сеть.

Отвод бытовых стоков от санитарных приборов, установленных в помещении КУИ, в подвале, выполняется канализационной насосной установкой Sololift WC, по отдельному выпуску, во внутриплощадочную канализационную сеть.

Ливневая канализация

Дождевая вода с кровли здания собирается системой внутренних водостоков и по двум выпускам отводится во внутриплощадочную дождевую сеть.

Внутренние сети дождевой канализации выполняются из напорных труб ПВХ Сигма фирмы «Вавин» Ø110 мм.

Проектом предусмотрен организованный отвод поверхностного стока с территории застройки.

Отвод дождевых стоков с кровли и площадки объекта выполняется во внутриплощадочную дождевую сеть, далее – через насосную станцию дождевых стоков производительностью 22,8 л/с, после колодца гасителя напора, в существующий колодец на городском дождевом коллекторе по ул. Пирогова.

Отвод дождевых стоков выполняется с помощью канализационных насосов Grundfos SL1.80.80.40.4.51D.C, установленных в ж/бетонном колодце Ø2000 мм.

Насосная станция принята II категории надежности, поэтому в КНС предусмотрена установка одного рабочего насоса и одного резервного.

Перед врезкой в городскую канализационную сеть предусмотрено устройство колодца-гасителя напора.

С целью уменьшения выноса загрязнений с поверхностным стоком проектом предусмотрены:

- предварительная очистка в дождеприемных колодцах с отстойной частью 0,5 м, где происходит осаждение нерастворимых частиц и песка; по мере накопления отстойники очищаются эксплуатирующей организацией;
- локальная очистка на очистных сооружениях ливневых сточных вод «ЛотОС» в едином корпусе.

Сети самотечной системы дождевых стоков выполняются из труб пластмассовых ПВХ раструбных кл. N (SN-4) (ГОСТ 32413-2013). Участок напорной дождевой сети предусмотрен из труб напорных ПЭ PE 100 PN 10 SDR17 Ø160 мм (ГОСТ 18599-2001). Канализационный выпуск, прокладываемый ближе 3 м от фундамента здания, выполняется в футляре из трубы ПЭ Ø315x12,1 мм SDR26 PN10 (ГОСТ 18599-2011).

Для осмотра и прочистки сетей устанавливаются канализационные колодцы, выполненные из ж/бетонных элементов Ø1000 мм.

Дренажная канализация

Для защиты от подтопления грунтовыми водами подвального этажа проектируемого здания проектом предусмотрен пристенный дренаж по контуру проектируемого здания. Дренаж несовершенного типа.

Дренажные воды самотеком отводятся в проектируемый дождевой коллектор Ø200 мм по двум выпускам.

Для дренажа приняты гофрированные дренажные трубы ПВХ с фильтром из кокосового полотна; трубы диаметром 145/160 мм фирмы «Вавин».

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

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

Источниками теплоснабжения квартир являются индивидуальные настенные двухконтурные газовые котлы с закрытой камерой сгорания Kentatsu Nobby Balance Plus 24-2CS номинальной мощностью 12 кВт.

Котлы в квартирах устанавливаются в помещениях кухонь.

В качестве теплоносителя в системах отопления принята горячая вода с параметрами 80-60°C, ГВС – 60°C.

Расход тепловой энергии на отопление – 281510 Вт.

Расход тепловой энергии на ГВС – 184219 Вт.

Общий расход тепловой энергии на жилой дом – 465729 Вт.

Отопление

Проектом предусмотрены двухтрубные системы отопления с тупиковым движением теплоносителя с насосной циркуляцией. Разводка трубопроводов осуществляется по периметру квартир в конструкции пола и стен.

В качестве отопительных приборов для квартир приняты стальные панельные радиаторы с нижним подводом теплоносителя. В совмещенных санузлах квартир устанавливаются стальные вертикальные полотенцесушители.

Регулирование теплоотдачи отопительных приборов предусматривается термостатическими клапанами и терморегулирующими головками.

Трубопроводы систем отопления прокладываются в строительных конструкциях и выполняются из полипропиленовых труб в изоляции.

Отопление КУИ, водомерного узла, электрощитовой предусматривается масляными радиаторами.

Вентиляция

Вентиляция здания принята приточно-вытяжная с естественным побуждением воздуха.

Воздухообмены во всех помещениях определены по допустимым нормативным объемам воздуха и кратностям. Воздухообмены жилого дома приняты:

- для жилых комнат: 3 м<sup>3</sup>/ч;
- для кухонь: 100 м<sup>3</sup>/ч + 100 м<sup>3</sup>/ч;
- для санузлов: 25 м<sup>3</sup>/ч;
- для технических помещений – однократный.

Воздухообмен в квартирах предусматривается так, чтобы исключить перетекание воздуха из кухонь, санузлов в жилые помещения.

Удаление воздуха из кухонь и санузлов жилого дома осуществляется через вертикальные сборные шахты с присоединением воздушных затворов-спутников.

Длина вертикального участка воздуховода воздушного затвора – 2,0 м.

Приток воздуха осуществляется через регулируемые оконные створки, открывающиеся окна и двери, а также приточные воздушные клапаны, устанавливаемые в наружных стенах кухонь на высоте 2 м от пола.

Удаление воздуха из помещений кладовой уборочного инвентаря, водомерного узла предусмотрено через приставные воздуховоды с жалюзийными решетками – системы ВЕ1, ВЕ2.

Вытяжные воздуховоды теплоизолируются.

Вентиляция внеквартирных хозяйственных кладовых подвала, электрощитовой предусматривается через продухи.

Отвод дымовых газов и забор воздуха на горение котлов с 1 по 4 этаж осуществляется коаксиальными системами Ø60/100 мм, которые подключаются к коллективным дымоходам Ø300 мм, расположенным в приточных кирпичных шахтах сечением 400x400 мм, через которые производится забор воздуха.

### **3.1.2.6. В части систем автоматизации, связи и сигнализации**

Подраздел «Сети связи».

Построение сети связи общего пользования (телефонной связи/сети передачи данных с доступом в Интернет/кабельного телевидения) для проектируемого объекта выполняется согласно техническим условиям ООО «ТИС-Диалог» от 11.10.2021 г. № 22/10-04 на подключение к сети электросвязи объекта.

В соответствии с техническими условиями предусматривается:

- строительство кабельной канализации связи из асбестоцементных труб диаметром 100 мм с устройством новых кабельных колодцев связи от существующего колодца ККС-1 (ул. Садовая, 30) до ввода в проектируемое здание;
- прокладка наружного волоконно-оптического кабеля связи (число волокон 16) в существующей и проектируемой канализации связи от существующего узла электросвязи (ул. Садовая, 8) до кроссового оборудования в проектируемом шкафу телекоммуникационном на первом этаже проектируемого здания.

В проектируемом здании предусмотрена установка двух шкафов телекоммуникационных (по одному в каждой секции).

В здании наружные кабели прокладываются в межэтажных стояках – в ПВХ трубах диаметром 50 мм; от места ввода кабеля до шкафов и от шкафов до вертикальных стояков – в ПВХ трубах диаметром 50 мм, проложенных по потолку и стенам.

В каждом проектируемом узле (телекоммуникационном шкафу) монтируется оптический кросс, коммутаторы многопортовые с оптическими портами, телевизионный оптический приемник, кроссовое оборудование.

Распределительная и абонентская сети являются общими для ip-телефонии и Интернета.

Распределительная оптическая сеть состоит из оптических кросс-муфт, этажных оптических коробок, кабелей распределительных ОК-НРС нг(А)HF, ОК-СМС-Л нг(А) HF, кабелей абонентских ОК-СМС-Л нг(А) HF-1. Окончивается абонентский кабель в прихожих квартир квартирной оптической розеткой ШПОН ПА-1.

Абонентские кабели прокладываются после завершения строительства объекта и заключения абонентом договора с Оператором связи ООО «ТИС-Диалог» на предоставление услуг.

Для радиодиффузии и приема сигналов оповещения МЧС России по Калининградской области в проектируемом здании предусматривается также эфирное вещание, обеспечиваемое Калининградским ОРТПЦ.

Внутренняя распределительная сеть кабельного телевидения состоит из разветвительных и ответвительных телевизионных устройств, установленных, как и телефонные распределительные боксы, в слаботочных щитках на этажах. В коммутационном шкафу устанавливается оптический приемник. В качестве распределительного используется телевизионный кабель типа F1160 ВЕГнг-LS. Распределительный кабель прокладывается от оптического узла ТВ до разветвительных и ответвительных устройств. В качестве абонентского используется кабель F660BVнг-LS. Абонентский кабель прокладывается от разветвительных и ответвительных устройств в каждую квартиру. Окончиваются абонентские кабели в квартирах телевизионными розетками.

В соответствии с п. 4.7 СП 54.13330.2016 и во исполнение указа президента РФ «Об общероссийских обязательных общедоступных телеканалах и радиоканалах» от 24 июня 2009 года № 715 Калининградский филиал РТРС (Калининградский ОРТПЦ) ведет эфирное телевизионное вещание, при котором телевизионный сигнал транслируется передающей телестанцией (ул. Нарвская). Прием сигналов цифрового телевидения РТРС-1 и РТРС-2 осуществляется на комнатную антенну.

В соответствии с ТР ТС 011/2011 двухсторонняя переговорная связь между кабиной лифта и диспетчерским пунктом предусматривается по локальной сети Ethernet Оператора связи. Лифтовой блок устанавливается в шкафу управления лифтом на площадке выхода на кровлю. Сигналы о блокировании лифтов, о проникновении в шахту, станцию управления, о наличии электропитания на лифтовом блоке поступают по соединительным кабелям связи. Поставка, монтаж и наладка системы осуществляется совместно с поставкой лифтов.

Проектом предусматривается оборудование входных дверей в подъезд домофонной связью. У входных дверей устанавливается блок вызова, кнопка выхода, двери оборудуются электромагнитным замком и дверным доводчиком. В коридорах жилых помещений устанавливаются абонентские видеодомофоны, оснащенные кнопками открывания двери. Вход в здание предусматривается при предъявлении считывателю электронного идентификатора или при нажатии кнопки абонентского устройства. Выход из здания предусматривается нажатием кнопки выхода. Кабельные линии выполняются кабелем в оболочке нг(А)-LS от этажных щитов до квартир в трубах ПВХ в слое штукатурки, в слаботочных стояках.

До начала всех строительных работ следует выполнить мероприятия по защите существующей телефонной канализации ПАО «Ростелеком», попадающей под проектируемый заезд к объекту и автостоянку. Укрепление выполнить с применением железобетонных плит ПТ 8-8. До начала работ вызвать представителей ПАО «Ростелеком», в их присутствии заложить необходимые шурфы. Исключить движение техники, складирование материалов на существующей канализации ПАО «Ростелеком» и в ее охранной зоне на период строительства Объекта.

### 3.1.2.7. В части систем газоснабжения

Подраздел «Система газоснабжения».

Проектной документацией предусмотрено газоснабжение жилого дома.

Для газоснабжения используется сжиженный углеводородный газ (СУГ) с низшей теплотой сгорания 22000 ккал/м<sup>3</sup> (92109 кДж/м<sup>3</sup>).

Источником газоснабжения является подземный резервуар емкостью 10,0 м<sup>3</sup> производства ООО «НПО «Спецнефтемаш» (Россия).

Рабочее давление сжиженного углеводородного газа (СУГ) в резервуаре P=1,56 МПа. Запас газа в емкости – 10 м<sup>3</sup> (полезный объем – 8,5 м<sup>3</sup>).

Максимальный часовой расход природного газа:

- на ввод № 1 (44 кв.) – 60,65 м<sup>3</sup>/ч;

- на ввод № 2 (32 кв.) – 46,84 м<sup>3</sup>/ч.

Общий расход газа на 76 квартир – 95,69 м<sup>3</sup>/час.

Запас сжиженного газа в емкости рассчитан на 2 дня.

Поставка газа раз в два дня подтверждается организацией, выдавшей технические условия (представлено письмо ООО «ГАЗСМ» б/н от 19.04.2022 г).

Для снижения давления газа с высокого P<1,56 МПа до низкого P<0,003 МПа проектом предусматривается установка на емкости комбинированного регулятора давления.

Давление газа в системе к объекту составляет 0,003 МПа.

На выходе газопровода из резервуара СУГ предусмотрена установка отключающего устройства.

Резервуар оборудован проветриваемыми ограждениями из негорючих материалов высотой не менее 1,6 м.

Диаметры газопровода предусмотрены с учётом перевода дома на природный газ.



Максимальный часовой расход природного газа – 182,97 м<sup>3</sup>/ч.

Газопровод низкого давления предусматривается из полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR17,6 по ГОСТ Р 58121.2-2018 и участка стальных труб по ГОСТ 10704-91.

На ответвлениях газопровода к каждой секции предусмотрена установка отключающего устройства.

Глубина заложения газопровода предусмотрена не менее 1,0 м.

При прокладке газопровода под проезжей частью, при пересечении газопровода с другими коммуникациями прокладка газопровода предусмотрена в футляре.

Охранные зоны газопровода устанавливаются в соответствии с указаниями постановления Правительства РФ от 20.11.2000 № 878 «Правила охраны газораспределительных сетей».

Для местонахождения проектируемого газопровода из полиэтиленовых труб предусматривается укладка сигнальной ленты на глубине 0,2 м от верха трубы.

Разделом предусмотрена пассивная защита стальных газопроводов от коррозии:

- покрытие подземных участков изоляцией «весьма усиленного» типа по ГОСТ 9.602-2005;
- покрытие надземных трубопроводов двумя слоями масляной краски по грунтовке за два раза;
- установка изолирующих соединений на выходах из земли.

Полиэтиленовые трубы газопровода укладываются на песчаное основание толщиной не менее 0,2 м и присыпаются на высоту 0,2 м над верхом трубы песком или песчаным грунтом.

Соединения стальных газопроводов с полиэтиленовыми предусматриваются неразъемными («полиэтилен – сталь»).

Запорная арматура в проекте предусмотрена для газовой среды. Конструкция запорной арматуры принята с герметичностью затвора не ниже класса «А» по ГОСТ 9544-93.

Фасадный газопровод предусмотрено проложить по зданию из стальных труб по ГОСТ 8732-78. На разветвлениях газопровода предусмотрена установка отключающих устройств.

Внутренние газопроводы предусмотрены из стальных труб по ГОСТ 3262-75\*. Газопроводы предусмотрено проложить открыто. При пересечении стен газопроводы заключаются в футляры.

Для общедомового учета расхода газа на фасаде здания на газовом вводе № 1, 2 (после компенсатора на вводном газопроводе) устанавливается измерительный комплекс СГ-ТК-Д-100 на базе диафрагменного газового счетчика ВК-Г65 и электронного корректора по температуре ТС220. Измерительный комплекс устанавливается в металлическом шкафу на высоте не менее 0,5 м от уровня земли. Газовый счётчик ВК-Г65 имеет предел измерения от 0,65 до 100,0 м<sup>3</sup>/ч.

Для общедомового учета расхода газа на фасаде здания на газовом вводе № 3 предусматривается установка счётчиков газа ультразвуковых «Принц-М» G25 со встроенным термокорректором.

Для индивидуального учета расхода газа в помещении кухни каждой квартиры устанавливается газовый счетчик G2,5.

В помещении каждой кухни жилого дома устанавливается котел с закрытой камерой сгорания Kentatsu Nobby Smart 12-2CSF номинальной мощностью 12,0 кВт.

В проекте приняты меры по обеспечению безопасного функционирования объекта газоснабжения, по контролю и предупреждению возникновения потенциальных аварий. На газопроводах в помещениях кухонь предусмотрена установка:

- клапана термозапорного,
- клапана электромагнитного, соединенного с сигнализатором загазованности;
- отключающих устройств (на вводе перед счетчиком газа, перед газовым оборудованием).

Отвод дымовых газов и забор воздуха на горение котлов осуществляется коаксиальными системами Ø60/100 мм, которые подключаются к коллективным дымоходам Ø300 мм, расположенным в приточных кирпичных шахтах сечением 400х400 мм, через которые производится забор воздуха.

Проектной документацией предусмотрены испытания построенных газопроводов и сооружений в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011.

Принятая к установке конструкция запорной арматуры обеспечивает стойкость к транспортируемой среде и испытательному давлению.

Для локализации и ликвидации аварийных ситуаций действует существующая городская аварийно-диспетчерская служба (АДС), работающая круглосуточно.

Каждый абонент обязан заключить договор на техническое обслуживание газопроводов и газового оборудования со специализированной организацией.

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

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Загрязнение атмосферного воздуха в период строительства проектируемого объекта будет происходить при работе двигателей строительной техники, автотранспорта, земляных и сварочных работах (неорганизованные источники выбросов № 6501-6503).

В период строительства в атмосферный воздух выбрасываются: углерод оксид, азота оксид, бензин, керосин, сажа, сера диоксид, азота диоксид, оксид железа, марганец и его соединения.

Расчетные точки приняты на границе ближайших нормируемых территорий:

- РТ1 – точка на территории малоэтажной жилой застройки по ул. Чехова, 36 в г. Балтийске Калининградской области (земельный участок КН 39:14:010408:20);

- РТ2 – точка на территории, непосредственно прилегающей к зданию средней образовательной школы по ул. Гоголя, 20 в г. Балтийске Калининградской области (земельный участок КН 39:14:010408:14);

- РТ3 – точка на территории многоэтажной жилой застройки по ул. Чехова, 30 в г. Балтийске Калининградской области (земельный участок КН 39:14:010408:28);

- РТ4 – точка на территории городского стадиона по ул. Чехова, 21 в г. Балтийске Калининградской области (земельный участок КН 39:14:010602:5).

Расчет уровня загрязнения приземного слоя атмосферы вредными веществами произведен по унифицированной программе «Эколог» (версия 4.5) с учетом влияния застройки.

Согласно проведенным расчетам загрязнения атмосферного воздуха при строительстве объекта концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, не превысят ПДК на ближайших нормируемых территориях.

В период эксплуатации проектируемого объекта источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться:

- Источник выбросов № 6001 (неорганизованный) – подземная емкость хранения СУГ; в атмосферный воздух выбрасываются: пропан, бутан;

- Источник выбросов № 6002 (неорганизованный) – площадка разгрузки автоцистерны;

- Источники выбросов № 6003-6005 (неорганизованные) – открытые стоянки легкового автотранспорта общим количеством 22 машино-места;

- Источник выбросов № 6006 (неорганизованный) – движение мусоровоза.

При движении автотранспорта в атмосферный воздух выбрасываются: диоксид азота, оксид азота, сажа, оксид углерода, диоксид серы, бензин, керосин.

Расчетные точки приняты на границе ближайших нормируемых территорий.

Расчет уровня загрязнения приземного слоя атмосферы вредными веществами произведен по унифицированной программе «Эколог» (версия 4.5) с учетом влияния застройки.

Согласно проведенным расчетам загрязнения атмосферного воздуха концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух при эксплуатации проектируемого объекта, не превысят ПДК на проектируемой и существующей нормируемой территории.

Акустическое воздействие

Источниками шумового загрязнения при строительстве объекта будут являться работа двигателей строительной техники, грузового автотранспорта, погрузо-разгрузочные работы.

С целью снижения влияния шума и вибрации на период строительства предусматриваются следующие мероприятия:

- использование звукогасящих ограждений;

- звукоизоляция двигателей машин;

- строительные работы производятся только в дневное время суток.

Расчетные точки приняты на границе ближайших нормируемых территорий.

Согласно акустическому расчету эквивалентный и максимальный уровни звука, обусловленные влиянием строительной техники и автотранспорта, не превысят нормативных значений на ближайших нормируемых территориях в дневное время суток.

При эксплуатации жилого дома источниками шумового загрязнения будут являться:

- ИШ1 – площадка разгрузки автоцистерны;

- ИШ2-ИШ4 – легковой автотранспорт, приезжающий на стоянки автотранспорта;

- ИШ5 – погрузо-разгрузочные работы мусороуборочной машины.

Расчетные точки приняты на границе ближайших нормируемых территорий.

Согласно акустическому расчету уровни звука, обусловленные эксплуатацией проектируемого объекта, не превысят нормативных значений на проектируемой и существующей нормируемой территории в дневное и ночное время суток.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

При ведении строительных работ с площадки, отведенной под строительство объекта, производится снятие плодородного слоя почвы и складирование его в бурты по краям строительной площадки. Работы по снятию и восстановлению поверхностного слоя почвы выполняются только в теплый период года, не допуская перемешивания плодородного слоя почвы с подстилающим грунтом, и в соответствии с ГОСТ 17.4.3.02-85.

После завершения строительных работ выполняется благоустройство территории с использованием предварительно снятого плодородного слоя почвы.

Бытовые отходы и мусор, образующийся при строительстве, временно складироваться на специальной площадке с последующим вывозом на полигон отходов.

На период эксплуатации объекта для предотвращения деградации и загрязнения почв предусмотрены следующие мероприятия:

- временное хранение отходов предусмотрено на мусоросборной площадке в контейнерах, исключающих контакт отходов с почвами, с последующим их вывозом на утилизацию;
- устройство внутриплощадочных проездов, стоянок автотранспорта с твердым покрытием;
- ограждение парковочных площадок и проездов бортовым камнем;
- очистка поверхностных стоков с парковки и проездов и организованный отвод в централизованную сеть дождевой канализации;
- максимальное озеленение свободной от застройки территории путем устройства газонов;
- подсыпка плодородных растительных грунтов на газонах;
- организация регулярной уборки территории.

Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов

Строительные отходы собираются и временно хранятся на площадке с покрытием из бетонных плит в металлических контейнерах. Бытовые отходы временно хранятся в отдельном контейнере, предназначенном для бытовых отходов. Строительные и бытовые отходы IV-V классов опасности вывозятся специализированной организацией на полигон отходов, включенный в государственный реестр объектов размещения отходов.

Жидкие отходы от санитарно-бытовых помещений строителей вывозятся специализированной организацией на утилизацию.

Отходы очистных сооружений установки для мойки колес III-IV класса опасности вывозятся специализированной организацией на утилизацию.

В период эксплуатации объекта твердые коммунальные отходы IV-V классов опасности собираются в контейнеры, установленные на оборудованной мусоросборной площадке, откуда вывозятся специализированной организацией на полигон отходов, включенный в государственный реестр объектов размещения отходов. Площадка для сбора отходов имеет твердое покрытие и ограждение с трех сторон, обеспечена удобными подъездными путями.

Отходы очистных сооружений поверхностных стоков III-IV класса опасности вывозятся специализированной организацией на утилизацию.

Плата за утилизацию отходов включена в расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий.

Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания

На участке проектирования редкие и охраняемые виды растений и животных, внесенные в Красную книгу РФ и Красную книгу Калининградской области, отсутствуют.

Согласно перечетной ведомости зеленых насаждений от 01.05.2022 на участке строительства объекта произрастает 92 зеленых насаждения. Проектной документацией предусмотрен снос зеленых насаждений под строительство объекта – 77 деревьев, сохранению подлежит 15 деревьев.

Компенсационное озеленение включает в себя посадку следующих зеленых насаждений: тополь - 17 шт., ясень – 20 шт., клен – 40 шт.

В связи с невозможностью выполнить необходимое компенсационное озеленение в границах отведенного участка, посадка зеленых насаждений предусмотрена на иных земельных участках по согласованию с администрацией МО «Балтийский городской округ».

На период строительства запроектированы мероприятия по защите сохраняемых зеленых насаждений:

- производится сплошное ограживание деревьев щитами;
- запрет отвала грунта на сохраняемые зеленые насаждения;
- работы вблизи сохраняемых деревьев проводятся вручную, не повреждая стволы и не заваливая стволы деревьев землей.

Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов

Водоснабжение строительной площадки осуществляется привозной водой в цистернах по договору со специализированной организацией.

При выезде со строительной площадки для мойки колес и ходовой части транспортных средств предусмотрена установка для мойки с оборотной системой водоснабжения.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков от бытовых помещений строителей предусмотрен в герметичную емкость, откуда стоки вывозятся специализированной организацией. На строительной площадке устанавливаются биотуалеты.

Водоснабжение проектируемого жилого дома в период эксплуатации предусмотрено от централизованных сетей водоснабжения.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков предусмотрен в существующие сети централизованной бытовой канализации.

Поверхностные стоки с кровли здания и территории объекта отводятся через проектируемую КНС в централизованную сеть дождевой канализации.

В целях защиты поверхностных и подземных вод от загрязнения предусмотрено выполнение территории стоянки и проездов, а также площадки для сбора мусора из твёрдого покрытия с использованием ограждения из бортового камня.

Отвод дождевых стоков с территории автостоянок и проездов в сеть дождевой канализации предусмотрен через дождеприемные колодцы с отстойной частью и проектируемые локальные очистные сооружения поверхностных стоков фирмы ЛотОС, производительностью 10 л/с.

Концентрация загрязняющих веществ в поверхностных стоках после очистки:

- взвешенные вещества – 10,0 мг/л;

- нефтепродукты – 0,3 мг/л.

Санитарно-защитная зона проектируемых очистных сооружений поверхностных стоков (15 м) выдержана.

### **3.1.2.9. В части пожарной безопасности**

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Многokвартирный жилой дом представляет собой 4-этажный объем, состоящий из Корпуса 1 и Корпуса 2. Корпуса прямоугольные в плане.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс пожарной опасности строительных конструкций – К0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Подъезд к земельному участку предусматривается с ул. Чехова. Ширина проезда для пожарных автомобилей с твёрдым покрытием – не менее 4,2 м. Ближайшими строениями, с которыми граничит проектируемое здание, являются:

- с юга и севера – существующие жилые дома (С1, II степень огнестойкости) на расстоянии по 17,0 и 18,5 м соответственно;

- проектируемая гостевая автостоянка, расположенная на расстоянии минимум 10,0 м от проектируемого многоквартирного жилого дома.

Проезд к жилому дому и автостоянкам запроектирован шириной не менее 4,2 м. Покрытие проезжей части и внутриплощадочное покрытие тротуаров, дорожек и площадок – плиточное. Подъезд пожарных автомобилей к зданию предусмотрен с одной стороны. Расстояние от края проезда до стены здания составляет 5 метров. Подъездная дорога к проектируемому многоквартирному жилому дому предусматривается шириной 4,5 м. Покрытие проезжей части и внутриплощадочное покрытие тротуаров, дорожек и площадок – плиточное. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Расход на наружное пожаротушение составляет 15 л/с и осуществляется от 2 проектируемых пожарных гидрантов. Запроектированы подземные телескопические утепленные пожарные гидранты типа ТТС («Московского типа»), Ø100 мм. Расстояние от пожарных гидрантов ПГ до проектируемого здания: 36,5 м (ПГ1) и 37,0 м (ПГ2).

Крыша – скатная, деревянная стропильная система, кровля – металлочерепица. Огнебиозащита деревянных конструкций элементов стропильной системы выполняется с помощью огнезащитных составов не ниже II группы огнезащитной эффективности по ГОСТ Р 53292.

Предел огнестойкости узлов пересечения строительных конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости кабелями, трубопроводами, воздуховодами и другим технологическим оборудованием предусматривается не ниже пределов, установленных для пересекаемых конструкций. Данное мероприятие достигается за счёт установки огнезадерживающих клапанов, отсечных защитных устройств, кабельных проходок и других технических устройств и строительных изделий, материалов.

Двери квартир и коридоров, имеющих выход непосредственно на лестничную клетку, для зданий II степени огнестойкости выполнены противопожарными 1-го типа с EI 60. Двери выхода на кровлю – металлические, утепленные, с пределом огнестойкости не менее EI 30 (индивидуальный заказ). Выход на чердак предусмотрен из общей лестничной клетки, из чердачного пространства на кровлю предусмотрен выход – дверь размерами не менее 0,75x1,50 м. По всему периметру кровли предусмотрено ограждение. Двери лифтовых шахт приняты с пределом огнестойкости не менее EI 30.

Все коридоры и проемы в стенах имеют достаточную ширину для обеспечения безопасной эвакуации людей на случай возникновения пожара. Высота эвакуационных выходов – не менее 1,9 м. Двери эвакуационных выходов и двери, расположенные на путях эвакуации, открываются по направлению выхода из здания. Ширина лестничных маршей для лестниц принята 1,20 м, площадок – не менее 1,20 м. Лестничная клетка предусмотрена типа Л1. В квартирах, расположенных выше 15 м, в качестве аварийного выхода предусмотрены выходы на балконы и лоджии с глухим простенком не менее 1,2 м от торца балкона (лоджии). Двери лестничных клеток оборудованы устройствами для самозакрывания и имеют уплотнения в притворах. При эвакуации МГН со 2 по 4 этажи в качестве зон безопасности предусмотрены лестничные клетки с открывающимися оконными проёмами.

Здание подлежит защите автоматическими установками пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре. Помещения квартир (кроме санузлов и ванных комнат) оборудуются автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями. Для выполнения требований пожарной безопасности, а именно – срабатывания на лифте режима «пожарная опасность», на посадочных площадках лифта каждого этажа предусматривается установка дымовых пожарных извещателей.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии в каждой квартире предусматривается отдельный кран первичного пожаротушения для присоединения шланга  $d=20$  мм длиной  $L=15$  м с распылителем.

Время следования пожарного автомобиля к проектируемому многоквартирному жилому дому не превышает нормативное.

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

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

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

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

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов, национальных стандартов и сводов правил, обязательных к применению, требованиям к содержанию разделов проектной документации и заданию на разработку проектной документации.

При проведении экспертизы проектной документации объекта капитального строительства осуществлялась оценка ее соответствия требованиям, указанным в части 5 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации и действовавшим на дату выдачи градостроительного плана земельного участка, на основании которого была подготовлена такая проектная документация.

## **V. Общие выводы**

Проектная документация на объект «Многоквартирный жилой дом по адресу: Калининградская обл., Балтийский муниципальный р-н, г. Балтийск, ул. Чехова. КН:39:14:010408:181» соответствует требованиям технических регламентов, требованиям к содержанию разделов проектной документации, а также результатам инженерных изысканий, получившим положительное заключение экспертизы.

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

### **1) Шерстюк Александр Сергеевич**

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

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-36-2-9129

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.06.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.06.2024

### **2) Катков Михаил Юрьевич**

Направление деятельности: 2.1.3. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-34-2-7873

Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.12.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.12.2027

### **3) Серов Владимир Владимирович**

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-4-16-13377

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2025

4) Павлов Алексей Сергеевич

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

5) Малинова Елена Валерьевна

Направление деятельности: 2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-3-2-6782  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 13.04.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 13.04.2024

6) Смирнов Дмитрий Сергеевич

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-2-8326  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.03.2017  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.03.2027

7) Сметанин Анатолий Алексеевич

Направление деятельности: 10. Пожарная безопасность  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-4-10-10188  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.01.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.01.2025

8) Патлусова Елена Евгеньевна

Направление деятельности: 2.2.3. Системы газоснабжения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-54-2-9722  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 15.09.2017  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.09.2027

9) Павлов Алексей Сергеевич

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-14-14800  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.04.2022  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.04.2027

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 142C053D000000019A64  
Владелец Катков Михаил Юрьевич  
Действителен с 21.12.2021 по 21.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 11DCAE6B000000015D9B  
Владелец Шерстюк Александр Сергеевич  
Действителен с 14.12.2021 по 14.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4C89DDB00F2AE22A54DDE9DF  
B4C0F1522  
Владелец Серов Владимир  
Владимирович  
Действителен с 15.08.2022 по 15.08.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3F234F5006EAEBF9B4D53B659  
5B9D250A  
Владелец Малинова Елена Валерьевна  
Действителен с 05.04.2022 по 06.04.2023

Сертификат 17F2820004AE94A14881D56405  
99307A  
Владелец Смирнов Дмитрий Сергеевич  
Действителен с 20.12.2021 по 20.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 385A60060000000006A4  
Владелец Сметанин Анатолий  
Алексеевич  
Действителен с 05.10.2021 по 05.10.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7B9F7100DAADF9B04E7F7CD4D  
26FC336  
Владелец Патлусова Елена Евгеньевна  
Действителен с 08.11.2021 по 08.11.2022