



# 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	6	2	0	6	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. Хабаровска»  
Жилой дом № 5

2023 г.

## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

27-2-1-3-062064-2023

Дата присвоения номера: 16.10.2023 01:56:46

Дата утверждения заключения экспертизы: 16.10.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

### ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ДВ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТ"



"УТВЕРЖДАЮ"  
Генеральный директор  
Карцера Анастасия Игоревна

### Положительное заключение негосударственной экспертизы

#### Наименование объекта экспертизы:

"Группа жилых домов по ул. Тихоокеанской в Кировском районе г. Хабаровска". Жилой дом № 5

#### 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:** Приморский край, ГОРОД ВЛАДИВОСТОК, ПРОСПЕКТ ОСТРЯКОВА, ДОМ 49, ЭТАЖ 5 ОФИС 503

### **1.2. Сведения о заявителе**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ВЗЛЁТ ДВ"

**ОГРН:** 1232700004107

**ИНН:** 2700007598

**КПП:** 270001001

**Место нахождения и адрес:** Хабаровский край, ГОРОД ХАБАРОВСК Г.О., Г ХАБАРОВСК, УЛ КАРЛА МАРКСА, Д. 76/1/ОФИС 2, ПОМЕЩ. 5

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

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 18.04.2023 № Э-238-23, подписано директором ООО "СЗ "Взлёт ДВ".

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 18.04.2023 № Э-238-23, заключен между ООО "ДВЭП" и ООО "СЗ "Взлёт ДВ".

### **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. Выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах от 27.09.2023 № 2721172673-20230927-0918, выдана Ассоциацией "Саморегулируемая организация Архитекторов и проектировщиков Дальнего Востока". Регистрационный номер члена саморегулируемой организации: П-097-002721172673-0128.

2. Выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах от 10.05.2023 № 2721143753-20230510-0259, выдана Ассоциацией инженеров-изыскателей "СтройИзыскания". Регистрационный номер члена саморегулируемой организации: И-033-002721143753-0448.

3. Результаты инженерных изысканий (4 документ(ов) - 4 файл(ов))

4. 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. Хабаровска". Жилой дом № 5

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

Россия, Хабаровский край, Город Хабаровск, в границах ул. Массовой - ул. Салтыкова-Щедрина - ул. Тихоокеанская - ул. Фоломеева в Кировском районе.

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

**Функциональное назначение:**

Многоквартирные жилые дома

#### 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-27-3-23-3-02-2023-1173-1	м2	11 294
Площадь застройки	м2	768,21
Площадь благоустройства	м2	13 624,7
Площадь искусственных покрытий, в том числе:	м2	8 272,1
- в границах участка;	м2	7 021,8
- в границах благоустройства	м2	1 250,3
Площадь озеленения территории, в том числе:	м2	4 584,39
- в границах участка;	м2	3 503,99
- в границах благоустройства	м2	1 080,4
Процент застройки в пределах участка	%	6,80
Процент озеленения в границах участка	%	31,03
Количество стояночных машино-мест	шт.	125
Технико-экономические показатели жилого дома	-	-
Площадь застройки	м2	768,21
Площадь жилого здания, в том числе:	м2	12 061,6
- площадь балконов и террас;	м2	1 315,7
- площадь подвала;	м2	589,0
- площадь технических этажей.	м2	0
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
Высота здания	м	62,8
Площадь квартир	м2	7 167,56
Общая площадь квартир (с учетом неотапливаемых помещений)	м2	8 310,10
Общая площадь квартир (с учетом неотапливаемых помещений с понижающим коэффициентом)	м2	7 724,47
Площадь нежилых помещений, в том числе:	м2	2 883,93
- площадь встроенных помещений общественного назначения;	м2	279,44
- площадь мест общего пользования	м2	2 604,49
Количество помещений (жилые и нежилые помещения (встроенные помещения общественного назначения (выставочные залы))	шт.	165
Количество нежилых помещений (встроенных помещений общественного назначения (выставочные залы));	шт.	2
Количество жилых помещений	шт.	163
Количество квартир/площадь, в том числе:	шт./ м2	163
- 1 комнатные	шт./ м2	107/3 739,27
- 2 комнатные	шт./ м2	37/2 059,66
- 3 комнатные	шт./ м2	19/1368,63

## **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: II  
 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:** 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 по разработке проектной документации от 24.03.2023 № б/н, подписано директором ООО "СЗ "Взлет ДВ" и директором ООО "ДВПИ".

#### **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 07.09.2023 № РФ-27-3-23-3-02-2023-1173-1, выдан администрацией г. Хабаровска в лице департамента архитектуры, строительства и землепользования.

#### **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 02.02.2022 № 2120, от АО «Хабаровская горэлектросеть».

2. Технические условия на вынос существующий ВЛ-0,4кВ от 01.09.2022 № 6731, от АО «Хабаровская горэлектросеть».

3. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения от 20.02.2023 № 38/52-В, от МУП города Хабаровска «Водоканал».

4. Письмо "О предоставлении информации о гарантированном напоре в сети к ТУ № 36/52-В от 20.02.2023" от 04.06.2023 № 8297/52, от МУП города Хабаровска «Водоканал».

5. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения от 21.02.2023 № 40/52-К, от МУП города Хабаровска «Водоканал».

6. Условия подключения к системе теплоснабжения (приложение №1 к договору о подключении к системе теплоснабжения от 21.07.2022 №300/ИП0722) от 21.07.2022 № ТУ290/ИП0722, от МУП г. Хабаровска «Тепловые сети».

7. Технические условия на предоставление телефонных услуг, услуг Интернет и цифрового коммерческого телевидения на объекте от 18.01.2023 № 036, от АО «Редком-Интернет».

8. Технические условия создание сети эфирно- кабельного телевидения на объекте от 18.01.2023 № 037, от АО «Редком-Интернет».

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

27:23:0000000:33471

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

**Застройщик:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ВЗЛЁТ ДВ"

**ОГРН:** 1232700004107

**ИНН:** 2700007598

**КПП:** 270001001

**Место нахождения и адрес:** Хабаровский край, ГОРОД ХАБАРОВСК Г.О., Г ХАБАРОВСК, УЛ КАРЛА МАРКСА, Д. 76/1/ОФИС 2, ПОМЕЩ. 5

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

**3.1. Сведения о видах проведенных инженерных изысканий, дата подготовки отчетной документации о выполнении инженерных изысканий, сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий**

<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	19.09.2023	<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> Хабаровский край, ГОРОД ХАБАРОВСК Г.О., Г ХАБАРОВСК, УЛ ШЕРОНОВА, Д. 115/ПОМЕЩ. 0 (I) (13-18,20,21,39-42,47)

<b>Инженерно-геологические изыскания</b>		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации	06.09.2023	<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> Хабаровский край, ГОРОД ХАБАРОВСК Г.О., Г ХАБАРОВСК, УЛ ШЕРОНОВА, Д. 115/ПОМЕЩ. 0 (I) (13-18,20,21,39-42,47)
<b>Инженерно-гидрометеорологические изыскания</b>		
Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации	13.04.2023	<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> Хабаровский край, ГОРОД ХАБАРОВСК Г.О., Г ХАБАРОВСК, УЛ ШЕРОНОВА, Д. 115/ПОМЕЩ. 0 (I) (13-18,20,21,39-42,47)
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>		
Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации	27.07.2023	<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> Хабаровский край, ГОРОД ХАБАРОВСК Г.О., Г ХАБАРОВСК, УЛ ШЕРОНОВА, Д. 115/ПОМЕЩ. 0 (I) (13-18,20,21,39-42,47)

### 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 "ВЗЛЁТ ДВ"

**ОГРН:** 1232700004107

**ИНН:** 2700007598

**КПП:** 270001001

**Место нахождения и адрес:** Хабаровский край, ГОРОД ХАБАРОВСК Г.О., Г ХАБАРОВСК, УЛ КАРЛА МАРКСА, Д. 76/1/ОФИС 2, ПОМЕЩ. 5



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

1. Задание на выполнение инженерных изысканий (инженерно-геодезические изыскания) от 22.03.2023 № б/н, утверждено директором ООО "СЗ "Взлёт ДВ", согласовано генеральным директором ООО "Землеустройство-ДВ".
2. Задание на выполнение инженерных изысканий (инженерно-геологические изыскания, инженерно-гидрометеорологические изыскания, инженерно-экологические изыскания) от 15.02.2023 № б/н, утверждено директором ООО "СЗ "Взлёт ДВ", 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 "Взлёт-ДВ".
2. Программа инженерно-геологических изысканий от 15.02.2023 № б/н, утверждена генеральным директором ООО "Землеустройство-ДВ", согласована директором ООО "СЗ "Взлёт-ДВ".
3. Программа инженерно-экологических изысканий от 27.02.2023 № б/н, утверждена генеральным директором ООО "Землеустройство-ДВ", согласована директором ООО "СЗ "Взлёт-ДВ".
4. Программа инженерно-гидрометеорологических изысканий от 15.02.2023 № б/н, утверждена генеральным директором ООО "Землеустройство-ДВ", согласована директором ООО "СЗ "Взлёт-ДВ".

#### **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	2586-ИГДИ изм.1.pdf	pdf	26d8f86e	2586-ИГДИ от 19.09.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации
	2586-ИГДИ изм.1.pdf.sig	sig	daafd168	
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>				
1	2586-ИГИ Изм.1.pdf	pdf	7f6bf83c	2586-ИГИ от 06.09.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации
	2586-ИГИ Изм.1.pdf.sig	sig	65729902	
<b>Инженерно-гидрометеорологические изыскания</b>				
1	2586-ИГМИ.pdf	pdf	0681fb77	2586-ИГМИ от 13.04.2023 Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации
	2586-ИГМИ.pdf.sig	sig	584c7a47	
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>				
1	2586-ИЭИ изм 3.pdf	pdf	551fabd1	2586-ИЭИ от 27.07.2023 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации
	2586-ИЭИ изм 3.pdf.sig	sig	0be4ff3e	

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

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

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в марте - апреле 2023 г.

Виды и объемы выполненных работ:

- обследование геодезических пунктов – 5 пунктов;
- топографическая съемка М 1:500 с высотой сечения рельефа через 0,5 м – 1.68га;
- согласование с владельцами коммуникационных сетей– 9 орг.
- составление топографического плана –1.68 га
- составление технического отчета – 1 книга (3 экз.).

Планово-высотное обоснование

В качестве исходных пунктов использовались пункты ГГС, координаты и высоты которых получены из выписки ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД» региональный отдел по Хабаровскому краю (выписка от 21.04.2022 г. №111/4840 по заявлению №170-6141/2022 от 18.03.2022 г. и №170-14418/2022 от 06.06.2022 г.).

Произведено обследование геодезических пунктов. Пункты признаны пригодными для использования.

По результатам обследования составлены карточки обследование пунктов ГГС, картограмма топографо-геодезической изученности, представленные в техническом отчете.

Исходными данными для локализации полигона послужили пункты триангуляции: Щербаковская, Матвеевский, База КАФ, Больница, Гаровка.

В связи с минимальным удалением от объекта пункта триангуляции «База КАФ», в качестве метода выполнения топографической съемки был принят метод «РТК».

Схема локализации полигона GPS планово-высотного обоснования представлена в техническом отчете.

Топографическая съёмка в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м выполнена в местной системе координат, принятой для г. Хабаровска и системе высот Тихоокеанской.

Топографо-геодезические работы выполнялись методом кинематики в реальном времени (РТК) с использованием спутниковых приемников – базовой и передвижной станции (ровер), осуществляющих одновременно прием данных со спутников, и связанных между собой через систему передачи данных поправки по радио, с ведением абрисов..

В качестве базовой станции на пункте «База КАФ» использовался постоянно действующий приемник EFT M4

Одновременно с топографической съемкой ситуации и рельефа выполнялась съемка и обследование существующих подземных и надземных сооружений.

При выполнении съемки определились координаты характерных точек объектов ситуации и рельефа. Количество пикетов определенных при планово-высотной съемке достаточно для полного отображения ситуации и рельефа местности.

Средние погрешности (ошибки) в положении на плане предметов и контуров местности с четкими очертаниями относительно ближайших точек съемочного обоснования не превышают 0,5 мм в масштабе плана. Предельные погрешности во взаимном положении на плане точек ближайших контуров (капитальных сооружений, зданий и т.п.) не превышают 0,4 мм в масштабе плана.

Инженерно-геодезические изыскания выполнялись спутниковой аппаратурой ГНСС EFT M4 заводской номер № RB13672852 – 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».

При камеральных работах выполнялись: обработка полевых измерений, создание цифрового плана и составление технического отчета.

Составлен инженерно-топографический план (ИТП) в виде цифровой модели местности (ЦММ) в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0.5м.

Вычерчивание плана топографической съемки выполнено в соответствии с требованиями «Условных знаков для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500» в цифровом и графическом виде.

На цифровом плане отображались все объекты ситуации, в том числе подземные и надземные коммуникации.

Полнота и правильность нанесения инженерных коммуникаций согласована с организациями, эксплуатирующими инженерные сети. Материалы согласований заверены подписью соответствующего руководителя структурного подразделения и печатью. Перечень организаций и схемы согласований представлены в техническом отчете.

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 24,0 м, расстояние между скважинами, и глубина выбраны согласно требованиям нормативных документов, с учетом II категории сложности инженерно-геологических условий и с учетом типа фундамента и нагрузок.

Для характеристики литологического состава отобрано 31 проба грунта ненарушенной структуры (монолит), 7 проб нарушенной структуры, 2 пробы воды.

Выполнены штамповые испытания грунтов – 4 испытания.

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.

#### **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.

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

Методика инженерно-экологических исследований обоснована требованиями нормативных документов, сведениями о природных условиях района работ.

Лабораторные работы и инструментальные замеры в рамках изысканий выполнялись аккредитованными на соответствующие виды работ испытательными центрами: ФГБУ ЦАС «Хабаровский» аттестат аккредитации № RA.RU.21ПЦ62 выдан 12.08.2015г., ФГБУ «Хабаровский референтный центр Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору» аттестат аккредитации № RA.RU.21AM42, ФГБУ «Хабаровская краевая ветеринарная лаборатория» аттестат аккредитации № RA.RU.21ПУ51, ООО «Эксперт-Техник-НТ» (ООО «ЭТ-НТ») аттестат аккредитации № RA.RU.21ЭН93.

Методики, по которым проводилось лабораторное определение содержания загрязняющих химических веществ, внесены в государственный реестр методик количественного химического анализа и в федеральный перечень методик (РД 52.18.595-96 «Федеральный перечень методик выполнения измерений, допущенных к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей среды») и допущены к использованию Роспотребнадзором для определения химических веществ в объектах окружающей среды.

### **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_18-20-04-ПЗ [Изм. 1].pdf	pdf	ae9a98b5	18-20-04-ПЗ от 12.10.2023 Раздел 1. Пояснительная записка
	Раздел 01_18-20-04-ПЗ [Изм. 1].pdf.sig	sig	a4cd21aa	
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>				
1	Раздел 02-18-20-04-ПЗУ [Изм. 3].pdf	pdf	cf0d68ee	18-20-04-ПЗУ от 12.10.2023 Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
	Раздел 02-18-20-04-ПЗУ [Изм. 3].pdf.sig	sig	d5028a25	
<b>Объемно-планировочные и архитектурные решения</b>				
1	Раздел 03_18-20-04-АР [Изм. 2].pdf	pdf	62500d82	18-20-04-АР от 12.10.2023 Раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения
	Раздел 03_18-20-04-АР [Изм. 2].pdf.sig	sig	909ee693	
<b>Конструктивные решения</b>				
1	Раздел 04_18-20-04-КР [Изм. 1].pdf	pdf	bd8f737b	18-20-04-КР от 12.10.2023 Раздел 4. Конструктивные решения
	Раздел 04_18-20-04-КР [Изм. 1].pdf.sig	sig	ddlfdaf8	
<b>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения</b>				
<b>Система электроснабжения</b>				
1	Раздел 05.1_18-20-04-ИОС1	pdf	02d18bc2	18-20-04-ИОС1 от 12.10.2023 Раздел 5. Подраздел "Система"

	[Изм_1,2].pdf			электроснабжения"
	<i>Раздел 05.1_18-20-04-ИОС1 [Изм_1,2].pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>c6ffe6d5</i>	
<b>Система водоснабжения</b>				
1	Раздел 05.2_18-20-04-ИОС2 [Изм.2].pdf	pdf	16a94385	18-20-04-ИОС2 от 12.10.2023 Раздел 5. Подраздел "Система водоснабжения"
	<i>Раздел 05.2_18-20-04-ИОС2 [Изм.2].pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>a70b92d3</i>	
<b>Система водоотведения</b>				
1	Раздел 05.3_18-20-04-ИОС3 [Изм.2].pdf	pdf	46ebbb45	18-20-04-ИОС3 от 12.10.2023 Раздел 5. Подраздел "Система водоотведения"
	<i>Раздел 05.3_18-20-04-ИОС3 [Изм.2].pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>7081baaa</i>	
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>				
1	Раздел 05.4_18-20-04-ИОС4 [изм.3].pdf	pdf	e20d5308	18-20-04-ИОС4 от 12.10.2023 Раздел 5. Подраздел "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети"
	<i>Раздел 05.4_18-20-04-ИОС4 [изм.3].pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>6061b991</i>	
<b>Сети связи</b>				
1	Раздел 05.5_18-20-04-ИОС5 [Изм. 1].pdf	pdf	612841de	18-20-04-ИОС5 от 12.10.2023 Раздел 5. Подраздел "Сети связи"
	<i>Раздел 05.5_18-20-04-ИОС5 [Изм. 1].pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>885fa349</i>	
<b>Проект организации строительства</b>				
1	Раздел 06_18-20-04-ПОС.pdf	pdf	ee74fd55	18-20-04-ПОС от 12.10.2023 Раздел 7. Проект организации строительства
	<i>Раздел 06_18-20-04-ПОС.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>09a97ee4</i>	
<b>Мероприятия по охране окружающей среды</b>				
1	Раздел 07_18-20-04-ООС.pdf	pdf	1cfb0d39	18-20-03-ООС от 12.10.2023 Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды
	<i>Раздел 07_18-20-04-ООС.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>2be22996</i>	
<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				
1	Раздел 08_18-20-04-ПБ [Изм. 1].pdf	pdf	8db8dacf	18-20-04-ПБ от 12.10.2023 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	<i>Раздел 08_18-20-</i>	<i>sig</i>	<i>af3225b8</i>	

	<i>04-ПБ [Изм. 1].pdf.sig</i>			
<b>Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства</b>				
1	Раздел 09_18-20-04-ТБЭ.pdf	pdf	8da2cc9f	18-20-04-ТБЭ от 12.10.2023 Раздел 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
	<i>Раздел 09_18-20-04-ТБЭ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>10169555</i>	
<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства</b>				
1	Раздел 10_18-20-04-ОДИ [Изм. 1].pdf	pdf	сac4e77e	18-20-04-ОДИ от 12.10.2023 Раздел 11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства
	<i>Раздел 10_18-20-04-ОДИ [Изм. 1].pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>98cada4a</i>	
<b>Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации</b>				
1	Раздел 12.1_18-20-04-СКР.pdf	pdf	86571dfc	18-20-04-СКР от 12.10.2023 Раздел 13. Иная документация. Подраздел "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_18-20-04-СКР.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>aae4e263</i>	

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

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

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 участкам с кадастровыми номерами 27:23:0020113:735, 27:23:0000000:30296 (территория строительства многоэтажных жилых домов); с запада – существующая жилая застройка; с севера – территория строительства многоэтажного жилого дома; с севера – территория в частной собственности под здание гаража.

Площадь участка градостроительному плану № РФ-27-3-23-3-02-2023-1173-1 – 11 294 м<sup>2</sup>.

В соответствии с «Правилами землепользования и застройки в г. Хабаровске» территориальная зона застройки – Ц-2-1 (зона центра обслуживания и коммерческой активности районного уровня), для которой многоэтажная жилая застройка является одним из основных видов разрешенного строительства.

В комплекс проектируемого сооружения входят:

- здание жилого дома № 5;
- пешеходно-транспортная сеть;
- элементы благоустройства территории.

Абсолютная отметка уровня 0.000 здания жилого дома принята 113,75 м.

Санитарный разрыв от площадки для сбора хоз.бытового мусора – 20,0м, до жилых и общественных зданий по СП42.13330.2016, п.7.5 и СанПиН 2.1.2.2645-10 п.8.2.5.

Охранные зоны предусматриваются от сетей теплоснабжения - 3м в соответствии с требованиями п.4 приказа Минстроя 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 санитарный разрывы от автостоянок для хранения легкового автотранспорта – 10 м., 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»).

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

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.

В местах, где движение пожарных машин осуществляется по газонам, предусмотрено местное укрепление поверхности грунта газонными решётками.

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.

В проекте, вместо стандартной площадки с металлическими контейнерами, принят одной пластиковый подземный бункер емкостью 3,5 м<sup>3</sup>. Рядом с ним отведена специальная площадка для сбора крупногабаритного мусора.

Для хранения автомобилей жильцов и их гостей запроектированы открытые площадки общим количеством на 125 ед., в том числе для инвалидов на коляске (6 ед.) и прочих инвалидов (7 ед.).

Транспортно-пешеходные коммуникации характеризуются следующими параметрами:

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

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

##### **АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ**

Проектируемый жилой дом №5 по генплану расположен в г. Хабаровске по ул. Тихоокеанской. За отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа (113,75). На 1-м этаже расположены встроенные коммерческие помещения и квартиры, со 2-го по 19-й этажи – квартиры, имеется подвал. Высота подвала от пола до пола составляет 2,6 м. Высота жилых этажей от пола до пола – 3 м. Высота здания – 59,39 м от отм. 0,000 до верха парапета. Пожарная высота не превышает 75 м. Общие габариты по контуру наружных стен – 26,32 x 24,93 м. Входы в жилую часть и встроенные помещения общественного назначения выполнены с планировочной отметки земли. Квартиры 1-го этажа имеют обособленные выходы наружу через тамбур. Степень огнестойкости – I. Класс конструктивной пожарной опасности – С0. Жилой дом имеет один подземный этаж (технический подвал).

В подвале расположены технические помещения и проходят инженерные сети. Входы в подвал предусмотрены обособленно от наземной части. Площадь подвала более 300 м<sup>2</sup>. Подвал имеет по 2 выхода непосредственно наружу, два окна размером не менее 1,2 x 0,9 м с прямыми. Также выполнены продухи размером 0,8 x 0,6 м для естественной вентиляции подвала из расчета 1/400 площади подвала.



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

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.

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. Междуэтажные 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, ванных и туалетах применены однослойные полнотелые влагостойкие пазогребневые гипсовые перегородки (ППГ) «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 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. 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.

**ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**

В рассматриваемом разделе отображены проектные решения по осуществлению контроля за техническим состоянием объекта, а также проведению комплекса работ по поддержанию надлежащего технического состояния объекта, в том числе его текущий ремонт, в целях поддержания параметров устойчивости, надежности и долговечности объекта, а также исправности и функционирования конструкций, элементов конструктивных систем объекта, технологического и инженерного оборудования, сетей инженерно-технического обеспечения и транспортных коммуникаций в соответствии с требованиями, а именно:

- требования к способам проведения мероприятий по техобслуживанию объекта, при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности конструкций, сетей ИТО (инженерно-технического обеспечения) и систем ИТО;

- минимальную периодичность осуществления проверочных мероприятий, осмотров и освидетельствования состояния конструкций, фундаментов, сетей ИТО и систем ИТО объекта, а также необходимость проведения наблюдения за окружающей средой, состояния оснований, конструкций и систем ИТО в ходе эксплуатации объекта;

- информацию для пользователей и эксплуатирующих служб о значениях нагрузок на конструкции, сети ИТО и системы ИТО, превышение в процессе эксплуатации, которых недопустимо;

- сведения о размещении скрытых электропроводок, трубопроводов, а также прочих устройств, нарушение работы которых способно повлечь угрозу причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде.

Эксплуатация здания разрешается после оформления акта ввода объекта в эксплуатацию. Эксплуатируемое здание должно использоваться только в соответствии со своим проектным назначением.

Строительные конструкции необходимо предохранять от разрушающего воздействия климатических факторов (дождя, снега, переменного увлажнения и высыхания, замораживания оттаивания), для чего следует:

- содержать в исправном состоянии ограждающие конструкции (стены, покрытия, цоколи, карнизы);

- содержать в исправном состоянии устройства для отвода атмосферных и талых вод;

- не допускать скопления снега у стен здания, удаляя его на расстояние не менее 2 м от стен при наступлении оттепелей.

В помещениях здания необходимо поддерживать параметры температурно-влажностного режима, соответствующие проектному.

Изменение в процессе эксплуатации объемно-планировочного решения здания, а также его внешнего обустройства (установка на кровле световой рекламы, транспарантов, не предусмотренных проектом), должны производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком.

Замена или модернизация технологического оборудования или технологического процесса, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции здания, должна производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком.

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

Строительные конструкции необходимо предохранять от перегрузки, в связи с чем не допускается:

- установка, подвеска и крепление на конструкциях не предусмотренного проектом технологического оборудования (даже на время его монтажа), трубопроводов и других устройств; дополнительные нагрузки, в случае производственной необходимости, могут быть допущены только по согласованию с генеральным проектировщиком;

- превышение проектной нагрузки на полы, перекрытия;

- отложение снега на кровле слоем, равным или превышающим по весовым показателям проектную расчетную нагрузку;

- дополнительная нагрузка на конструкции от временных нагрузок, устройств или механизмов, в том числе талей при производстве строительных и монтажных работ без согласования с генеральным проектировщиком.

В текстовой части раздела проекта приведены общие указания по техническому обслуживанию и порядку проведения осмотров.

#### 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**

Уровень ответственности по N 384-ФЗ Технический регламент о безопасности зданий и сооружений – нормальный.

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.

Степень огнестойкости – I (СП 2.13130.2020 «Обеспечение огнестойкости объектов защиты»).

Класс конструктивной пожарной опасности – C0 (СП 2.13130.2020 «Обеспечение огнестойкости объектов защиты»)

Класс функциональной пожарной опасности здания (Федеральный закон Российской Федерации от 22 июля 2008 г. N123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Статья 32) – Ф1.3, 2.2.

Габаритные размеры в плане: 25,6 x 22,4 м. Высота 1-го 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 – перекрестно-стеновая с несущими наружными и внутренними стенами. 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 замоноличиванием шпонок и швов между элементами. Горизонтальный стык – комбинированный, платформенно-монолитный, вертикальный стык – на сварке закладных деталей.

Фундамент – плитный монолитный железобетонный, толщиной 900мм из бетона 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 местах концентрации напряжений (по расчету) устанавливается дополнительная арматура  $\varnothing 16 \div \varnothing 20$  А500С до шага 100 мм. Для монолитных стен из фундаментной плиты предусмотрены выпуски  $\varnothing 10 \div \varnothing 16$  А500С по ГОСТ Р 52544-2006 с шагом 200(100) мм.

Толщина защитного слоя бетона для рабочей арматуры фундаментной плиты составляет 50 мм. Под фундаментной плитой предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона В7.5.

Стены подвала – монолитные железобетонные, толщиной 300, 200, 180, 160 мм.

Плита перекрытия над подвалом – монолитная железобетонная, толщиной 200 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 и дополнительной арматурой  $\varnothing 10 \div \varnothing 16$  А500С до шага 100 мм в зонах, требующих усиление по расчету. Класс бетона В30 F150 W6.

Плита перекрытия над подвалом монолитная железобетонная, толщиной 200 мм из бетона В30 F150. Армирование плиты перекрытия – основное  $\varnothing 10$  А500С по ГОСТ Р 52544-2006 с шагом 200 мм и дополнительное –  $\varnothing 10 \div \varnothing 16$  А500С до шага 100 мм в зонах, требующих усиление по расчету. Толщина защитного слоя бетона для рабочей арматуры стен подвала и плиты перекрытия над подвалом составляет не менее 30 мм.

Стены выше отм. 0,000 (1 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.

Стеновые панели армируются сварными сетками из арматурных стержней  $\varnothing 8$  А400 с шагом 300x400 мм. Для ограничения раскрытия трещин в углах проёмов предусмотрено дополнительное армирование наклонными стержнями  $\varnothing 10$  А400. Вертикальное армирование перемычек выполняется скобами из арматуры  $\varnothing 8$ -10 А400 с шагом 100-200 мм, горизонтальное - стержнями  $\varnothing 8$ -16 А400. Вся указанная выше арматура по ГОСТ 5781-82\*. Толщина защитного слоя бетона рабочей арматуры 25 мм.

Плиты перекрытий над 1 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.

Плиты балконов – сборные железобетонные, толщиной 180 мм.

В качестве напрягаемой арматуры в плитах применяются стальные арматурные канаты К1500 (К7)  $\varnothing 12,5$  мм по ГОСТ 13840 (по согласованию с заводом-изготовителем). Толщина защитного слоя бетона для облегчённых плит 50 мм (по согласованию с заводом-изготовителем), для балконных плит - 25 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, А 240 по ГОСТ 5781-82\*.

Крыша плоская с внутренним водостоком.

Фасад здания – навесной вентилируемый.

Теплоизоляция наружных стен в грунте выполняется плитами на основе экструзионного пенополистирола ПЕНОПЛЭКС ФУНДАМЕНТ толщиной 100 мм. (не более 0,034 Вт/(м<sup>2</sup>С))

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): 1-й слой – плиты "ТЕХНОВЕНТ Стандарт" толщиной 120 мм, 2-й слой – плиты "ТЕХНОВЕНТ Проф" толщиной 50 мм (не более 0,040 Вт/(м<sup>2</sup>С))

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 (не более 0,040 Вт/(м<sup>2</sup>С)).

Утепление покрытия выполняется плитами из экструзионного пенополистирола CARBON PROF толщиной 160 мм (не более 0,032 Вт/(м°С)).

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 (не более 0,040 Вт/(м°С)) с зашивкой листами ГВЛ по каркасу из оцинкованного металлического профиля.

Утепление полов 1-го этажа над подвалом выполняется плитами из экструзионного пенополистирола CARBON PROF толщиной 80 мм (не более 0,032Вт/(м°С)).

Возможно применение в качестве утепления материалов-аналогов с соответствующими характеристиками.

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

Электроснабжение выполнено в соответствии с заданием на проектирование и технических условий на подключение к электрическим сетям, выданных АО «Хабаровская горэлектростать» от 02.02.2022 №2120.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся к I и II категориям электроснабжения. Сети напряжением 0,4кВ для ВРУ5.1 и ВРУ5.2 жилого дома и для ВРУ5.3 встроенных нежилых помещений выполняются отдельными кабельными взаиморезервируемыми линиями до проектируемой трансформаторной подстанции КТПН.

Напряжение сети 380/220В переменного тока с глухозаземленной нейтралью, частотой 50Гц.

Переключение с рабочего на резервный ввод производится автоматически устройствами АВР в составе ВРУ-АВР, ШАВР.

Для приема и распределения электроэнергии предусматриваются: устройства ВРУ5.1, ВРУ5.3 (для электроприемников 2 категории) и ВРУ5.2, ВРУ5.4, ШАВР5.1 с устройством АВР (для электроприемников 1 категории).

ВРУ5.1, ВРУ5.3 состоит из:

- вводная панель типа ВРУ с электронными многотарифными программируемыми счетчиками, подключаемыми через трансформаторы тока;
- распределительные щиты типа ПР и ЩУРН. ВРУ5.2, ВРУ5.4, ШАВР5.1 состоит из:
- вводная панель типа ШАВР с электронным многотарифным программируемым счетчиком, подключаемым через трансформатор тока.
- распределительные щиты типа ЩМП и ЩРН.

Для выставочных залов предлагаются устройства ВРУ5.3 типа ВРУ-1-21-10 и ВРУ5.4 типа ШАВР с электронными многотарифными программируемыми счетчиками прямого и трансформаторного включения.

Проектом применен: кабель марки ВВГнг(А)-LS (с медными жилами, не распространяющим горение, с низким дымо и газовойделением), для аварийного и эвакуационного освещения - ВВГнг(А)-FRLS (с медными жилами, не распространяющим горение, с низким дымо и газовойделением, огнестойкий), внутри встроенных помещений - ППГнг(А)-HF (с медными жилами, не распространяющим горение, безгалогенный).

#### **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» №38/52-В от 20.02.2023г., проектом предусмотрено подключение проектируемого водопровода к существующей водопроводной линии диаметром 225 мм, проходящая по территории 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 создаётся 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 ванных 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 sprыска 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» №40/52-К от 21.02.2023г., подключение осуществляется к дворовой канализационной линии диаметром 150 мм жилого дома №33 по ул. Известковой. Наружные самотечные сети хозяйственно-бытовой канализации прокладываются из труб полипропиленовых гофрированных «Корсис» 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:

Расчетная тепловая нагрузка:

Жилой дом– 746430 Вт/ч в том числе:

- 350130 Вт/ч(на отопление);
- 9000 Вт/ч(на вентиляцию);
- 396300 Вт/ч(На горячее водоснабжение).

Встроенные помещения - 31550 Вт/ч в том числе:

- 11640 Вт/ч(на отопление);
- 10200 Вт/ч(на вентиляцию);
- 19910 Вт/ч(На горячее водоснабжение).

Отопление

Отопительные приборы размещены под световыми проемами или в непосредственной близости от них, длина принята максимально возможной для перекрытия ширины светового проема. Отопительные приборы на лестничных клетках размещены в их нижней части. Высота установки приборов отопления в лестничных клетках – 2200 мм. от уровня пола. 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, 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.

Общеобменная вентиляция

Воздуховоды систем общеобменной вентиляции выполнить из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80\* класса герметичности А, толщина стали принята по СП 60.13330.2020 в зависимости от размера большей стороны воздуховода.

Воздуховоды системы ПД4, обслуживающие шахту лифтов для перевозки пожарных подразделений, предусмотрены с пределом огнестойкости EI 120.

Воздуховоды систем ПД1...ПД3 предусмотрены с пределом огнестойкости EI 30. Для придания воздуховодам огнестойкости EI 30 и EI 120 – покрываются комплексной системой огнезащиты ЕТ-ВЕНТ МБОР фирмы «Тизол» или аналогичными с одинаковыми техническими характеристиками.

Присоединительные патрубки и элементы забора наружного воздуха к приточным установкам до калорифера изолировать теплоизоляционными матами LAMELLA MAT толщиной 25 мм производства компании «ROCKWOOL» или аналогом с одинаковыми техническими характеристиками.

Противодымная вентиляция:

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».

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

Сети связи проектируемого объекта выполняется от узла связи жилого дома №1 и далее на жилой дом №5 волоконно-оптическим 8-ми 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.

Для усиления и выравнивания уровня принимаемого телевизионного сигнала предусматривается установка широкополосных усилителей «SNR-НА-117-30», который подключается к оптическому приемнику Vermax-LTP-112-7-ISN.

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.

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».

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

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" 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.

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

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

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

Строительство объекта осуществляется в подготовительный и основной период.

Подготовительный период включает в себя следующие этапы:

- организационно - подготовительные мероприятия;
- внутриплощадочные подготовительные работы.

Основной период включает в себя следующие этапы:

- земляные работы при разработке траншей и котлованов;
- обратная засыпка траншей
- фундаменты;
- устройство сборных железобетонных конструкций:
- заделка швов и гидроизоляция
- кладка перегородок из ПГП и пеноблоков
- установка оконных и дверных блоков.
- прокладка инженерных сетей
- сооружение кабельных линий:
- монтажные работы.

Условия производства работ нестесненные.

В проекте приведён перечень строительных и монтажных работ, подлежащих освидетельствованию. Описаны методы производства работ в подготовительном и основном периодах строительства. Выполнено обоснование принятой организационно-технологической схемы и приведена технологическая последовательность выполнения работ. Определена потребность в основных строительных машинах и механизмах, кадрах, материально-технических и энергетических ресурсах, воде, временных зданиях и

сооружениях на период строительства. Определена потребность в основных строительных машинах и транспортных средствах

Потребность в воде на производственные нужды покрывается привозной водой. Обеспечение строителей питьевой водой производится путем подвоза.

Вблизи мест производства работ, устанавливаются переносные биологически чистых туалеты.

Кислород на строительную площадку доставляется в баллонах. Сжатым воздухом строительная площадка обеспечивается от передвижных компрессоров.

Потребность строительства в электроэнергии, топливе, воде, сжатом воздухе, кислороде, кадрах, инвентарных зданиях определена в зависимости от территориального расположения строительства, объёма строительно-монтажных работ в соответствии с «Расчётными нормативами для составления проектов организации строительства», ч.1.

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 строительства, заезд на площадку, направление движения автомобильного транспорта, стоянки автомобильного крана, граница опасной зоны при работе крана, зона складирования материалов, пункт мойки колес и место установки бытовых помещений.

Общая продолжительность строительства составляет 24 месяца.

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

Результатами проведения 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.

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 4 и 5 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**

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями в зависимости от степени огнестойкости и класса их конструктивной пожарной опасности предусмотрены с учётом требований пожарной безопасности.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 25 л/с. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает пожаротушение объекта защиты не менее чем от двух гидрантов, которые размещаются с учётом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м.

Пожарные гидранты предусмотрены вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен здания или на проезжей части.

К источникам наружного противопожарного водоснабжения предусмотрена возможность подъезда для пожарных автомобилей.

Направление движения к источникам наружного противопожарного водоснабжения обозначается указателями.

К зданию по всей его длине обеспечен подъезд пожарных автомобилей шириной не менее 6,0 м с двух продольных сторон.

Расстояние от внутреннего края подъезда до наружных стен или других ограждающих конструкций жилого здания предусмотрено 8-10 м.

Тупиковый проезд (подъезд) заканчивается площадкой для разворота пожарной техники размером не менее чем 15 x 15 м.

Объект защиты – многоквартирное жилое здание секционного типа, состоящее из одной секций, квартиры которой имеют выход на одну лестничную клетку.

В здании размещаются помещения и группы помещений следующих классов функциональной пожарной опасности:

- Ф 1.3 – жилые помещения (квартиры);
- Ф 2.2 – общественные помещения (выставочные залы);
- Ф 5.1 – помещения для размещения инженерного оборудования.

Пожарно-техническая характеристика объекта защиты:

класс конструктивной пожарной опасности – С0;

степень огнестойкости – I;

пожарно-техническая высота – 55,49 м.

Строительные конструкции приняты с пределом огнестойкости не менее:

R 120 – несущие элементы;

E 30 – наружные несущие стены;  
REI 60 – перекрытия междуэтажные;  
REI 120 – внутренние стены лестничных клеток;  
R 60 – марши и площадки лестниц;  
REI 60 – противопожарные перекрытия 2-го типа;  
EI 45 – противопожарные перегородки 1-го типа.

Части здания, а также помещения различных классов функциональной пожарной опасности разделяются между собой ограждающими конструкциями с нормируемыми пределами огнестойкости и классами конструктивной пожарной опасности или противопожарными преградами. Проёмы в противопожарных преградах защищаются противопожарными дверями 2-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 30. Противопожарные двери оборудуются устройствами для самозакрывания (доводчиками).

Противопожарные перегородки 1-го типа примыкают к глухим участкам наружных стен с нормируемым пределом огнестойкости шириной не менее 1,0 м.

Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI 45. Межквартирные стены и перегородки предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 30 и классом пожарной опасности К0.

Помещения жилой части от общественных помещений отделяются противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 2-го типа без проемов.

Насосная станция выделяется противопожарными перегородками 1-го типа и противопожарным перекрытием 2-го типа.

Узлы пересечения строительных конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости кабелями, трубопроводами, воздуховодами и другим технологическим оборудованием имеют предел огнестойкости не ниже пределов, установленных для пересекаемых конструкций.

Каркасы подвесных потолков в помещениях на путях эвакуации приняты из негорючих материалов.

Участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) запроектированы глухими, высотой не менее 1,2 м.

Ограждения лоджий выполняются из негорючих материалов высотой не менее 1,2 м.

В качестве средств вертикального транспорта предусмотрены лифты.

Ограждающие конструкции шахты лифта предусмотрены с пределом огнестойкости не ниже EI 45, двери шахт – не менее EI 30.

Ограждающие конструкции шахты лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений» (далее – лифты для пожарных) предусмотрены с пределом огнестойкости не менее REI 120, двери шахт – не ниже EI 60.

Перед дверьми лифта для пожарных предусмотрены лифтовые холлы, которые выделяются противопожарными перегородками 1-го типа.

На проектируемом объекте предусмотрены мероприятия по созданию безбарьерной среды для маломобильных групп населения.

Пожаробезопасные зоны 4-го типа запроектированы в лестничной клетке.

В качестве вертикальных коммуникационных путей в здании предусмотрены лестничные клетки, а горизонтальными коммуникациями служат коридоры.

Коридоры выделяются перегородками или стенами, предусмотренными от пола до перекрытия. Указанные перегородки (стены) примыкают к глухим участкам наружных стен и не имеют открытых проемов, не заполненных дверьми.

В коридорах на путях эвакуации не предусмотрено размещение оборудования, выступающее из плоскости стен на высоте менее 2 м.

Лестничная клетка типа Н1 запроектирована с учётом следующих требований:

- стены лестничной клетки в местах примыкания к наружным ограждающим конструкциям здания примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров;
- в наружной стене лестничной клетки на каждом надземном этаже предусмотрено устройство остекленных дверей;
- расстояние по горизонтали между дверными проёмами переходов через наружную воздушную зону лестничных клеток типа Н1 (выходов с этажей, входов с лоджий на

незадымляемые лестничные клетки) и проёмами в наружной стене здания принято не менее 2,0 м;

- лестничные марши площадки оборудуются ограждениями из негорючих материалов;
- ширина лестничных маршей запроектирована не менее 1,05 м, максимальный уклон лестниц не более 1:1,75, ширина проступи не менее 25 см, а высота ступени – не более 22 см;
- лестничная клетка имеют выход непосредственно наружу, шириной не менее требуемой ширины эвакуационного пути по маршруту лестницы;
- переходы через наружную воздушную зону незадымляемых лестничных клеток типа Н1 имеют ширину не менее 1,2 м и высоту ограждения 1,2 м.

Количество и ширина эвакуационных выходов из помещений с этажей и из здания приняты в зависимости от максимально возможного числа эвакуируемых через них людей и предельно допустимого расстояния от наиболее удаленного места возможного пребывания людей до ближайшего эвакуационного выхода.

Высота эвакуационных выходов в свету принята не менее 1,9 м, ширина не менее:

0,9 м – при нахождении в помещении, относящиеся к группе М4;

0,8 м – во всех остальных случаях.

Перед наружными дверями (эвакуационными выходами) предусмотрены горизонтальные входные площадки с глубиной не менее 1,5 ширины полотна наружной двери. При выходе из здания непосредственно наружу предусмотрены тамбуры.

Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Не нормируется направление открывания дверей для:

- помещений квартир;
- помещений с одновременным пребыванием не более 15 человек;
- кладовых без постоянных рабочих мест;
- санитарных узлов.

Подвальный этаж имеет два выхода наружу, которые обособлены от выходов из здания.

Помещения общественного назначения имеют входы и эвакуационные выходы, изолированные от жилой части здания.

Помещения первого этажа имеют выход наружу непосредственно или вестибюль.

Помещения второго этажа и выше имеют выход в коридор, ведущий на лестничную клетку.

Каждая квартира, расположенная на высоте более 15 м, кроме эвакуационного, имеет аварийный выход на лоджию с глухим простенком не менее 1,2 м от торца балкона до оконного проёма (остеклённой двери) или не менее 1,6 м между остеклёнными проёмами, выходящими на лоджию.

Для обеспечения деятельности пожарных подразделений предусмотрено устройство:

- пожарного проезда к объекту защиты;
- противопожарного водопровода;
- лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений»;
- зазора шириной не менее 75 мм между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей;

- выходов на кровлю с лестничной клетки по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75 x 1,5 м;

- пожарных лестниц П1 в местах перепада кровли более 1-го метра.

Здание оборудуется комплексом систем противопожарной защиты:

- системой пожарной сигнализации;
- системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 1-го типа;
- системами противодымной вентиляции для удаления продуктов горения при пожаре из коридоров;
- системами приточной противодымной вентиляции для подачи наружного воздуха в шахты лифтов, а также в нижние части коридоров, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции, - для возмещения объемов, удаляемых из них продуктов горения;

- аварийным (эвакуационным) освещением на путях эвакуации, в пожарной насосной станции;

- внутренним противопожарным водопроводом с пожарными кранами.

Ввод в здание принят двумя трубопроводами. Трубопроводы внутреннего противопожарного водоснабжения предусмотрены из металлических труб.

Насосная станция имеет два выведенных наружу патрубков с соединительными головками DN 80 для подключения мобильной пожарной техники с установкой в здании обратного клапана и опломбированного нормального открытого запорного устройства.

Патрубки с соединительными головками, выведенные наружу здания, располагаются в местах, удобных для подъезда пожарных автомобилей, и оборудованных световыми указателями.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран диаметром не менее 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

В здании защищаются системами противопожарной защиты все помещения независимо от площади, кроме помещений:

- с мокрыми процессами;
- для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы;
- категории В4 и Д по пожарной опасности;
- лестничных клеток;
- тамбуров.

Комплекс технических средств автоматизации обеспечивает при пожаре:

- подачу светового и звукового сигналов о возникновении пожара на приёмно-контрольное устройство;

- включение системы оповещения и управления эвакуацией людей;
- опускание лифтов на назначенный этаж;
- перевод лифтов в режим «пожарная опасность»;
- отключение систем общеобменной вентиляции;
- включение аварийного (эвакуационного) освещения;
- запуск противодымной вентиляции;

Электроснабжение систем противопожарной защиты обеспечивается источниками бесперебойного питания.

#### **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. Хабаровска". Жилой дом № 5 соответствует установленным требованиям.

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

1) Яковенко Ольга Валентиновна

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-53-2-13117

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.12.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.12.2029

2) 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: 24.02.2025

3) 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

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) Рогачев Андрей Владимирович

Направление деятельности: 8. Охрана окружающей среды

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-17-8-10811

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2023

8) 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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1046E8501A7AF1EBA4AF3BF7A2  
A406CA7  
Владелец КАРЦЕВА АНАСТАСИЯ  
ИГОРЕВНА  
Действителен с 13.02.2023 по 13.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1FF9AAE00BDAFC2A44A8A8C5  
5DA170893  
Владелец Яковенко Ольга Валентиновна  
Действителен с 06.03.2023 по 06.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 477E120128B0E89845F94DC8D7  
3F5641  
Владелец Лихачев Александр  
Николаевич  
Действителен с 21.06.2023 по 22.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 13BDF5200C5AF41BA4306099E  
A333B318  
Владелец Уметбаева Ирина Николаевна  
Действителен с 14.03.2023 по 14.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D90B7A3C870EA00000000C38  
1D0002  
Владелец Ливанушкин Дмитрий  
Геннадьевич  
Действителен с 09.12.2022 по 09.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 43EE32006FB0EFAE4EE0BE72F  
C7DF5FB  
Владелец Сафронов Алексей  
Александрович  
Действителен с 31.08.2023 по 01.09.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 970CD005CAF41A347BB1294C4  
94EA36  
Владелец Шевкунов Николай  
Леонидович  
Действителен с 29.11.2022 по 24.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 25FE34011AB03C8644EFA844  
FDB2F69  
Владелец Рогачев Андрей Владимирович  
Действителен с 07.06.2023 по 09.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 62B759008DAF8280436493AAF  
4BE5426  
Владелец Нестеренко Дмитрий  
Сергеевич  
Действителен с 17.01.2023 по 19.01.2024