



# ДВ Экспертиза Проект

НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ  
И РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

ООО «ДВ Экспертиза Проект»  
Приморский край, г. Владивосток, пр-т Острякова, д. 49, эт. 5, оф. 503,  
www.dvexp.ru

Свидетельства об аккредитации на право проведения  
негосударственной экспертизы проектной документации и  
негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий  
№ RA.RU.611995, RA.RU.611649

## ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№ 

2	7	-	2	-	1	-	3	-	0	5	4	9	4	4	-	2	0	2	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

### Объект экспертизы:

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

### Вид работ

Строительство

### Наименование объекта экспертизы:

«Группа жилых домов по ул. Тихоокеанской в Кировском районе г.Хабаровск.»  
Жилой дом № 4»

2023 г.

## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

27-2-1-3-054944-2023

Дата присвоения номера: 15.09.2023 02:37:43

Дата утверждения заключения экспертизы: 15.09.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

### Общество с ограниченной ответственностью "ДВ Экспертиза Проект"



"УТВЕРЖДАЮ"  
Генеральный директор  
Карцева Анастасия Игоревна

### Положительное заключение негосударственной экспертизы

#### Наименование объекта экспертизы:

"Группа жилых домов по ул. Тихоокеанской в Кировском районе г.Хабаровск." Жилой дом № 4

#### 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 "ДВ Экспертиза Проект"

**ОГРН:** 1152540003285

**ИНН:** 2540210888

**КПП:** 254001001

**Место нахождения и адрес:** Россия, Приморский край, г. Владивосток, пр-т Острякова, д. 49, эт. 5, оф. 503

### **1.2. Сведения о заявителе**

**Наименование:** Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Взлет Девелопмент»

**ОГРН:** 1142721005778

**ИНН:** 2721211160

**КПП:** 272201001

**Место нахождения и адрес:** Россия, Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Тихоокеанская, дом № 169/2к

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

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 18.04.2023 № Э-240-23, подписано ООО "СЗ "Взлет Девелопмент".

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 18.04.2023 № Э-240-23, заключен между ООО "Специализированный застройщик "Взлет Девелопмент" и ООО "ДВЭП".

### **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 (5 документ(ов) - 5 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:** "Группа жилых домов по ул. Тихоокеанской в Кировском районе г.Хабаровск." Жилой дом № 4

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

Россия, Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Тихоокеанская.

#### **2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства** **Функциональное назначение:**

Группа жилых домов.

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

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Технико-экономические показатели по генеральному плану	-	-
Площадь территории участка в границах землеотвода согласно РФ-27-3-23-3-02-2023-1113-0	м2	8 039
Площадь застройки	м2	768,21
Площадь благоустройства	м2	8 598,9
Площадь искусственных покрытий, в том числе:	м2	6 200
– в границах участка	м2	5 925
– в границах благоустройства	м2	275
Площадь озеленения территории, в том числе:	м2	1 630,69
в границах участка	м2	1 345,79
в границах благоустройства	м2	284,9
Процент застройки в пределах участка	%	9,56
Процент озеленения в границах участка	%	16,74
Количество стояночных машино-мест	шт.	125
Технико-экономические показатели жилого дома	-	-
Площадь застройки	м2	768,21
Площадь жилого здания, в том числе:	м2	11 196,90
Площадь балконов и террас	м2	1 134,91
Площадь подвала	м2	549,53
Площадь технических этажей	м2	0
Площадь квартир	м2	7 178,96
Общая площадь квартир (с учетом неотапливаемых помещений)	м2	8 321,50
Общая площадь квартир (с учетом неотапливаемых помещений с понижающим коэффициентом)	м2	7 735,97
Строительный объем, в том числе:	м3	37 490
Подземная часть	м3	1 673
Надземная часть	м3	35 817
Этажность	эт.	19
Количество этажей	эт.	20
Количество квартир, в том числе:	шт.	163
1 комнатные	шт.	107
2 комнатные	шт.	37
3 комнатные	шт.	19
Площадь нежилых помещений, в том числе:	м2	2 875,40

Площадь встроенных помещений общественного назначения	м2	278,41
Площадь мест общего пользования	м2	2 596,99
Площадь жилых помещений	м2	7 735,97
Количество помещений	шт.	319
Количество нежилых помещений, в том числе:	шт.	156
Количество встроенных помещений общественного назначения (выставочные залы)	шт.	7
Количество помещений общего пользования	шт.	149
Количество жилых помещений	шт.	163
Вместимость	чел.	258

## **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: IV  
Геологические условия: I  
Ветровой район: III  
Снеговой район: II  
Сейсмическая активность (баллов): 6

### **2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:**

Сведения о природных и техногенных условиях территории представлены в техническом отчете по результатам инженерных изысканий.

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

Сведения о природных и техногенных условиях территории представлены в техническом отчете по результатам инженерных изысканий.

### **2.4.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:**

Сведения о природных и техногенных условиях территории представлены в техническом отчете по результатам инженерных изысканий.

### **2.4.4. Инженерно-экологические изыскания:**

Сведения о природных и техногенных условиях территории представлены в техническом отчете по результатам инженерных изысканий.

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

**Наименование:** Общество с ограниченной ответственностью "ДВПИ"

**ОГРН:** 1102721000040

**ИНН:** 2721172673

**КПП:** 272201001

**Место нахождения и адрес:** Россия, Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Тихоокеанская, д. 169/2к

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование от 17.02.2023 № б/н, утверждено директором ООО "ДВПИ", согласовано директором ООО "СЗ "Взлет Девелопмент".

**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 29.08.2023 № РФ-27-3-23-3-02-2023-1113-0, выдан департаментом архитектуры, строительства и землепользования администрацией г. Хабаровска.

2. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости от 24.08.2023 № б/н, выдана управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Хабаровскому краю.

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

1. Технические условия для технологического присоединения к электрическим сетям от 19.04.2022 № 564, выданы АО "Хабаровская горэлектросеть".

2. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения от 20.02.2023 № 36/52-В, выданы МУП города Хабаровска "Водоканал".

3. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения от 20.02.2023 № 39/52-К, выданы МУП города Хабаровска "Водоканал".

4. Условия подключения к системе теплоснабжения от 16.06.2021 № УП240/ИП0521, выданы МУП г. Хабаровска "Тепловые сети".

5. Технические условия на предоставление телефонных услуг, услуг Интернет и цифрового коммерческого телевидения от 18.01.2023 № 034, выданы АО "Рэдком-Интернет".

6. Технические условия создание сети эфирно-кабельного телевидения от 18.01.2023 № 035, выданы АО "Рэдком-Интернет".

7. Письмо "О предоставлении информации о гарантированном напоре в сети к ТУ №36/52-В от 20.02.2023" от 04.06.2023 № 8299/52, выданы МУП города Хабаровска "Водоканал".

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

27:23:0020113:744

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

**Застройщик:**

**Наименование:** Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Взлет Девелопмент»

**ОГРН:** 1142721005778

**ИНН:** 2721211160

**КПП:** 272201001

**Место нахождения и адрес:** Россия, Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Тихоокеанская, дом № 169/2к

**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**

<b>Наименование отчета</b>	<b>Дата отчета</b>	<b>Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий</b>
<b>Инженерно-геодезические изыскания</b>		
Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	25.08.2023	<b>Наименование:</b> Общество с ограниченной ответственностью "Землеустройство-ДВ" <b>ОГРН:</b> 1062721099187 <b>ИНН:</b> 2721143753 <b>КПП:</b> 272101001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Россия, Хабаровский край, г.о. город Хабаровск, г. Хабаровск, ул. Шеронова, д. 115, помещ. 0 (I) (13-18,20,21,39-42,47)-18,20,21,39-42,47)
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации	05.07.2023	<b>Наименование:</b> Общество с ограниченной ответственностью "Землеустройство-ДВ" <b>ОГРН:</b> 1062721099187 <b>ИНН:</b> 2721143753 <b>КПП:</b> 272101001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Россия, Хабаровский край, г.о. город Хабаровск, г. Хабаровск, ул. Шеронова, д. 115, помещ. 0 (I) (13-18,20,21,39-42,47)

<p>Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации. Часть 2. Штамповые испытания грунтов</p>	<p>29.08.2023</p>	<p><b>Наименование:</b> Общество с ограниченной ответственностью "Землеустройство-ДВ"  <b>ОГРН:</b> 1062721099187  <b>ИНН:</b> 2721143753  <b>КПП:</b> 272101001  <b>Место нахождения и адрес:</b> Россия, Хабаровский край, г.о. город Хабаровск, г. Хабаровск, ул. Шеронова, д. 115, помещ. 0 (I) (13-18,20,21,39-42,47)</p>
<p><b>Инженерно-гидрометеорологические изыскания</b></p>		
<p>Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации</p>	<p>13.04.2023</p>	<p><b>Наименование:</b> Общество с ограниченной ответственностью "Землеустройство-ДВ"  <b>ОГРН:</b> 1062721099187  <b>ИНН:</b> 2721143753  <b>КПП:</b> 272101001  <b>Место нахождения и адрес:</b> Россия, Хабаровский край, г.о. город Хабаровск, г. Хабаровск, ул. Шеронова, д. 115, помещ. 0 (I) (13-18,20,21,39-42,47)</p>
<p><b>Инженерно-экологические изыскания</b></p>		
<p>Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации</p>	<p>07.09.2023</p>	<p><b>Наименование:</b> Общество с ограниченной ответственностью "Землеустройство-ДВ"  <b>ОГРН:</b> 1062721099187  <b>ИНН:</b> 2721143753  <b>КПП:</b> 272101001  <b>Место нахождения и адрес:</b> Россия, Хабаровский край, г.о. город Хабаровск, г. Хабаровск, ул. Шеронова, д. 115, помещ. 0 (I) (13-18,20,21,39-42,47)</p>

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

Местоположение: Хабаровский край, г. Хабаровск

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

**Застройщик:**

**Наименование:** Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Взлет Девелопмент»

**ОГРН:** 1142721005778

**ИНН:** 2721211160

**КПП:** 272201001

**Место нахождения и адрес:** Россия, Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Тихоокеанская, дом № 169/2к



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

1. Задание на проведение инженерных изысканий (инженерно-геодезические изыскания) от 14.02.2023 № б/н, утверждено директором ООО "СЗ "Взлет Девелопмент", согласовано генеральным директором ООО "Землеустройство-ДВ".

2. Задание на выполнение инженерных изысканий (инженерно-геологические, инженерно-гидрометеорологические, инженерно-экологические изыскания) от 15.02.2023 № б/н, утверждено директором ООО "СЗ "Взлет Девелопмент", согласовано генеральным директором ООО "Землеустройство-ДВ".

3. Задание на выполнение штамповых испытаний от 28.07.2023 № б/н, утверждено директором ООО "СЗ "Взлет Девелопмент", согласовано генеральным директором ООО "Землеустройство-ДВ".

### **3.5. Сведения о программе инженерных изысканий**

1. Программа инженерно-геодезических изысканий от 03.03.2023 № б/н, утверждена генеральным директором ООО "Землеустройство-ДВ", согласована директором ООО "СЗ "Взлет Девелопмент".

2. Программа инженерно-геологических изысканий от 15.02.2023 № б/н, утверждена генеральным директором ООО "Землеустройство-ДВ", согласована директором ООО "СЗ "Взлет Девелопмент".

3. Программа инженерно-гидрометеорологических изысканий от 15.02.2023 № б/н, утверждена генеральным директором ООО "Землеустройство-ДВ", согласована директором ООО "СЗ "Взлет Девелопмент".

4. Программа инженерно-экологических изысканий от 15.02.2023 № б/н, утверждена генеральным директором ООО "Землеустройство-ДВ", согласована директором ООО "СЗ "Взлет Девелопмент".

5. Программа выполнения штамповых испытаний грунтов от 31.07.2023 № б/н, утверждена генеральным директором ООО "Землеустройство-ДВ", согласована директором ООО "СЗ "Взлет Девелопмент".

#### **Инженерно-геодезические изыскания**

В программе работ приведены общие сведения, краткая физико-географическая характеристика участка работ, оценка изученности, состав и виды работ, методика их выполнения. Разработаны мероприятия по контролю качества и приемки работ, приведены мероприятия по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды при производстве полевых работ. Приведен перечень нормативных документов, в соответствии с которыми выполняются инженерные изыскания. Представлен графический материал.

#### **Инженерно-геологические изыскания**

В программе работ приведены общие сведения, краткая физико-географическая характеристика участка работ, оценка изученности, состав и виды работ, методика их выполнения. Разработаны мероприятия по контролю качества и приемки работ, приведены мероприятия по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды при производстве полевых работ. Приведен перечень нормативных документов, в соответствии с которыми выполняются инженерные изыскания. Представлен графический материал.

#### **Инженерно-гидрометеорологические изыскания**

В программе работ приведены общие сведения, краткая физико-географическая характеристика участка работ, оценка изученности, состав и виды работ, методика их выполнения. Разработаны мероприятия по контролю качества и приемки работ, приведены мероприятия по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды при производстве полевых работ. Приведен перечень нормативных документов, в соответствии с которыми выполняются инженерные изыскания. Представлен графический материал.

### Инженерно-экологические изыскания

В программе работ приведены общие сведения, краткая физико-географическая характеристика участка работ, оценка изученности, состав и виды работ, методика их выполнения. Разработаны мероприятия по контролю качества и приемки работ, приведены мероприятия по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды при производстве полевых работ. Приведен перечень нормативных документов, в соответствии с которыми выполняются инженерные изыскания. Представлен графический материал.

## 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	2578-ИГДИ_изм_1.pdf	pdf	59EF8E02	2578-ИГДИ от 25.08.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации
	2578-ИГДИ_изм_1.pdf.sig	sig	5ABA1CB4	
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>				
1	2578-ИГИ-Дом_4_изм.2.pdf	pdf	04491CC7	2578-ИГИ от 05.07.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации
	2578-ИГИ-Дом_4_изм.2.pdf.sig	sig	96A8A60F	
2	2578-ИГИ2_Штамповые_испытания.pdf	pdf	2A2A1F7E	2578-ИГИ2 от 29.08.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации. Часть 2. Штамповые испытания грунтов
	2578-ИГИ2_Штамповые_испытания.pdf.sig	sig	718D0D51	

<b>Инженерно-гидрометеорологические изыскания</b>				
1	2578-ИГМИ-НОРДИК_дом4.pdf	pdf	D031AA1D	2578-ИГМИ от 13.04.2023 Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации
	2578-ИГМИ-НОРДИК_дом4.pdf.sig	sig	A80F16D2	
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>				
1	2578-ИЭИ_Нордик_4_дом_изм_2.pdf	pdf	CA0C8C4E	2578-ИЭИ от 07.09.2023 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации
	2578-ИЭИ_Нордик_4_дом_изм_2.pdf.sig	sig	EA374734	

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

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

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в феврале 2023 г.

Виды и объемы выполненных работ:

- обследование геодезических пунктов – 5 пунктов;
- топографическая съемка М1:500 с высотой сечения рельефа через 0,5 м – 1.53га;
- согласование с владельцами коммуникационных сетей– 11 орг.
- составление топографического плана –1.53 га
- составление технического отчета – 1 книга (3 экз.).

Инженерно-геодезические изыскания выполнялись спутниковой аппаратурой ГНСС EFT M4 заводской номер № В13672852 – свидетельство о поверке № С-ГСХ/22-07-2022/172742788 и EFT M1 PLUS заводской номер № SJ11628570 – свидетельство о поверке № С-ГСХ/25-01-2023/218087860.

Метрологическая аттестация приборов выполнена ООО «ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ-ДИАГНОСТИКА».

Обработка спутниковых измерений была выполнена программным продуктом: «EFT Post Processing v. 2.0.0.4».

Камеральная обработка полевых материалов и создание ИТП выполнены с использованием программного комплекса CREDO Топоплан v2.4.

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

В соответствии с СП 47.13330.2016, СП 11-105-97 на участке пройдены 5 горных выработок глубиной до 23,0 м, расстояние между скважинами, и глубина выбраны согласно требованиям нормативных документов, с учетом III категории сложности инженерно-геологических условий и с учетом типа фундамента и нагрузок.

Для характеристики литологического состава отобрано 40 проб грунта ненарушенной структуры (монолит), 16 проб нарушенной структуры, 3 пробы воды.

Выполнены полевые испытания грунтов статическим зондированием. В 3 точках.

По каждому инженерно-геологическому элементу обеспечено получение характеристик состава и состояния грунтов не менее нормативного. По результатам статистической обработки согласно ГОСТ 20522-2012 определены нормативные и расчетные показатели выделенных инженерно-геологических элементов на основе определений физических, прочностных и деформационных и других характеристик свойств грунтов.

Итогом камеральной обработки полевых и лабораторных работ является технический отчет, подготовленный в соответствии СП 47.13330.2016.

В июле-августе 2023 г., были выполнены полевые испытания грунтов штампом с целью уточнения и дополнения сведений о свойствах грунтов, полученных на предыдущих этапах изысканий.

Штамповые испытания выполнялись в соответствии с ГОСТ 20276.1-2020.

Штамповые испытания выполнялись комплектом штампового оборудования ШВ60 (производства ООО «Геотест», г. Екатеринбург), штампом площадью 600 см<sup>2</sup> в скважинах.

#### **4.1.2.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:**

Состав, объем и методы проведения инженерно-гидрометеорологических изысканий назначены согласно действующим нормативным документам СП 47.13330.2016, СП 11-103-97.

В ходе инженерно-гидрометеорологических изысканий выполнены следующие виды и объемы работ:

Подготовительный период. В подготовительный период выполнен сбор, анализ и обобщение о климатических и гидрологических условиях района.

Полевой период. Выполнено рекогносцировочное обследование участка изысканий с целью установления расположения ближайших водных объектов и степень их возможного влияния на территорию строительства, выявления участков (зон) проявления опасных гидрометеорологических процессов и явлений.

Камеральный период. На данном этапе выполнена окончательная обработка материалов гидрометеорологических изысканий, произведена систематизация климатических параметров для обоснования проектных решений. Произведена оценка гидрометеорологических условий территории строительства.

По результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий составлен технический отчет в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016.

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

#### **4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:**

Раздел откорректирован по выявленным недостаткам, в текстовую и графическую часть внесены соответствующие изменения.

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

Раздел откорректирован по выявленным недостаткам, в текстовую и графическую часть внесены соответствующие изменения.

#### **4.1.3.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:**

Раздел откорректирован по выявленным недостаткам, в текстовую и графическую часть внесены соответствующие изменения.

#### **4.1.3.4. Инженерно-экологические изыскания:**

Раздел откорректирован по выявленным недостаткам, в текстовую и графическую часть внесены соответствующие изменения.

**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_01_18-20-03-ПЗ.pdf	pdf	A4F023D0	18-20-03-ПЗ от 14.09.2023 Раздел 1. Пояснительная записка
	<i>Раздел 01 18-20-03-ПЗ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>D1D4CE7A</i>	
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>				
1	Раздел_02_18-20-03-ПЗУ.pdf	pdf	4C156CF7	18-20-03-ПЗУ от 14.09.2023 Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
	<i>Раздел 02 18-20-03-ПЗУ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>F3906D4C</i>	
<b>Архитектурные решения</b>				
1	Раздел_03_18-20-03-АР.pdf	pdf	29F79C69	18-20-03-АР от 14.09.2023 Раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения
	<i>Раздел 03 18-20-03-АР.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>1A9A4527</i>	
<b>Конструктивные и объемно-планировочные решения</b>				
1	Раздел_04_18-20-03-КР.pdf	pdf	DAF8D990	18-20-03-КР от 14.09.2023 Раздел 4. Конструктивные решения
	<i>Раздел 04 18-20-03-КР.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>9FBDF54C</i>	
<b>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений</b>				
<b>Система электроснабжения</b>				
1	Раздел_05.1_18-20-03-ИОС1.pdf	pdf	F9FD2930	18-20-03-ИОС1 от 14.09.2023 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 1. Система электроснабжения
	<i>Раздел_05.1_18-20-03-ИОС1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>276EA451</i>	
<b>Система водоснабжения</b>				
1	Раздел_05.2_18-20-03-ИОС2.pdf	pdf	B36E9199	18-20-03-ИОС2 от 14.09.2023 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 2. Система водоснабжения
	<i>Раздел 05.2 18-20-03-ИОС2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>9C934D03</i>	
<b>Система водоотведения</b>				
1	Раздел_05.3_18-20-03-ИОС3.pdf	pdf	5E6CF0EC	18-20-03-ИОС3 от 14.09.2023 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 3. Система водоотведения
	<i>Раздел 05.3 18-20-03-ИОС3.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>B8988A63</i>	
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>				

1	Раздел_05.4_18-20-03-ИОС4.pdf	pdf	D8A04AD8	18-20-03-ИОС4 от 14.09.2023 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
	<i>Раздел 05.4 18-20-03-ИОС4.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>F9BD3726</i>	
<b>Сети связи</b>				
1	Раздел_05.5_18-20-03-ИОС5.pdf	pdf	B04E33D4	18-20-03-ИОС5 от 14.09.2023 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 5. Сети связи
	<i>Раздел 05.5 18-20-03-ИОС5.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>C24063E9</i>	
<b>Проект организации строительства</b>				
1	Раздел_07_18-20-03-ПОС.pdf	pdf	A8E51C13	18-20-03-ПОС от 14.09.2023 Раздел 7. Проект организации строительства
	<i>Раздел 07 18-20-03-ПОС.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>B400FD2F</i>	
<b>Перечень мероприятий по охране окружающей среды</b>				
1	Раздел_08_18-20-03-ООС.pdf	pdf	4EE878B1	18-20-03-ООС от 14.09.2023 Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды
	<i>Раздел_08_18-20-03-ООС.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>72FC333F</i>	
<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				
1	Раздел_09_18-20-03-ПБ.pdf	pdf	2DF00536	18-20-03-ПБ от 14.09.2023 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	<i>Раздел_09_18-20-03-ПБ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>6691BA01</i>	
<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов</b>				
1	Раздел_11_18-20-03-ОДИ.pdf	pdf	86D749D6	18-20-03-ОДИ от 14.09.2023 Раздел 11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства
	<i>Раздел_11_18-20-03-ОДИ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>27746E6D</i>	
<b>Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами</b>				
1	Раздел_10_18-20-03-ТБЭ.pdf	pdf	C4A1A3A3	18-20-03-ТБЭ от 14.09.2023 Раздел 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
	<i>Раздел_10_18-20-03-ТБЭ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>EAF9AFF</i>	
2	Раздел_12.1_18-20-03-СКР.pdf	pdf	A696D131	18-20-03-СКР от 14.09.2023 Раздел 13. Иная документация. Подраздел 1. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ
	<i>Раздел_12.1_18-20-03-СКР.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>E327BA38</i>	

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

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

Участок, на котором размещен проектируемый объект капитального строительства, расположен в Хабаровском крае, в г. Хабаровске, в Кировском районе.

В комплекс проектируемого сооружения входят:

- здание жилого дома № 4;
- пешеходно-транспортная сеть;
- элементы благоустройства территории.

Участок имеет неправильную многоугольную форму. Форму участка задает «Красная линия» улицы Тихоокеанская и границы соседних участков. Участок граничит: с юга - территория перспективной застройки многоэтажными жилыми домами; с востока участок примыкает к «Красной линии» улицы Тихоокеанская; с запада - территория перспективной застройки многоэтажными жилыми домами и территорией школы НОУ СОШ «Азимут»; с севера – территория строительства многоэтажного жилого дома.

Возможность доступа пожарных автомашин и специализированного транспорта к зданию осуществляется по проектируемому транспортному проезду со стороны ул. Тихоокеанская, ул. Известковая.

Площадь участка градостроительному плану № РФ-27-3-23-3-02-2023-1113-8 – 8 039 м<sup>2</sup>.

На земельном участке расположены металлические и бетонные гаражи, жилое здание и ветеринарная лечебница. Все объекты подлежат сносу. На рассматриваемой территории нет объектов, представляющих историко-культурную или другую ценность.

Участок размещения проектируемых жилых домов имеет сравнительно крутой уклон с запад на восток, в сторону ул. Тихоокеанская, резкое повышение отметок идет вдоль западной границы участка. В пределах участка отметки поверхности изменяются от 106,5 до 112,5 м.

Проектируемые охранные зоны предусматриваются от трансформаторной подстанции, согласно постановлению правительства РФ от 24.02.09 г., №160.

Отступ от оси трамвайного пути 20м по СП 98.13330.2018 п.5.5 Санитарный разрыв от площадки для сбора хоз.бытового мусора – 20,0м, до жилых и общественных зданий по СП 42.13330.2016, п.7.5 и СанПиН 2.1.2.2645-10 п.8.2.5.

Охранные зоны предусматриваются от сетей теплоснабжения – 3м по п. 4 Приказа Министерства архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 17.08.1992 №197. Охранные зоны предусматриваются от сетей водоснабжения – 5м по СП 42.13330.2016 п.12.35.

Охранные зоны предусматриваются от сетей канализации – 3м по СП 42.13330.2016 п.12.35.

Проектом предусматриваются разрывы от автостоянок для хранения легкового автотранспорта в соответствии с п. 7.1.12, табл. 7.1.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (25м до территории школы НОУ СОШ «Азимут»).

Санитарные разрывы от открытых автостоянок (10м) проездов и проходов по генеральному плану учитываются проектом в соответствие с п. 7.1.12, табл. 7.1.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Учтены нормируемые разрывы от дворовых площадок отдыха в соответствие с СП 42.13330.2016, п.7.5.

За отметку нуля здания принята отметка чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке – 113.60.

Покрытия всех транспортно-пешеходных связей предусматриваются из асфальтобетона и тротуарной бетонной плитки с окантовкой бортовыми камнями.

Площадки отдыха и спорта оборудуются малыми архитектурными формами: скамьями, урнами и спортивными и игровыми комплексами.

Покрытие спортивных и детских площадок выполняется из наливного резинового покрытия.

Проектом предусмотрена установка освещения для всей территории жилого микрорайона. В зоне парковки устанавливаются светильники на опорах высотой 6м. Для освещения площадок благоустройства используются парковые светильники высотой 3,5м.

Транспортно-пешеходные коммуникации характеризуются следующими параметрами:

- минимальная ширина пешеходной части общественных тротуаров - 1,5- 2,0 м;
- ширина проездов для автотранспорта - 5,5-6,0 м;
- минимальный основной радиус поворотов на проездах – 5,0 м;
- возвышение, примыкающих к проездам тротуаров относительно уровня покрытия проездов - 0,15-0,20 м.

В проекте приняты один пластиковый подземный бункер емкостью 3,5 м<sup>3</sup> и один контейнер для раздельного сбора отходов емкостью 0,8 м<sup>3</sup>. Рядом с ними отведена специальная площадка для сбора крупногабаритного мусора. Предусмотрено выполнить комплексное озеленение территории, которое включает в себя: устройство газона, посадка деревьев и кустарников.

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

##### **АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ**

Проектируемый жилой дом №4 по генплану расположен в г. Хабаровске по ул. Тихоокеанской.

За отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа (113,60). Этажность – 19 этажей, количество этажей – 20 этажей. На 1-м этаже расположены встроенные помещения выставочных залов и квартиры, со 2-го по 19-й этажи – квартиры. Высота подвала от пола до пола составляет 2,6 м. Высота 1 этажа от пола до пола – 3,3 м. Высота жилых этажей от пола до пола – 3 м. Пожарная высота здания – 55,49 м. Общие габариты по контуру наружных стен – 26,32 x 24,93 м. Входы в жилую часть выполнены с планировочной отметки земли. Входы во встроенные помещения общественного назначения так же выполнены с планировочной отметки земли. Квартиры 1-го этажа имеют обособленные выходы наружу на террасы. Степень огнестойкости – I. Класс конструктивной пожарной опасности – С0. Жилой дом имеет один подземный этаж (технический подвал).

Технические помещения размещены в подвале: электрощитовая жилого дома, электрощитовая общественной части, водомерный узел, ИТП, насосная. Входы в подвал предусмотрены обособленно от наземной части. Площадь подвала более 300 м<sup>2</sup>. Подвал имеет 2 выхода непосредственно наружу, два окна размером не менее 1,2 x 0,9 м с прямками. Также выполнены продухи размером 0,8 x 0,6 м для естественной вентиляции подвала.

На 1 этаже размещены 3 квартиры нетиповой планировки с отдельными входами с улицы. Квартиры (1-о, 2-х и 3-х комнатные) с 2 по 19 этаж имеют типовую планировку. Каждая квартира имеет остекленную лоджию с высотой ограждения не менее 1,2 м от уровня пола.

Предусмотрена лестничная клетка типа Н1, ширина лестничных маршей – не менее 1,05 м, ограждения лестниц сварные металлические высотой 1,2 м от чистого пола сбоку от лестничного марша. На каждом этаже лестничной клетки вместо открываемых окон предусмотрено устройство остекления дверей площадью не менее 1,2 м<sup>2</sup> в наружных стенах и стенах тамбуров, ведущих в переход наружной воздушной зоны. В здании 2 грузопассажирских лифта 1000 кг с кабиной 2,1 x 1,1 м с машинным помещением.

Стены подвала монолитные железобетонные 300/200/180/160 мм. Стены 1 этажа и выше – сборные железобетонные панели 180 мм, с утеплением с наружной стороны плитами теплоизоляционными 170 мм с вентилируемым фасадом. Утепление балконных плит не предусмотрено. Облицовка наружных стен: 1-2 этаж – фиброцементная панель, выше – керамогранит. Внутренние стены подвала – из газобетона 150 мм. Перекрытия над подвалом – монолитные железобетонные толщиной 200 мм, выше – из сборных железобетонных плит толщиной 220 мм. Междуетажные площадки, марши лестниц – сборные железобетонные. Внутренние несущие стены и стены лестничных клеток 1 этажа и выше – сборные железобетонные плиты 180 мм.

Квартиры свободной планировки без перегородок кроме санузлов. В проектной документации места размещения межкомнатных перегородок показаны пунктиром. В санузлах, ваннах и туалетах применены однослойные полнотелые влагостойкие



пазогребневые гипсовые перегородки (ПП) «Волма» 80 мм. Межквартирные перегородки и перегородки между жилой частью и встроенными помещениями коммерческого назначения – из газобетона толщиной 200 мм, оштукатуренные с 2-х сторон. Перегородки в квартирах каркасные с обшивкой с двух сторон 2 слоями ГВЛ общей толщиной 100 мм «Кнауф» тип С362 (или аналог). Перегородки в санузлах и КУИ выставочных залов поэлементной сборки каркасные, обшитые двумя слоями ГВЛ со стороны помещений коридоров, выставочных залов и ГВЛВ со стороны мокрых помещений 100 мм. Кровля всех частей здания – плоская совмещенная с внутренним водостоком, с устройством молниезащиты с утеплением Техноколь Carbon Prof 160 мм и рулонной гидроизоляцией Техноэласт в 2 слоя. На кровле размещено машинное помещение лифтов. Предусмотрен один выход на кровлю в здании через противопожарную дверь 2 типа размерами не менее 0,75 x 1,5 м. Ограждения кровли сварные из черного металла, окрашенные.

Двери входные наружные и тамбурные в жилую часть и входные наружные двери в выставочные залы – утепленные из алюминиевого профиля остекленные, в т.ч. в составе витража. Все наружные и тамбурные двери с уплотнением в притворах, с приспособлением для самозакрывания. Двери входов в подвал – стальные технические. Двери на входах в квартиры – стальные. Внутриквартирные перегородки выполняются с дверными проемами без заполнения. Оконные блоки из ПВХ морозостойкого исполнения, с двухкамерным стеклопакетом, поворотно-откидного открывания с приборами, обеспечивающими щелевое проветривание. Оконные блоки укомплектованы замками безопасности. Остекление балконов из алюминиевых профилей с заполнением одинарным стеклом, с распашными створками.

Отделка технических помещений подвала: полы – в электрощитовых, КУИ – бетонные с покрытием керамогранитом; в ИТП и насосной – бетонные по уклону с покрытием керамогранитом; стены и потолок – затирка, улучшенная окраска акриловой краской для внутренних работ. Технические помещения на 19-м этаже и кровле: полы – утеплитель, цементно-песчаная стяжка, керамогранит; стены из железобетонных панелей – затирка, улучшенная окраска акриловой краской для внутренних работ; стены из газоблока – штукатурка, улучшенная окраска акриловой краской; потолки – затирка, улучшенная окраска винил-акриловой краской. Двери в узел связи, технические помещения – стальные, дверь в санузел – деревянная. Дверь машинного помещения, выхода на кровлю – стальная, противопожарная. Входные тамбуры: полы – керамогранит с шероховатой поверхностью, плинтус – керамогранит 150 мм; стены – улучшенная окраска моющейся акриловой краской для наружных работ; потолки – улучшенная окраска винил-акриловой краской для наружных работ. Входные и тамбурные двери – остекленные алюминиевые, утепленные. Лестничные клетки, коридоры, лифтовый узел: полы – керамогранит с шероховатой поверхностью; плинтус керамогранит 150 мм; стены, потолки – окраска негорючей краской для путей эвакуации «Актерм» КМ0 (или аналог). Помещения квартир: полы в санузлах с гидроизоляцией с заведением на стены, стяжка из цементно-песчаного раствора с фиброволокном 50 мм; полы в жилых комнатах, кухнях, коридорах – звукоизоляционный слой, стяжка из цементно-песчаного раствора с фиброволокном 60 мм; лоджии – без отделки; стены: железобетонные панели – заделка швов и раковин цементно-песчаным раствором; перегородки санузлов из влагостойких гипсовых пазогребневых плит «Кнауф» (или аналог) – затирка швов; межквартирные стены из газобетонных блоков – цементно-песчаная штукатурка.

Естественное освещение имеют общественные помещения с постоянным пребыванием людей, жилые комнаты и кухни квартир. КЕО соответствует нормативному. Отношение площади световых проемов к площади пола не менее нормативного. Ориентация квартир выполнена с учетом инсоляции.

Окна и балконные двери – с индексом изоляции воздушного шума не менее 25 дБ. Применяется остекление балконов. Индексы изоляции воздушного шума основных конструкций квартир соответствуют нормативам. Зашивка инженерных коммуникаций ОВ в местах общего пользования выполнена из однослойных пустотелых пазогребневых гипсовых плит 80 мм «Волма» (или аналог). Приведенные уровни ударного шума перекрытий при передаче звука сверху вниз не менее 60 дБ, обеспечиваются слоем виброшумоизоляции Пенотерм НПП-ЛЭ, Техноэласт Акустик Супер А350 под стяжкой.

Для безопасности полетов воздушных судов предусмотрено светоограждение объекта на кровле сдвоенными светодиодными заградительными огнями.

#### МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА ИНВАЛИДОВ

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения по участку к зданию и по территории жилого комплекса. Транспортные проезды на участке и пешеходные тротуары и дорожки обособлены. Основные пути движения на территории жилой застройки устраиваются с продольным уклоном не более 5%, с увеличением уклона до 10% на расстоянии до 10 м в стесненных участках. 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 0,05 м. На путях движения МГН вблизи проектируемого дома размещены места отдыха МГН, оборудованные скамьей с навесом, расположенные на расстоянии не более 150 м друг от друга. На автостоянке предусмотрены места для транспорта инвалидов. Эти места обозначены знаками. Габариты м/места для МГН 6,0х3,6м.

Доступ в тамбуры жилого здания обеспечивается с планировочной отметки земли. В жилую часть здания предусмотрено по два входа в каждом из зданий. Тамбуры жилой части выполнены с габаритами не менее 2,45 х 1,6 м для обеспечения разворота коляски при открытых дверях. Внутренние общие коридоры выполнены шириной не менее 1,5 м. Для МГН предусмотрен доступ в офисные помещения. Входные площадки размещены в уровне планировочной отметки земли для каждого офисного помещения. Поверхности входных площадок и тамбуров предусмотрены с твердым покрытием, не допускающим скольжения при намокании и имеют поперечный уклон в пределах 1-2%. Ширина входных дверей принята не менее 1,2 м. Ширина пути движения в коридорах и помещениях в чистоте не менее 1,5 м, исходя из возможности движения в одном направлении. В проемах дверей с порогами, доступных для МГН, пороги выполняются высотой не более 0,014 м. На путях движения МГН отсутствуют вращающиеся двери и турникеты. Доступ на этажи с 2 по 18 предусмотрен посредством двух лифтов грузоподъемностью 1000 кг. Габариты кабин лифтов 2,1 х 1,1 м, с шириной дверного проема 1,2м. Предусмотрены зоны безопасности для МГН на каждом этаже со 2 по 18 на площадках незадымляемых лестничных клеток. Вместимость каждой зоны – 1 инвалид в кресле-коляске. Зона расположения МГН не уменьшает ширину путей эвакуации, ниже нормируемой.

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения по участку к зданию и по территории жилого комплекса. Транспортные проезды на участке и пешеходные тротуары и дорожки обособлены. Основные пути движения на территории жилой застройки устраиваются с продольным уклоном не более 5%, с увеличением уклона до 10% на расстоянии до 10 м в стесненных участках. 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 0,05 м. На путях движения МГН вблизи проектируемого дома размещены места отдыха МГН, оборудованные скамьей с навесом, расположенные на расстоянии не более 150 м друг от друга. На автостоянке предусмотрены места для транспорта инвалидов. Эти места обозначены знаками. Габариты м/места для МГН 6,0х3,6м.

Доступ в тамбуры жилого здания обеспечивается с планировочной отметки земли. В жилую часть здания предусмотрено по два входа в каждом из зданий. Тамбуры жилой части выполнены с габаритами не менее 2,45 х 1,6 м для обеспечения разворота коляски при открытых дверях. Внутренние общие коридоры выполнены шириной не менее 1,5 м. Для МГН предусмотрен доступ в офисные помещения. Входные площадки размещены в уровне планировочной отметки земли для каждого офисного помещения. Поверхности входных площадок и тамбуров предусмотрены с твердым покрытием, не допускающим скольжения при намокании и имеют поперечный уклон в пределах 1-2%. Ширина входных дверей принята не менее 1,2 м. Ширина пути движения в коридорах и помещениях в чистоте не менее 1,5 м, исходя из возможности движения в одном направлении. В проемах дверей с порогами, доступных для МГН, пороги выполняются высотой не более 0,014 м. На путях движения МГН

отсутствуют вращающиеся двери и турникеты. Доступ на этажи с 2 по 18 предусмотрен посредством двух лифтов грузоподъемностью 1000 кг. Габариты кабин лифтов 2,1 x 1,1 м, с шириной дверного проема 1,2м. Предусмотрены зоны безопасности для МГН на каждом этаже со 2 по 18 на площадках незадымляемых лестничных клеток. Вместимость каждой зоны – 1 инвалид в кресле-коляске. Зона расположения МГН не уменьшает ширину путей эвакуации, ниже нормируемой.

#### СВЕДЕНИЯ О НОРМАТИВНОЙ ПЕРИОДИЧНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ МНОГОКВАРТИРНОГО ДОМА, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТАКОГО ДОМА, ОБ ОБЪЕМЕ И В СОСТАВЕ УКАЗАННЫХ РАБОТ

Текущий ремонт должен проводиться с периодичностью, обеспечивающей эффективную эксплуатацию здания или объекта с момента завершения его строительства (капитального ремонта) до момента постановки на очередной капитальный ремонт (реконструкцию). При этом должны учитываться природно-климатические условия, конструктивные решения, техническое состояние и режим эксплуатации здания или объекта.

Текущий ремонт должен выполняться по пятилетним (с распределением зданий по годам) и годовым планам.

Годовые планы (с распределением заданий по кварталам) должны составляться в уточнение пятилетних с учетом результатов осмотров, разработанной сметно-технической документации на текущий ремонт, мероприятий по подготовке зданий и объектов к эксплуатации в сезонных условиях.

Приемка законченного текущего ремонта жилых зданий должна осуществляться комиссией в составе представителей жилищно-эксплуатационной, ремонтно-строительной (при выполнении работ подрядным способом) организаций, а также домового комитета (правления ЖСК, органа управления жилищным хозяйством организации или предприятий министерств и ведомств).

Приемка законченного текущего ремонта объекта коммунального или социально-культурного назначения должна осуществляться комиссией в составе представителя эксплуатационной службы, ремонтно-строительной (при выполнении работ подрядным способом) организации и представителя соответствующего вышестоящего органа управления.

Текущий ремонт жилых и подсобных помещений квартир должен выполняться нанимателями этих помещений за свой счет на условиях и в порядке, определяемых законодательством союзных республик.

Капитальный ремонт должен включать устранение неисправностей всех изношенных элементов, восстановление или замену (кроме полной замены каменных и бетонных фундаментов, несущих стен и каркасов) их на более долговечные и экономичные, улучшающие эксплуатационные показатели ремонтируемых зданий. При этом может осуществляться экономически целесообразная модернизация здания или объекта: улучшение планировки, увеличение количества и качества услуг, оснащение недостающими видами инженерного оборудования, благоустройство окружающей территории.

На капитальный ремонт должны ставиться, как правило, здание (объект) в целом или его часть (секция, несколько секции). При необходимости может производиться капитальный ремонт отдельных элементов здания или объекта, а также внешнего благоустройства.

Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт зданий (объектов) должна предусматривать:

- проведение технического обследования, определение физического и морального износа объектов проектирования;
- составление проектно-сметной документации для всех проектных решений по перепланировке, функциональному переназначению помещений, замене конструкций, инженерных систем или устройству их вновь, благоустройству территории и другим аналогичным работам;
- технико-экономическое обоснование капитального ремонта
- разработку проекта организации капитального ремонта и проекта производства работ, который разрабатывается подрядной организацией.

Приемка жилых зданий после капитального ремонта и реконструкции производится в порядке, установленном Правилами приемки в эксплуатацию законченных капитальным ремонтом жилых зданий и аналогичными правилами по приемке объектов коммунального и социально-культурного назначения.

Проектом указана: минимальная продолжительность эффективной эксплуатации зданий и объектов; минимальная продолжительность эффективной эксплуатации элементов зданий и объектов; периодичность проведения осмотров элементов и помещений зданий и объектов; сроки устранения неисправностей элементов зданий и объектов.

В проекте приведен состав основных работ по техническому обслуживанию зданий и объектов:

- работы, выполняемые при проведении осмотров отдельных элементов и помещений;
- работы, выполняемые при подготовке зданий к эксплуатации в весенне-летний период;
- работы, выполняемые при подготовке зданий к эксплуатации в осенне-зимний период;
- прочие работы.

Проектом предусмотрен перечень основных работ по текущему ремонту зданий и объектов, перечень работ по ремонту квартир, выполняемых наймодателем за счет средств нанимателей, перечень дополнительных работ, производимых при капитальном ремонте здания и объектов.

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

Проектируемый объект представляет собой жилое, сборно-монолитное здание, с подвалом. На первом этаже расположены общественные помещения (выставочные залы), квартиры, а также входная группа в жилую часть. Со 2-го по 19-й этажи – жилые этажи. На кровле расположен объём лестничной клетки и машинного помещения.

В плане здание жилого дома имеет прямоугольную форму с размерами в осях 25,6х22,4 м. Здание имеет девятнадцать надземных этажей и один подземный (подвал). Высота первого этажа от пола до пола 3,3 м. Высота жилых этажей от пола до пола 3,0 м. Высота подвала от пола до пола составляет 2,6 м.

Конструктивная схема здания – перекрестно-стеновая с несущими наружными и внутренними стенами. Подземная часть здания (подвал) запроектирована из монолитных железобетонных конструкций, надземная часть здания – сборные железобетонные конструкции.

Пространственная жесткость здания обеспечивается системой сборных и монолитных железобетонных наружных и внутренних стен, объединенных горизонтальными дисками перекрытий и соединенных между собой с помощью сварки арматурных выпусков и закладных деталей, с последующим тщательным замоноличиванием шпонок и швов между элементами. Горизонтальный стык - комбинированный, платформенно - монолитный, вертикальный стык - на сварке закладных деталей.

Фундамент – плитный монолитный железобетонный, толщиной 900 мм из бетона кл. В25 F150 W6. Армирование выполняется у нижней и верхней граней отдельными стержнями. Основная арматура фундаментной плиты  $\varnothing 20$  и  $\varnothing 25$  А500С по ГОСТ Р 52544-2006 с шагом 200 мм в обоих направлениях. В местах концентрации напряжений устанавливается дополнительная арматура  $\varnothing 16 \div \varnothing 20$  А500С с шага 200 (100) мм.

Для монолитных стен из фундаментной плиты предусмотрены арматурные выпуски  $\varnothing 10 \div \varnothing 16$  А500С по ГОСТ Р 52544-2006 с шагом 200 (100) мм.

Под фундаментной плитой предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона кл. В7.5.

Грунты основания – суглинок легкий тугопластичный щебенистый (ИГЭ-7); суглинок тяжелый твердый щебенистый (ИГЭ-8); суглинок легкий полутвердый (ИГЭ-3); суглинок легкий твердый (ИГЭ-5).

Стены подвала монолитные железобетонные, толщиной 300 мм, 200 мм, 180 мм, 160 мм. Армирование стен выполняется симметрично у боковых граней основной вертикальной и горизонтальной арматурой  $\varnothing 10$  и  $\varnothing 12$  А500С по ГОСТ Р 52544-2006 с шагом 200 мм в обоих направлениях и дополнительной арматурой  $\varnothing 10 \div \varnothing 16$  А500С с шага 200 (100) мм в зонах, требующих усиление по расчету. Бетон кл. В30 F150 W6.

Теплоизоляция наружных стен в грунте выполняется плитами на основе экструзионного пенополистирола «Пеноплекс фундамент» толщиной 100 мм.

Плита перекрытия над подвалом монолитная железобетонная, толщиной 200 мм из бетона кл. В30 F150. Армирование плиты перекрытия – основное  $\varnothing 10$  A500C по ГОСТ Р 52544-2006 с шагом 200 мм в обоих направлениях и дополнительное –  $\varnothing 10 \div \varnothing 16$  A500C с шагом 200(100) мм в зонах, требующих усиление по расчету.

Утепление полов первого этажа над подвалом выполняется плитами из экструзионного пенополистирола «Carbon prof» толщиной 80 мм.

Стены выше отм. 0,000 (первый этаж и выше) – сборные железобетонные стеновые панели. Наружные стены – панели однослойные, однорядной разрезки, толщиной 180 мм. Внутренние стены - панели однорядной разрезки, сплошного сечения толщиной 180 мм. Лифтовые шахты – панели однорядной разрезки, сплошного сечения толщиной 160 мм. Парапет – сборные стеновые панели, сплошного сечения толщиной 180 мм.

Теплоизоляция железобетонных стен выше уровня земли в составе навесного вентилируемого фасада выполняется гидрофобизированными теплоизоляционными плитами из минеральной ваты на основе горных пород базальтовой группы в два слоя (общей толщиной 170 мм): первый слой – плиты «Техновент Стандарт» толщиной 120 мм, второй слой – плиты «Техновент проф» толщиной 50 мм. Теплоизоляция стен с наружным штукатурным слоем (железобетонные стены лоджий и балконов) выполняется теплоизоляционными плитами из минеральной ваты на основе горных пород базальтовой группы «Технофас экстра» толщиной 170 мм.

Стены и потолок тамбуров утепляются теплоизоляционными плитами из минеральной ваты на основе горных пород базальтовой группы «Технолайт экстра» толщиной 150 мм – для стен и 200 мм – для потолка с зашивкой листами ГВЛ по каркасу из оцинкованного металлического профиля.

Плиты перекрытий над первым этажом и выше, а также плиты покрытий - сборные железобетонные преднапряженные облегченные плиты, с вкладышами из утеплителя, толщиной 220 мм и сборные железобетонные полнотелые плиты, толщиной 220 мм.

Утепление покрытия выполняется плитами из экструзионного пенополистирола «Carbon prof» толщиной 160 мм.

Плиты балконов – сборные железобетонные, толщиной 180 мм.

Лестничные марши и площадки – сборные железобетонные.

Класс бетона сборных железобетонных конструкций: стеновые панели 1-3 эт. – бетон кл. В35 F75 W4; стеновые панели 4-5 эт. – бетон кл. В30 F75 W4; стеновые панели 6 эт. и выше – бетон кл. В25 F75 W4; лестничные марши – бетон кл. В25 F75 W4; плиты балконов (над 1 эт. и выше) – бетон кл. В25 F150 W6; полнотелые плиты перекрытий (над 1 эт. и выше) – бетон кл. В25 F75 W4; преднапряженные плиты перекрытий (над 1 эт. и выше) – бетон кл. В40 F75 W4.

В качестве напрягаемой арматуры в преднапряженных плитах перекрытия применяются стальные арматурные канаты  $\varnothing 12,5$  мм по ГОСТ 53772-2010. Во всех сборных конструкциях применяется арматура класса А400, А240 по ГОСТ 5781-82\*.

Межквартирные перегородки толщиной 200 мм – газобетонные блоки марки не ниже D800 B3.5 (ГОСТ 31360-2007) на клеевом растворе для газобетонных блоков на цементной основе марки не ниже М50. Крепление перегородок из газобетонных блоков к несущим железобетонным конструкциям выполнено при помощи монтажных элементов. По вертикали перегородки крепятся не менее чем в трех уровнях и не более чем через 1,25 м. К перекрытиям перегородки крепятся не более чем через 1,5 м.

В качестве внутриквартирных перегородок применены пазогребневые гипсовые плиты (ПГП) толщиной 80 мм.

Мероприятия по защите железобетонных конструкций включают в себя:

- применение соответствующих марок бетона по водонепроницаемости и морозостойкости;
- гидроизоляцию железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом обмазочная «ПКБ Гидроизол» (не менее 4 слоев);
- устройство пристенного дренажа вокруг жилого дома;

- устройство отмостки.

Для защиты территории от подтопления предусмотрена вертикальная планировка с организацией поверхностного стока.

Для защиты от грунтовых вод подвальных помещений, устраивается пристенный дренаж, представляющий собой замкнутый контур дренажных линий. Для контроля за работой дренажной сети и прочисток дренажа выполнены смотровые колодцы из сборных железобетонных изделий по серии 3.900.1-14 вып.1. Дренажная труба принята «Перфокор-П DN/OD 200 SN8 ЗФП» ТУ22.21.21-004-73011750-2018. Продольный уклон дренажа принят 0,005. Отвод дренажных вод осуществляется в колодец ливневой канализации.

#### **4.2.2.4. В части систем электроснабжения**

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся к I и II категориям электроснабжения.

Проект разработан на основании задания заказчика на проектирование, технических условий для технологического присоединения к электрическим сетям №564 от 19.04.2022, выданных АО «Хабаровская горэлектросеть», и в соответствии с требованиями ПУЭ и СП256.1325800.2016. Сети напряжением 0,4кВ для ВРУ4.1 и ВРУ4.2 жилого дома и для ВРУ4.3 встроенных нежилых помещений выполняются отдельными кабельными взаиморезервируемыми линиями до проектируемой трансформаторной подстанции КТПН. Электроснабжение КТПН выполняется от РП 6кВ взаиморезервирующими кабелями.

Схема электроснабжения вводно-распределительных устройств для электроприемников II категории принята радиальной двухсекционной с возможностью переключения с одного ввода на другой вручную. Для электроприемников I категории предусмотрена панель с устройством автоматического включения резерва (АВР).

Учет потребляемой электроэнергии выполнен электронными счетчиками, устанавливаемыми:

- в вводных панелях ВРУ, ШАВР
- в щитах ЩО
- в щитах этажных
- в учетно-распределительных щитах выставочных залов.

Нагрузка на ТП от ЖД№4 в рабочем режиме:

ВРУ4.1 - 256,15кВт

ВРУ4.2 - 23,56кВт

ВРУ4.3 - 120,88 кВт

Нагрузка на ТП от ЖД№4 в пожарном режиме

ВРУ4.1 - 253,654кВт

ВРУ4.2 - 77,932кВт

ВРУ4.3 - 81,333 кВт

Годовой расход электроэнергии составляет 1362006 кВт/час.

Электроснабжение каждого вводно-распределительного устройства в нормальном режиме осуществляется двумя независимыми взаимно резервируемыми кабельными линиями от разных секций шин РУ-0,4кВ проектируемой встроенной ТП.

Проход кабеля через подпорную стену выполнить в металлических футлярах, стальных гильзах.

Для электроснабжения потребителей жилого дома предусматривается КТПН-2х1000/6/0,4, подключение которой производится от существующей ТП-1106 двумя кабелями ААБл-3х120-6, прокладываемых в траншее.

Проектом предусмотрены защитные мероприятия по безопасной эксплуатации электроустановок и пожарной безопасности в объеме действующих нормативных документов:

- применение УЗО с номинальным током срабатывания не более 30мА в групповых сетях, питающих штепсельные розетки в соответствии с п.п.7.1.79, 7.1.88 ПУЭ

- защитное заземление в соответствии с требованиями гл.1.7 ПУЭ к электроустановкам до 1кВ в сетях с глухозаземленной нейтралью

- защита электропроводки от сверхтоков, токов короткого замыкания и токов утечки в объеме требований ПУЭ и СП256.1325800.2016.

Проектом применен: кабель марки ВВГнг(А)-LS, для аварийного и эвакуационного освещения - ВВГнг(А)-FRLS, внутри встроенных помещений - ППГнг(А)-HF.

Кабели, питающие противопожарные устройства, прокладываются в самостоятельных лотках, отделяются от других сетей огнестойкой перегородкой.

Линии наружного освещения выполняются:

- кабелем марки ВВГнг-5х4, защищенного двустенной гибкой трубой Ø50мм, прокладываемым в траншее в земле;
- кабелем марки ВВГнг-LS-3х2,5, прокладываемым от ЩНО4 до фотодатчика;
- контрольным кабелем КВВГнг-LS-4х0,75 до кнопки ПKE-02 установленной во входном тамбуре жилого дома.

Для освещения МОП приняты светодиодные светильники. Эвакуационное (аварийное) освещение предусматривается на лестничных площадках, входах, в технических помещениях подвала. К линиям эвакуационного (аварийного) освещения подключены также светильники над входом в подъезд, светильники для освещения номерного знака, указатели выходов. Для обеспечения эвакуационного (аварийного) освещения в светильники встроены блоки бесперебойного питания. Ремонтное освещение предусматривается в электрощитовой, водомерном узле, тепловом пункте, пожарной насосной машинном отделении лифтов и узле связи на 36 В.

Для общедомового освещения применены светодиодные светильники с датчиками движения (в коридорах, в подвале и лестничных клетках).

Молниезащита здания выполняется путем наложения по плите покрытия кровли под стяжкой молниеприемной сетки, выполненной из горячеоцинкованной стали Ø 8 мм, размером не более 10х10 м. Выступающие над крышей металлические элементы, телеантенну и радиостойку присоединить к молниеприемной сетке. Над выступающими над крышей неметаллическими элементами установить стержневые молниеприемники высотой 0,2 м, выполненные из стали Ø 8 мм и присоединенные к молниеприемной сетке.

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

Система водоснабжения.

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды многоквартирного жилого дома со встроенными общественными помещениями составляет – 49,02 м<sup>3</sup>/сутки, в том числе на горячее водоснабжение 17,31 м<sup>3</sup>/сутки.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение здания составляет – 25 л/с.

Расчетный расход на внутреннее пожаротушение жилого дома составляет – 5,8 л/с (2 струи по 2,9 л/с).

Наружное пожаротушение предусмотрено не менее чем от двух пожарных гидрантов, устанавливаемых на наружных сетях водоснабжения. Время наружного тушения - 3 часа. Расстановка пожарных гидрантов обеспечивает подачу воды на наружное пожаротушение проектируемого здания из условия тушения каждой точки из двух гидрантов, с расстоянием от ПГ до самой удаленной части здания менее 200 м по дорогам с твердым покрытием.

Согласно техническим условиям МУП города Хабаровска «ВОДОКАНАЛ» №36/52-В от 20.02.2023г., проектом предусмотрено подключение проектируемого водопровода к внутриплощадочной водопроводной линии диаметром 200 мм, проходящая с северо-восточной стороны земельного участка. В жилой дом запроектированы два ввода водопровода диаметром 110х6,6 мм из полиэтиленовых труб SDR17 по ГОСТ 18599-2001. Подключение вводов осуществляется в проектируемой железобетонной камере с устройством запорной арматуры и гидроизоляции.

Качество воды в точке врезки в наружные сети водопровода соответствует требованиям СанПиН 1.2.3684-21.

Для жилого дома запроектированы:

- система хозяйственно-питьевого водопровода 1 зоны водоснабжения;
- система хозяйственно-питьевого водопровода 2 зоны водоснабжения;
- система хозяйственно-питьевого водопровода встроенных нежилых помещений;
- система внутреннего противопожарного водопровода;
- система горячего водоснабжения с циркуляцией в магистральных сетях и по стоякам.

-система кольцевого противопожарного водопровода.

Для учета расхода воды на вводе водопровода в жилой дом предусматривается водомерный узел с расходомером с импульсным выходом. Для пропуска пожарного расхода воды на обводной линии до водомерного узла к насосной установке пожаротушения предусматривается электрифицированная запорная арматура.

Гарантированный напор в наружной сети водоснабжения в точке подключения составляет 30 м. Необходимое давление в сети хозяйственно-питьевого водопровода 1 зоны, 2 зоны, а также встроенных общественных помещений обеспечивается самостоятельными насосными установками повышения давления оборудованными частотными преобразователями электроприводов. Необходимое давление в сети внутреннего противопожарного водопровода обеспечивается насосной установкой повышения давления оборудованной 1 рабочим и 1 резервным насосами. Для снижения избыточного давления системы холодного и горячего водопровода оборудуются регуляторами давления «после себя». Между пожарными кранами и соединительными головками устанавливаются диафрагмы, снижающие избыточный напор.

Горячее водоснабжение здания предусмотрено по закрытой схеме от теплообменников, установленных в ИТП. Коммерческий учет тепла, необходимого для приготовления требуемого количества горячей воды, осуществляется приборами учета, расположенными в ИТП. Циркуляция горячей воды в магистральных сетях и стояках создается насосами, установленными в ИТП. Выпуск воздуха из системы осуществляется через воздухоотводчики в верхних точках трубопроводов. Стабилизация температуры и расходов воды в системе горячего водоснабжения поддерживается с помощью балансировочных клапанов, установленных на циркуляционных стояках. Полотенцесушители в ваннных комнатах устанавливаются на стояках горячего водоснабжения с отключающими шаровыми кранами.

Расчетный расход на внутреннее пожаротушение здания составляет – 5,8 л/с (2 струи по 2,9 л/с). Внутреннее пожаротушение здания предусмотрено от пожарных кранов диаметром 50 мм, диаметр spryska 16 мм с длиной рукава 20 м. При пожаре автоматически открываются затворы с электроприводом на вводе водопровода. В каждой квартире запроектированы первичные устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания. Для подключения пожарных машин предусмотрен вывод пожарных патрубков.

Разводящие магистрали и стояки систем холодного и горячего водопровода монтируются из полипропиленовых армированных труб по ГОСТ 32415-2013 с применением противопожарных муфт. Разводящие магистрали и стояки внутреннего противопожарного водопровода запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Для предотвращения конденсации влаги и уменьшения тепловых потерь предусматривается тепловая изоляция магистральных трубопроводов и стояков систем хоз-питьевого водоснабжения. В качестве теплоизоляционного материала для магистральных трубопроводов используется теплоизоляция из вспененного полиэтилена.

Система водоотведения.

Расчетный расход сточных вод от многоквартирного жилого дома со встроенными общественными помещениями составляет – 49,02 м<sup>3</sup>/сутки.

Согласно техническим условиям МУП города Хабаровска «ВОДОКАНАЛ» №39/52-К от 20.02.2023г., подключение осуществляется к канализационной линии диаметром 250 мм, проходящей по территории земельного участка. Наружные самотечные сети хозяйственно-бытовой канализации прокладываются из труб полипропиленовых гофрированных «Корсис» диаметром 225 мм SN 16. Колодцы на сетях канализации выполняются из сборных железобетонных элементов с устройством гидроизоляции.

Бытовая канализация предназначена для отведения хоз-фекальных стоков от санитарно-технических приборов по закрытым трубопроводам. Хозяйственно-бытовые сточные воды от жилой части и встроенных помещений собираются и отводятся в проектируемые наружные сети хозяйственно-бытовой канализации отдельными выпусками. Вентиляция канализационных сетей осуществляется через вытяжные стояки, выводимые выше кровли, а также через вентиляционные клапаны. Внутренние сети бытовой самотечной канализации монтируются из полипропиленовых канализационных труб по ГОСТ 32414-2013. На канализационных трубопроводах из полимерных материалов, при проходе их через



строительные конструкции, устанавливаются противопожарные муфты со вспучивающим огнезащитным составом, препятствующие распространению пламени.

Отвод поверхностных дождевых и талых стоков с территории предусмотрен по покрытию проездов в дождеприемники, устанавливаемые в пониженных местах рельефа, с дальнейшим отводом в существующие сети дождевой канализации диаметром. Для очистки стоков предусмотрены фильтр патроны в каждом дождеприемнике. Канализационные колодцы запроектированы сборные железобетонные с устройством гидроизоляции.

Отвод дождевых и талых вод с кровли дома предусматривается системой внутренних водостоков с выпуском в закрытую систему ливневой канализации. Система внутреннего водостока выполняется из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ10704-91 с антикоррозионным покрытием внутренних и наружных поверхностей. Водосточные воронки на кровле предусмотрены с электрообогревом.

В жилом доме для отвода воды из технических подземных помещений предусмотрены приемки, в которые сбрасывается вода при опорожнении систем водоснабжения и аварийных проливах. В каждой приемке установлено по 2 насоса (1 рабочий, 1 резервный). Дренажные стоки отводятся из приемков в наружные сети дождевой канализации самостоятельными выпусками.

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

Основные показатели

Жилой дом – 746430 Вт/ч, в том числе:

- на отопление – 350130 Вт/ч;
- на вентиляцию– 9000 Вт/ч;
- на горячее водоснабжение - 396300 Вт/ч.

Встроенные помещения - 31550 Вт/ч, в том числе:

- на отопление – 11640 Вт/ч;
- на вентиляцию– 10200 Вт/ч;
- на горячее водоснабжение – 19910 Вт/ч.

Отопление

В здании запроектировано две самостоятельные системы отопления:

Система отопления №1 – для жилого дома;

Система отопления №2 - для встроенных помещений;

Система отопления №1 - вертикальная двухтрубная с нижней разводкой магистральных трубопроводов. Отопление квартир 1-го этажа осуществляется горизонтальными ветками с тупиковым движением теплоносителя, которые проложены под потолком подвала. На стояках предусмотрена запорная и спускная арматура. С целью стабилизации давления и гидравлической увязки стояков предусмотрена установка автоматических балансировочных клапанов фирмы «Danfoss»(Дания) или аналогичных с одинаковыми техническими характеристиками.

Согласно п.6.1.10 СП 60.13330.2020 для поквартирного учета расхода теплоты предусмотрена установка радиаторных распределителей теплоты INDIVX-10T (или аналогов с одинаковыми техническими характеристиками) на каждом отопительном приборе жилой части здания. Сбор, обработка и снятие показаний израсходованной тепловой энергии осуществляется с помощью радио модуля INDIV-X-RM-walk-by (или аналога с одинаковыми техническими характеристиками).

Система отопления №2 – двухтрубная, горизонтальная, с тупиковым движением теплоносителя. Каждое помещение подключается к системе отопления через распределительный коллектор с установкой счетчиков тепла на каждый офис.

В качестве нагревательных приборов приняты монолитные биметаллические радиаторы. Для регулирования теплоотдачи нагревательные приборы оборудованы автоматическими терморегулирующими клапанами.

Отопительные приборы размещены под световыми проемами или в непосредственной близости от них, длина принята максимально возможной для перекрытия ширины светового проема.

#### Вентиляция жилой части

Для подачи свежего и удаления отработанного воздуха запроектирована приточная и вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением.

Приток воздуха в квартиры осуществляется через приточный клапан инфильтрации воздуха, установленный в каждом жилом помещении рядом с окном на высоте верхней трети окна на расстоянии не менее 300 мм. от оконного откоса.

Удаление воздуха из кухонь и санузлов предусматривается через сборные железобетонные каналы выведенные на кровлю здания.

На двух последних этажах на вентканалах из кухонь и санузлов предусмотрена установка бытовых вытяжных вентиляторов.

В качестве вытяжных устройств предусмотрены регулируемые решетки.

Для помещений электрощитовых, пожарной насосной, водомерного узла и теплового пункта предусмотрена механическая приточно-вытяжная вентиляция.

Для вентиляции подвала в наружных стенах предусмотрены продухи.

#### Вентиляция встроенных помещений

Для вентиляции встроенных помещений проектом предусмотрена приточно-вытяжная система вентиляции с механическим побуждением.

Воздухообмен принят из расчета подачи наружного воздуха:

- для выставочных залов – 40 м<sup>3</sup>/ч на 1 человека;
- для остальных помещений по нормативным кратностям.

С целью экономии тепловой энергии в приточно-вытяжных установках предусмотрена рекуперация тепла вытяжного воздуха. В приточных установках наружный воздух очищается от пыли, догрев воздуха в зимний и переходный периоды происходит при помощи электронагревателей.

Для отвода конденсата из установки предусматриваются дренажные трубопроводы с разрывом струи, с отводом в систему канализации.

Удаление воздуха из санузлов предусматривается через индивидуальные каналы, выведенные выше кровли. На каналах предусмотрена установка вытяжных вентиляторов.

В качестве воздухоприемных и вытяжных устройств проектируются регулируемые решетки и диффузоры.

Забор воздуха для систем приточных установок предусмотрен на расстоянии не менее 2,0 м от уровня земли.

Выброс отработанного воздуха предусмотрен через шахты, выведенные на высоту не менее 1,0 м от уровня кровли.

В офисных помещениях предусмотрена установка электрических воздушно-тепловых завес.

Для учета потребляемой тепловой энергии в помещениях тепловых пунктов, предусмотрена установка теплосчетчика. На подающем и обратном трубопроводах узла ввода теплоносителя в тепловой пункт, перед распределением тепловых потоков на нужды отопления и вентиляции, расположен технический узел учета тепловой энергии. Узел учета включает в себя термопреобразователи сопротивления, электромагнитные счетчики-расходомеры и тепловычислитель серий КМ-5-4, производства "ТБН - Энергосервис" (Россия).

Магистральные трубопроводы и вертикальные стояки систем отопления диаметром до 50 мм приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75\*, диаметром 50 мм и более приняты из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91 группы В из стали марки 20 по ГОСТ 10705-80\*.

Магистральные трубопроводы систем отопления, предусмотрено изолировать теплоизоляционными трубками «K-flex» или аналогом с одинаковыми техническими характеристиками, из полиэтилена высокого давления толщиной 20 мм или аналогичными. Антикоррозийное покрытие для всех изолируемых трубопроводов - масляно-битумное толщиной 0,15 мм по ОСТ 6-10-426-79 в два слоя по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82 или аналогичное.

#### Дымоудаление

Для безопасной эвакуации людей из здания при пожаре проектом предусмотрены системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции, обеспечивающие:

- удаление дыма из коридоров системами ВД1 и ВД2;
- компенсация удаляемых продуктов горения предусмотрена системами ПД1 и ПД2;
- подпор в верхнюю часть лифтовой шахты для «перевозки пожарных подразделений» системой ПД4;
- подпор в шахту лифта с режимом «пожарная опасность» системой ПД3;

Дымоудаление предусмотрено через дымовые клапаны с реверсивным приводом, установленные под потолком в каждом коридоре. Компенсирующая подача наружного воздуха - через автоматически открывающиеся противопожарные клапаны, установленные в нижней части защищаемых помещений.

В системах подпора предусмотрена установка осевых вентиляторов с установкой перед вентилятором обратного клапана. Вентиляторы противодымной защиты запроектированы фирмы «ВЕЗА».

Удаление продуктов горения и дыма при пожаре предусмотрено при помощи крышных вентиляторов дымоудаления с вертикальным выбросом и установкой перед вентилятором обратного клапана и дымовых клапанов с реверсивным приводом. Выброс газовой смеси производится на 2 м выше кровли вертикально вверх.

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

Сети связи проектируемого объекта выполняется от узла связи жилого дома №3 и далее на жилой дом №4 волоконно-оптическим 16-ти жильным кабелем ОКЛЖ-02-6-16-10/125-0,36/0,22-3,5/18-15 по трубостойкам воздушным способом прокладки.

Внутренняя распределительная сеть прокладывается от оптического кросса в шкафу (ОРШ) до оптических распределительных коробок (ОРК), размещаемых в отсеке сетей связи поэтажных технических ниш кабелем емкостью 24 оптических волокна (ОВ). Прокладку в нишах осуществить открыто.

Абонентская сеть на этажах прокладывается от распределительных коробок ОРК (1x8) с разветвителями PLC (сплиттеры) до оптических розеток в квартирах и выполняется кабелем емкостью 1 оптическое волокно (ОВ).

Сети радиовещания для каждой квартиры выполняется на основе эфирных радиовещательных приемных устройств с функцией оповещения типа РП-248-1 «Лира».

Данный радиоприемник имеет дополнительный канал принудительного оповещения по сигналам МЧС на частоте 148,325 МГц.

Для приема программ эфирно-кабельного телевидения проектом предусматривается установка на кровле коллективных приемных антенн. Антенны размещаются на телевизионных мачтах. Для усиления и выравнивания уровня принимаемого телевизионного сигнала проектом в соответствии с техническими условиями предусматривается установка широкополосных усилителей «SNR-НА-117-30», который подключается к оптическому приемнику Vermax-LTP-112-7-ISN. Усилители размещаются в отсеках сетей связи этажных технических ниш на 6 и 16 этажах.

Разводка телевизионной сети выполняется кабелем «RG-11» по вертикальным магистралям открыто в этажных технических нишах, по горизонтальным до абонентов «RG-6» открыто в кабельном канале. Ответвительные и разветвительные телевизионные коробки предусмотрены в отсеках сетей связи этажных технических ниш.

Для защиты технологического оборудования от опасных напряжений и токов, возникающих при грозовых разрядах, проектом предусмотрены контуры заземления.

Подъезды домов оборудуются устройством домофонной связи. На основных дверях подъездов смонтирован многоабонентский IP домофон DKS15120, электромагнитный замок M1-400, дверной доводчик TS2000VBS и кнопка выхода «Циклоп».

Подключение электромагнитного замка осуществить от стабилизированного источника питания DR-75-12 с использованием диодной сборки DW2-01.

Для объединения диспетчерского контроля и организации связи с удаленными группами лифтов в машинных отделениях устанавливаются моноблоки «КЛШ-КСЛ Ethernet». В жилых

домах в машинных помещениях рядом со станциями управления лифтами устанавливаются лифтовые блоки, входящие в состав диспетчерского комплекса «ОБЬ».

Комплекс предназначен для осуществления цифровой и звуковой связи между удаленным узловым модулем и узловым модулем диспетчерского пункта с использованием Ethernet сетей на стеке протоколов TCP/IPv4. Имеет отдельный интерфейс RS 485 и локальную шину «ОБЬ», обеспечивает резервное питание локальной шины.

Для организации двухсторонней переговорной связи между диспетчерским пунктом и зонами безопасности объекта, а также звуковой сигнализации о вызове диспетчера на связь применяется оборудование на базе Компонент прибора управления пожарного "Обь" (КПУП «ОБЬ») в составе:

- концентратор 7.2П;
- переговорное устройство АПУ-2НП;
- адаптер лампы индикаторной АЛИ-2П;
- резервный источник РИП-24 исп.01.

Концентратор 7.2П и резервный источник питания РИП размещается в узле связи (местах, недоступных для посторонних лиц). Переговорные устройства АПУ-2НП, адаптеры лампы индикаторной АЛИ-2П размещаются в безопасных зонах.

На объекте предусматриваются системы внутренних сетей связи встроено-пристроенных помещений:

Проектом предусматривается устройство сетей интернет, телефонизации и радиофикации офисов.

Внутренняя сеть телефонизации офисов от шкафа ОРШ до коробки ОРК и от неё оптическим кабелем емкостью 1 волокно.

Ввод сети телефонной связи и интернет в помещения выполняется в ПВХ трубе наружным диаметром 25мм, которая закладывается при монтаже в стеновой панели на высоте 130мм от дверного проема.

У входов со стороны улицы устанавливаются беспроводные кнопки вызова персонала для инвалидов (с приемником и гладкой табличкой) К307.

Сеть радиовещания в каждом офисе выполняется на основе эфирных радиовещательных приемных устройств с функцией оповещения типа РП-248-1 «Лири».

Данный радиоприемник имеет дополнительный канал принудительного оповещения по сигналам МЧС на частоте 148,325 МГц.

#### **4.2.2.8. В части организации строительства**

Строительство жилого дома осуществляется в подготовительный и основной период.

Подготовительный период включает организационно-подготовительные мероприятия и внутриплощадочные подготовительные работы.

В основной период выполняются работы по строительству жилого дома, прокладке наружных инженерных сетей, благоустройству и озеленению территории.

Работы в условиях стесненной городской застройки не выполняются.

Приведён перечень строительных и монтажных работ, подлежащих освидетельствованию.

Выполнено обоснование принятой организационно-технологической схемы и приведена технологическая последовательность выполнения работ.

Проектом определена потребность в основных строительных машинах и механизмах, кадрах, материально-технических и энергетических ресурсах, воде, временных зданиях и сооружениях на период строительства.

Разработка грунта выполняется экскаватором с емкостью ковша до 2,5 м<sup>3</sup>.

Монтажные и погрузочно-разгрузочные работы выполняются башенным краном QTZ 200 грузоподъемностью 10 т, автомобильным краном TADANO TR500EX грузоподъемностью 50 т.

Для подъёма людей и транспортировки материалов у жилого дома устанавливается грузопассажирский мачтовый подъемник SC200/200 грузоподъемностью 2 т.

Транспортировка бетонной смеси производится автобетоносмесителями.

Подача бетонной смеси к месту укладки выполняется автобетононасосом SCHWING/Stetter S 52 SX.

Для строительных нужд используется привозная вода.

Временное электроснабжение выполняется от существующей подстанции.

Снабжение сжатым воздухом осуществляется от передвижной компрессорной установки.

Разработаны предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, организации службы геодезического и лабораторного контроля, технике безопасности и охране труда, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

Выполнен календарный план строительства.

На строительном генеральном плане обозначено ограждение территории, заезды на площадку и временный автотранспортный проезд, место установки башенного крана, зона действия крана и нерабочая зона крана, площадки складирования, место размещения бытовых помещений, место размещения пункта мойки колес.

Продолжительность строительства жилого дома принята равной 24 месяца, в том числе продолжительность подготовительного периода - 2 месяца.

Общая численность работающих составляет 80 человек.

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

Результатами проведения ООС являются: информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности, альтернативах ее реализации, оценке экологических и связанных с ним социальных, экономических и иных последствий этого воздействия и их значимости, возможности минимизации воздействий.

Оценка воздействия на окружающую среду произведена с учетом требований действующих нормативных актов и документов, регулирующих природоохранную деятельность.

Была проведена оценка существующего состояния окружающей среды в зоне строительства, изучено состояние поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, почвенного покрова, растительного и животного мира.

Оценка воздействия планируемого строительства позволила выявить возможное воздействие на компоненты окружающей среды. Это воздействие на атмосферный воздух, водные ресурсы, земельные ресурсы, растительный и животный мир, водную среду. Также проведена оценка образующихся отходов производства и потребления, даны рекомендации по их сбору и утилизации.

По результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду видно, что намечаемое строительство не приведет к существенным изменениям качества природной среды. Ожидаемое воздействие на окружающую среду проектируемым объектом при соблюдении природоохранных мероприятий и законодательства – незначительно.

Воздействие на атмосферный воздух будет происходить в период строительства и период эксплуатации.

В результате оценки воздействия были проведены расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы с помощью персонального компьютера и программного средства. По результатам выполненных расчетов рассеивания максимальные концентрации загрязняющих веществ не превысили долей нормируемых концентраций.

Воздействие на поверхностные водные объекты минимально.

С целью уменьшения загрязнения поверхностного стока в период строительства предусматривается:

- ограждение строительной площадки;
- организация регулярной уборки территории;
- ремонт машин и механизмов производится только на отведенных для этого территориях;
- не допускается слив масел и горючего;
- складирование бытовых отходов на специально оборудованных площадках;
- проведение своевременного ремонта дорожных покрытий.

В процессе строительства и эксплуатации проектируемого объекта возможно образование отходов 3 и 4 классов опасности. При своевременном сборе, накоплении и утилизации образующиеся отходы не будут оказывать негативного воздействия на окружающую среду.

Отходы, подлежащие временному хранению на территории объекта, образующиеся в период строительства будут накапливаться в контейнере на специально оборудованной площадке, в период эксплуатации – на специально оборудованной площадке для мусоросборников, в контейнерах. Вывоз отходов на использование, обезвреживание, захоронение будут осуществлять специализированные лицензированные организации.

В целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды необходимо предусмотреть программу производственного экологического контроля, в соответствии со статьей 67 Федерального Закона Российской Федерации от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

В результате проведенной оценки воздействия на окружающую среду сделан вывод о том, что при соблюдении природоохранных мероприятий и действующего законодательства в области охраны окружающей среды воздействие проектируемого объекта на окружающую среду будет незначительным.

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

Размещение проектируемого жилого дома выполнено с учетом соблюдения нормативных противопожарных разрывов между смежными жилыми домами, автостоянками согласно требованиям п. 4.3 и таблицей 1 СП 4.13130.2013 и составляет не менее 10 м.

Расстояние до ближайших парковок составляет 10 м и более. Данные расстояния удовлетворяют требованиям СП 4.13130.2013 таблицы 1. В соответствии с данной таблицей минимально допустимое расстояние при самом низком классе конструктивной пожарной опасности и степени огнестойкости рядом стоящих зданий (С3, V) составляет 10 м, учитывая класс конструктивной опасности и степень огнестойкости проектируемого объекта (С0, I).

Расход на наружное пожаротушение здания составляет 25 л/с (согласно СП 8.13130.2020, для жилой части здания функциональной пожарной опасности Ф1.3 для одного пожарного отсека).

Наружное пожаротушение осуществляется от двух проектируемых пожарных гидрантов (ПГЗ, ПГ9), расположенных на кольцевой сети водопровода.

Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает пожаротушение любого обслуживаемого данной сетью здания, сооружения или его части не менее чем от двух гидрантов при расходе воды на наружное пожаротушение 25 л/с и более с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м, по дорогам с твердым покрытием. Время тушения пожара 3 часа (п. 5.17 СП 8.13130.2020) расчетное количество пожаров – 1 (СП 8.13130.2020).

Проезд пожарных автомобилей предусмотрен с двух продольных сторон жилого дома. Ширина проезда составляет 6 м, расстояние от внутреннего края проезда до стены здания составляет 8 м (п. 8.1 СП 4.13130.2013). Подъезд пожарной техники и непосредственный доступ пожарного персонала к жилому зданию осуществляется по предусмотренным в проекте проездам, существующим площадкам и газонам.

В соответствии со статьей 32 Федерального закона от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» по функциональному назначению объект включает этажи и помещения классов:

- помещения общественного назначения (выставочные залы) – Ф2.2;
- жилая часть дома – Ф1.3.

Степень огнестойкости и класс конструктивной пожарной опасности приняты с учетом функционального назначения и высоты здания в соответствии с СП 2.13130.2012:

- степень огнестойкости – I.
- класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Входы в жилую часть выполнены с планировочной отметки земли. Входы во встроенные помещения общественного назначения так же выполнены с планировочной отметки земли. Квартиры 1-го этажа имеют обособленные выходы наружу.

Жилая часть здания отделена от частей здания другого назначения (в том числе выставочных залов, технических и др.) противопожарными перегородками не ниже 1-го типа (сборные железобетонные панели толщиной 180 мм, перегородки из газобетона толщиной 200

мм) и перекрытиями не ниже 2-го типа без проемов (сборные плиты перекрытия толщиной 220 мм), в соответствии пунктом 5.2.7 СП 4.13130.2013.

В соответствии с пунктом 5.2.9 СП 4.13130.2013 стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI 45. Предел огнестойкости межквартирных несущих стен и перегородок не менее EI 30, класс пожарной опасности не ниже K0.

Жилой дом оборудован лестничной клеткой типа Н1.

Здание оборудовано двумя грузопассажирскими лифтами грузоподъемностью 1000 кг, с машинным помещением. Лифты расположены в обособленных (выгороженных) шахтах с общим лифтовым холлом. Габариты кабин 2,1x1,1 м, с шириной дверного проема 1,2 м. Согласно пункту 7.15 СП 4.13130.2013 один из лифтов предусмотрен для транспортировки пожарных подразделений.

Ограждающие конструкции шахт лифтов имеют предел огнестойкости не менее REI 120 (стены из сборных железобетонных панелей, перекрытие – из сборных плит). Двери шахты лифта для транспортирования пожарных подразделений – не менее EI 60, пассажирских лифтов – не менее E 30.

Ограждающие конструкции лифтового холла выполнены из противопожарных перегородок 1-го типа (стены из сборных железобетонных панелей) с противопожарными дверями 2-го типа по в дымогазонепроницаемом исполнении.

Ограждающие конструкции и двери машинных помещений лифтов предусмотрены с пределами огнестойкости не менее REI 120 и EI 60 соответственно.

Ограждающие конструкции лифтовых шахт, лифтовых холлов, машинного помещения выполнены из сборных железобетонных стеновых панелей и плит перекрытия.

В качестве второго выхода из квартир используется аварийный выход на лоджию (балкон) с глухим простенком не менее 1,2 м.

Для спасения МГН со второго и вышележащих этажей в случае возникновения пожара в объеме лестничной клетки Н1, поэтажно расположены зоны безопасности площадью 2,65 м<sup>2</sup> со входом через незадымляемую зону – открытую лоджию шириной не менее 1,5 м, с общей высотой ограждения не менее 1200 мм от уровня чистого пола лоджии. Ширина дверей на незадымляемую зону и незадымляемую лестничную клетку не менее 0,9 м в свету.

Входы в подвал предусмотрены обособленно от входов в наземную часть здания.

Двери шахт технических помещений, выходов на кровлю предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 30.

Отделка фасадов выполняется в соответствии с пунктом 5.2.3 СП 2.13130.2020. Группа горючести для отделки внешней поверхности наружных стен не ниже Г1. Для отделки фасадов применяется система навесного вентилируемого фасада с отделкой керамогранитом и фиброцементными панелями, на лоджиях – витражное остекление. Группа горючести керамогранита – НГ, группа горючести фибро-цементных панелей - Г1.

Проектом предусмотрено оборудование жилого дома и общественных помещений системой автоматической пожарной сигнализации.

Проектом предусмотрено создание системы автоматической пожарной сигнализации, построенной на оборудовании и программном обеспечении фирмы ООО ТД «Рубеж».

Для безопасной эвакуации людей из здания при пожаре проектом предусмотрены системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции, обеспечивающие:

- удаление дыма из коридоров системами ВД1 и ВД2;
- компенсация удаляемых продуктов горения предусмотрена системами ПД1 и ПД2;
- подпор в верхнюю часть лифтовой шахты для «перевозки пожарных подразделений» системой ПД4;
- подпор в шахту лифта с режимом «пожарная опасность» системой ПД3.

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

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

Подраздел проектной документации откорректирован по выявленным недостаткам, в текстовую и графическую часть внесены соответствующие изменения.

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

Подраздел проектной документации откорректирован по выявленным недостаткам, в текстовую и графическую часть внесены соответствующие изменения.

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

Подраздел проектной документации откорректирован по выявленным недостаткам, в текстовую и графическую часть внесены соответствующие изменения.

#### **4.2.3.4. В части систем электроснабжения**

Подраздел проектной документации откорректирован по выявленным недостаткам, в текстовую и графическую часть внесены соответствующие изменения.

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

Подраздел проектной документации откорректирован по выявленным недостаткам, в текстовую и графическую часть внесены соответствующие изменения.

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

Подраздел проектной документации откорректирован по выявленным недостаткам, в текстовую и графическую часть внесены соответствующие изменения.

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

Подраздел проектной документации откорректирован по выявленным недостаткам, в текстовую и графическую часть внесены соответствующие изменения.

#### **4.2.3.8. В части организации строительства**

Подраздел проектной документации откорректирован по выявленным недостаткам, в текстовую и графическую часть внесены соответствующие изменения.

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

Подраздел проектной документации откорректирован по выявленным недостаткам, в текстовую и графическую часть внесены соответствующие изменения.

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

Подраздел проектной документации откорректирован по выявленным недостаткам, в текстовую и графическую часть внесены соответствующие изменения.

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

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

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов, а также техническому заданию и программе работ.

Документация соответствует требованиям, действовавшим на дату выдачи градостроительного плана земельного участка.

#### **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;
- Инженерно-гидрометеорологические изыскания;
- Инженерно-экологические 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 с учетом изменений, внесенных в процессе проведения негосударственной экспертизы, соответствует требованиям технических регламентов, заданию на проектирование и результатам инженерных изысканий.

Документация соответствует требованиям, действовавшим на дату выдачи градостроительного плана земельного участка

**VI. Общие выводы**

Проектная документация и результаты инженерных изысканий по объекту: "Группа жилых домов по ул. Тихоокеанской в Кировском районе г.Хабаровск." Жилой дом № 4" соответствует установленным требованиям.

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

1) Нестеренко Дмитрий Сергеевич

Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-2-2-6745

Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.01.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.01.2027

2) Уметбаева Ирина Николаевна

Направление деятельности: 1. Инженерно-геодезические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-1-13757

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.09.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.09.2025

3) Лихачев Александр Николаевич

Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-25-1-5706

Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.04.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.04.2025

4) Иванушкин Дмитрий Геннадьевич

Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-92-2-4776

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2014

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2024

5) Сафронов Алексей Александрович

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-13-11960

Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2024

6) Шевкунов Николай Леонидович

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-17-11867

Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.04.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.04.2024

7) Уткин Иван Игоревич

Направление деятельности: 2.1.4. Организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-2-2-6754

Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.01.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.01.2027

<p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 1046E8501A7AF1EBA4AF3BF7A2 A406CA7</p> <p>Владелец КАРЦЕВА АНАСТАСИЯ ИГОРЕВНА</p> <p>Действителен с 13.02.2023 по 13.05.2024</p>	<p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 62B759008DAF8280436493AAF 4BE5426</p> <p>Владелец Нестеренко Дмитрий Сергеевич</p> <p>Действителен с 17.01.2023 по 19.01.2024</p>
<p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 13BDF5200C5AF41BA4306099E A333B318</p> <p>Владелец Уметбаева Ирина Николаевна</p> <p>Действителен с 14.03.2023 по 14.03.2024</p>	<p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 477E120128B0E89845F94DC8D7 3F5641</p> <p>Владелец Лихачев Александр Николаевич</p> <p>Действителен с 21.06.2023 по 22.06.2024</p>
<p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 1D90B7A3C870EA0000000C38 1D0002</p> <p>Владелец Иванушкин Дмитрий Геннадьевич</p> <p>Действителен с 09.12.2022 по 09.12.2023</p>	<p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 43EE32006FB0EFAE4EE0BE72F C7DF5FB</p> <p>Владелец Сафронов Алексей Александрович</p> <p>Действителен с 31.08.2023 по 01.09.2024</p>
<p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 970CD005CAF41A347BB1294C4 94EA36</p> <p>Владелец Шевкунов Николай Леонидович</p> <p>Действителен с 29.11.2022 по 24.12.2023</p>	<p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 61186300D4AF9D8749773A4CC AED242A</p> <p>Владелец Уткин Иван Игоревич</p> <p>Действителен с 29.03.2023 по 29.06.2024</p>

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ		Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"
		Идентификатор: 96b449f4-232c-4469-ae36-8e602358ecb0
ОТПРАВЛЕНО	<b>ООО "ДВЭП",</b> КАРЦЕВА АНАСТАСИЯ ИГОРЕВНА, ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР	<b>20.09.23</b> 07:59 (MSK) Сертификат 01046E8501A7AF1EBA4AF3BF7A2A406CA7
УТВЕРЖДЕНО	<b>ООО "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ВЗЛЁТ ДЕВЕЛОПМЕНТ",</b> ЛЕБЕДА РОМАН ВАЛЕРЬЕВИЧ, директор	<b>20.09.23</b> 08:27 (MSK) Сертификат 019B884900CEAF14B047EE2B3AE38EFD76