



# 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](http://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	2	3	6	1	7	-	2	0	2	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

### Объект экспертизы:

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

### Вид работ

Строительство

### Наименование объекта экспертизы:

«Многоквартирный жилой дом на пр. Интернациональный  
в г. Комсомольск-на-Амуре»

2023 г.

## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

27-2-1-3-023617-2023

Дата присвоения номера: 04.05.2023 14:53:01

Дата утверждения заключения экспертизы: 04.05.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

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



"УТВЕРЖДАЮ"  
Генеральный директор  
Карцева Анастасия Игоревна

### Положительное заключение негосударственной экспертизы

#### Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный жилой дом на пр. Интернациональный в г. Комсомольск-на-Амуре

#### Вид работ:

Строительство

#### Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

#### Предмет экспертизы:

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

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

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

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

**ОГРН:** 1202700015100

**ИНН:** 2721248178

**КПП:** 272101001

**Место нахождения и адрес:** Хабаровский край, ГОРОД ХАБАРОВСК, УЛИЦА МОСКОВСКАЯ, ДОМ 7, ПОМЕЩЕНИЕ VI (12,13)

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

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 13.04.2023 № Э-226-23, подписан директором ООО СЗ "Трестжилстрой".

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 13.04.2023 № Э-226-23, заключен между ООО СЗ "Трестжилстрой" и ООО "ДВЭП".

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

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

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

1. Выписка з единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах от 24.04.2023 № 2721242722-20230424-0333, выдана Ассоциацией "Саморегулируемая организация Архитекторов и проектировщиков Дальнего Востока" (П-097-002721242722-0311).

2. Выписка з единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах от 01.03.2023 № 2703085266-20230301-0741, выдана Ассоциацией саморегулируемой организацией "Центральноеобъединение организаций по инженерным изысканиям для строительства "Центризыскания" (И-003-002703085266-0026).

3. Постановление "О направлении разрешения на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства земельного участка с кадастровым номером от 03.03.2023 № 396-па, выдано администрацией города Комсомольска-на -Амуре.

4. Письмо "О направлении рекомендаций по обращению о предоставлении разрешения на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства" от 20.02.2023 № 1-12/2095, от Управления архитектуры и градостроительства администрации города Комсомольска-на-Амуре.

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

6. Проектная документация (14 документ(ов) - 14 файл(ов))

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

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

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

**Наименование объекта капитального строительства:** Многоквартирный жилой дом на пр. Интернациональный в г. Комсомольск-на-Амуре

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

Россия, Хабаровский край, Город Комсомольск-на-Амуре, Проспект Интернациональный.

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

**Функциональное назначение:**

Многоквартирный жилой дом.

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

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь земельного участка в границах отвода	м2	7425
Площадь застройки (с учетом крылец)	м2	1334,00
Площадь территории в границах благоустройства проектируемого объекта	м2	7508,00
Площадь покрытий в границах благоустройства проектируемого объекта	м2	4186,00
Площадь озеленения в границах благоустройства проектируемого объекта	м2	1988,00
Строительный объем здания, в том числе:	м3	37832,30
- ниже отм. 0,000	м3	2500,10
- выше отм. 0,000	м3	35332,20
Площадь жилого здания, по СП 54.13330.2022, (площадь всех этажей, включая подвальный, по внутреннему обводу наружных стен, без учета	м2	11629,50
-площадь неотапливаемых помещений (лоджий без пониж. коэф.)	м2	641,60
Площадь квартир	м2	7238,33
Жилая площадь квартир	м2	4322,63
Общая площадь квартир (с неотаплив.элементами, без пониж.коэф)	м2	7876,01
Общая площадь квартир (с неотаплив.элементами, с пониж.коэф)	м2	7557,17
Количество квартир, в том числе:	шт.	159
- 1-но комнатных классических	шт.	39
- 2-х комнатных классических	шт.	10

- 2-х комнатных евроформата	шт.	40
- 3-х комнатных классических	шт.	0
- 3-х комнатных евроформата	шт.	70
Площадь вспомогательных помещений (индивидуальное хранение колясок, санок и велосипедов жильцов)	м2	0
Количество вспомогательных помещений (индивидуальное хранение колясок, санок и велосипедов жильцов)	шт.	0
Площадь помещений МОП	м2	3679,83
Этажность	эт.	10
Количество этажей, включая техническое подполье	эт.	11
Высота здания (архитектурно-строительная)	м	35,10
Высота здания (пожарно-техническая)	м	26,33
Процент застройки по проекту	%	16
Стоянки автомашин жильцов (постоянного / временного хранения)	м/м	80 (40/40)

## **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: III  
 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  
"СПЕЦПРОЕКТ-ДВ"

**ОГРН:** 1192724013283

**ИНН:** 2721242722

**КПП:** 272101001

**Место нахождения и адрес:** Хабаровский край, Г.О. ГОРОД ХАБАРОВСК, Г ХАБАРОВСК,  
УЛ ЛЕНИНА, Д. 18В, ПОМЕЩ. IV(2-10, 12-17)

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование от 23.01.2023 № б/н, утверждено ООО "СЗ "Трестжилстрой", согласовано ООО "СЗ "ФЖС" и ООО "Спецпроект-ДВ".

#### **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 01.12.2022 № РФ-27-2-22-0-00-2022-0191, выдан управлением архитектуры и градостроительства администрации г. Комсомольска-на Амуре Хабаровского края.

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

1. Технические условия на подключение к сетям холодного водоснабжения и водоотведения от 05.12.2022 № 2753, выданы МУП "Горводоканал" г. Комсомольска-на Амуре.

2. Технические условия на вынос сетей водопровода от 29.12.2022 № 2928, выданы МУП "Горводоканал" г. Комсомольска-на Амуре.

3. Технические условия на подключение к системе теплоснабжения от 06.12.2022 № 1448, выданы МУП "Производственное предприятие тепловых сетей г. Комсомольск-на Амуре".

4. Технические условия на присоединение к электрическим сетям от 26.12.2022 № 8605, выданы МУП Электрических сетей г. Комсомольск-на Амуре".

5. Технические условия на вынос сетей электроснабжения от 18.04.2023 № 459, выданы МУП Электрических сетей г. Комсомольск-на Амуре".

6. Технические условия на предоставление телефонных услуг, услуг Интернет и цифрового коммерческого телевидения от 08.12.2022 № 562, выданы АО "Рэдкон-Интерент".

7. Технические условия на диспетчеризацию лифтов при подключении к удаленной диспетчерской от 05.12.2022 № 56, выданы ООО "ФольксЛифтМонтаж".

8. Письмо "О выдаче рекомендаций на выполнение водоотвода, освещения и примыкания" от 11.01.2023 № 1-13/29, от Управления дорожной деятельности и внешнего благоустройства администрации города Комсомольска-на Амуре Хабаровского края.

9. Письмо "О гарантированном напоре" от 07.04.2023 № 722, от МУП "Горводоканал".

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

27:22:0031101:1423

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

**Застройщик:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ТРЕСТЖИЛСТРОЙ"

**ОГРН:** 1202700015100

**ИНН:** 2721248178

**КПП:** 272101001

**Место нахождения и адрес:** Хабаровский край, ГОРОД ХАБАРОВСК, УЛИЦА МОСКОВСКАЯ, ДОМ 7, ПОМЕЩЕНИЕ VI (12,13)

**Технический заказчик:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ФОНД ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА"

**ОГРН:** 1192724010115

**ИНН:** 2721242190

**КПП:** 272101001

**Место нахождения и адрес:** Хабаровский край, ГОРОД ХАБАРОВСК, УЛИЦА МОСКОВСКАЯ, ДОМ 7, ПОМЕЩЕНИЕ IV(4)

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

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
<b>Инженерно-геодезические изыскания</b>		
Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	04.05.2023	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КОМСОМОЛЬСКИЙ-НА-АМУРЕ ТРЕСТ ИНЖЕНЕРНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗЫСКАНИЙ "КОМСОМОЛЬСКТИСИЗ" <b>ОГРН:</b> 1152703003177 <b>ИНН:</b> 2703085266 <b>КПП:</b> 270301001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Хабаровский край, ГОРОД КОМСОМОЛЬСК-НА-АМУРЕ, УЛИЦА КИРОВА, ДОМ 41

<b>Инженерно-геологические изыскания</b>		
Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям	04.05.2023	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КОМСОМОЛЬСКИЙ-НА-АМУРЕ ТРЕСТ ИНЖЕНЕРНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗЫСКАНИЙ "КОМСОМОЛЬСКТИСИЗ" <b>ОГРН:</b> 1152703003177 <b>ИНН:</b> 2703085266 <b>КПП:</b> 270301001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Хабаровский край, ГОРОД КОМСОМОЛЬСК-НА-АМУРЕ, УЛИЦА КИРОВА, ДОМ 41
<b>Инженерно-гидрометеорологические изыскания</b>		
Технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям	04.05.2023	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КОМСОМОЛЬСКИЙ-НА-АМУРЕ ТРЕСТ ИНЖЕНЕРНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗЫСКАНИЙ "КОМСОМОЛЬСКТИСИЗ" <b>ОГРН:</b> 1152703003177 <b>ИНН:</b> 2703085266 <b>КПП:</b> 270301001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Хабаровский край, ГОРОД КОМСОМОЛЬСК-НА-АМУРЕ, УЛИЦА КИРОВА, ДОМ 41
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>		
Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям	04.05.2023	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КОМСОМОЛЬСКИЙ-НА-АМУРЕ ТРЕСТ ИНЖЕНЕРНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗЫСКАНИЙ "КОМСОМОЛЬСКТИСИЗ" <b>ОГРН:</b> 1152703003177 <b>ИНН:</b> 2703085266 <b>КПП:</b> 270301001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Хабаровский край, ГОРОД КОМСОМОЛЬСК-НА-АМУРЕ, УЛИЦА КИРОВА, ДОМ 41

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

Местоположение: Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре

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

#### **Застройщик:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ТРЕСТЖИЛСТРОЙ"

**ОГРН:** 1202700015100

**ИНН:** 2721248178

**КПП:** 272101001

**Место нахождения и адрес:** Хабаровский край, ГОРОД ХАБАРОВСК, УЛИЦА МОСКОВСКАЯ, ДОМ 7, ПОМЕЩЕНИЕ VI (12,13)



**Технический заказчик:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
"СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ФОНД ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА"

**ОГРН:** 1192724010115

**ИНН:** 2721242190

**КПП:** 272101001

**Место нахождения и адрес:** Хабаровский край, ГОРОД ХАБАРОВСК, УЛИЦА  
МОСКОВСКАЯ, ДОМ 7, ПОМЕЩЕНИЕ IV(4)

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

1. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 20.01.2022 № б/н, утверждено генеральным директором ООО "Спецпроект-ДВ", согласовано генеральным директором ООО "КомсомольскТИЗИС".

2. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 09.01.2023 № б/н, утверждено генеральным директором ООО "Спецпроект-ДВ", согласовано генеральным директором ООО "КомсомольскТИЗИС".

3. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий от 09.01.2023 № б/н, утверждено генеральным директором ООО "Спецпроект-ДВ", согласовано генеральным директором ООО "КомсомольскТИЗИС".

4. Техническое задание на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий от 09.01.2023 № б/н, утверждено генеральным директором ООО "Спецпроект-ДВ", согласовано генеральным директором ООО "КомсомольскТИЗИС".

**3.5. Сведения о программе инженерных изысканий**

1. Программа инженерно-геодезических изысканий от 20.01.2023 № б/н, утверждено генеральным директором ООО "КомсомольскТИЗИС", согласовано генеральным директором ООО "Спецпроект-ДВ".

2. Программа работ инженерно-геологических изысканий от 17.01.2023 № б/н, утверждено генеральным директором ООО "КомсомольскТИЗИС", согласовано генеральным директором ООО "Спецпроект-ДВ".

3. Программа работ инженерно-экологических изысканий от 09.01.2023 № б/н, утверждено генеральным директором ООО "КомсомольскТИЗИС", согласовано генеральным директором ООО "Спецпроект-ДВ".

4. Программа работ инженерно-гидрометеорологических изысканий от 09.01.2023 № б/н, утверждено генеральным директором ООО "КомсомольскТИЗИС", согласовано генеральным директором ООО "Спецпроект-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	20-23001-ИГДИ_пр. Интернациональный (замечания устранены).pdf	pdf	d45c08b9	20-23001-ИГДИ от 04.05.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий
	20-23001-ИГДИ_пр. Интернациональный (замечания устранены).pdf.sig	sig	3024106a	
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>				
1	20-23001-ИГИ 02.05.23.pdf	pdf	dc367883	20-23001-ИГИ от 04.05.2023 Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям
	20-23001-ИГИ 02.05.23.pdf.sig	sig	ae9be10	
<b>Инженерно-гидрометеорологические изыскания</b>				
1	20-23001-ИГМИ (1).pdf	pdf	e7d9c4a9	20-23001-ИГМИ от 04.05.2023 Технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям
	20-23001-ИГМИ (1).pdf.sig	sig	d19e270b	
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>				
1	20-23001-ИЭИ (2).pdf	pdf	4b4e5516	20-23001-ИЭИ от 04.05.2023 Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям
	20-23001-ИЭИ (2).pdf.sig	sig	25d95d7c	

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

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

Виды инженерно-геодезических изысканий:

- рекогносцировочное обследование участка изысканий;
- создание опорной геодезической сети;
- топографическая съемка в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м;
- топографическая съемка зеленых насаждений с созданием инвентаризационной ведомости с согласованием Отдела по охране окружающей среды и природных ресурсов администрации г. Комсомольска-на-Амуре;
- съемка надземных и подземных коммуникаций с составлением экспликаций колодцев подземных коммуникаций;
- съемка надземных и подземных коммуникаций с согласованием их местоположения и технических характеристик с их владельцами или эксплуатирующими организациями;
- разбивка и плано-высотная привязка инженерно-геологических выработок;
- камеральные работы.

Камеральная обработка полного комплекса полевых геодезических работ выполнена с использованием программного комплекса CREDO. Обработанные данные в программе «CREDO\_DAT» экспортировались в «CREDO Линейные изыскания», где непосредственно производилось построение цифровой модели местности (ЦММ).

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

В соответствии с СП 47.13330.2016, СП 11-105-97 на участке пройдены 8 горных выработок глубиной 15,0-20,0м, 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.

С целью определения физико-химических и прочностных свойств грунтов в естественных условиях проведены полевые испытания методом статического зондирования.

Выполнен отбор 146 проб грунта для лабораторных исследований.

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:**

Инженерно-экологические изыскания выполнялись на этапах полевых лабораторных и камеральных работ по направлениям:

- сбор и обобщение и анализ специальных фондовых и материалов изысканий прошлых лет;
- организация запросов и получение официальной информации в профильных, контролирующих, ведомственных и административных учреждениях и организациях, имеющих информацию о состоянии компонентов окружающей природной среды;
- подбор топографических материалов участка изысканий;
- предполевое экологическое дешифрирование снимков и создание предварительных вариантов карт и схем участка изысканий;
- инженерно-экологическое рекогносцировочное маршрутное обследование участка изысканий и зоны его влияния;
- маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием природной среды и ландшафта в целом, состояние экосистем, источников признаков загрязнения в пределах предполагаемой зоны влияния;
- геоэкологическое опробование природных компонентов на территории изысканий;
- проходка необходимых для опробования инженерно-экологических скважин, шурфов, и прикопок;
- радиационное обследование участка;
- исследование физических факторов
- лабораторные химико-аналитические исследования отобранных проб;
- обработка данных полевого дешифрирования и результатов полевых наблюдений за состоянием ландшафтов
- обработка и анализ материалов исследований по различным направлениям;
- оценка современного экологического состояния по результатам наблюдений и анализа результатов химико-аналитических исследований;
- выполнение предварительного (качественного) прогноза возможных неблагоприятных изменений по всем компонентам природной среды при осуществлении намечаемой деятельности, включая анализ возможных непрогнозируемых последствий эксплуатации предприятия;
- разработка рекомендаций по охране окружающей среды;
- создание электронной базы данных инженерно-экологических изысканий и построение тематических экологических карт;
- подготовка отчетной документации по инженерно-экологическим изысканиям.

Для выполнения лабораторных исследований проб, отбираемых в результате полевых работ привлечены расположенные в Хабаровском крае:

1. ФГБУ ЦАС «Хабаровский» - определение химического состава почвы, подземный вод. Аттестат аккредитации № RA.RU.21ПЦ62 от 18.08.15.

2. КГБУ «Хабаровская краевая ветлаборатория»; ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Хабаровском крае»; ФГБУ "Хабаровский референтный центр Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору" (определение микробиологических и паразитологических показателей в почве).

3. ООО «ЭКОТЕСТ» - радиологическое обследование и замеры физических факторов. Аттестат аккредитации №РОСС.RU.0001.518834.

#### **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	1. 22 018.15.00 – ПЗ.pdf	pdf	a0abde82	22 018.15.00-ПЗ от 04.05.2023 Раздел 1. Пояснительная записка
	1. 22 018.15.00 – ПЗ.pdf.sig	sig	753cb368	
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>				
1	2. 22 018.15.00- ПЗУ .pdf	pdf	2d01f175	22 018.15.00-ПЗУ от 04.05.2023 Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
	2. 22 018.15.00- ПЗУ .pdf.sig	sig	30d4da7e	
<b>Объемно-планировочные и архитектурные решения</b>				
1	3. 22 018.15.00 – AP_с изм 1.pdf	pdf	df9faeed	22 018.15.00-AP от 04.05.2023 Раздел 3. Объемно- планировочные и архитектурные решения
	3. 22 018.15.00 – AP_с изм 1.pdf.sig	sig	4f9f85ed	
<b>Конструктивные решения</b>				
1	4. 22 018.15.00-КР .pdf	pdf	1f535b99	22 018.15.00-КР от 04.05.2023 Раздел 4. Конструктивные решения
	4. 22 018.15.00-КР .pdf.sig	sig	3f0b67b6	
<b>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения</b>				
<b>Система электроснабжения</b>				
1	5.1. 22 018.15.00 – ИОС1_с Изм1.pdf	pdf	8cf4b960	22 018.15.00-ИОС1 от 04.05.2023 Раздел 5. Подраздел 1. Система электроснабжения
	5.1. 22 018.15.00 – ИОС1_с Изм1.pdf.sig	sig	4bb3d32b	
<b>Система водоснабжения</b>				
1	5.2,3. 22 018.15.00- ИОС2,3 изм.1.pdf	pdf	3e61a257	22 018.15.00-ИОС2,3 от 04.05.2023 Раздел 3. Подраздел 2. Система водоснабжения. Подраздел 3. Система водоотведения
	5.2,3. 22 018.15.00- ИОС2,3 изм.1.pdf.sig	sig	c9b44cde	

<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>				
1	5.4. 22 018.15.00 – ИОС4 с изм.1.pdf	pdf	6d5fb598	22 018.15.00-ИОС4 от 04.05.2023 Раздел 5. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
	5.4. 22 018.15.00 – ИОС4 с изм.1.pdf.sig	sig	7a0e0ab1	
<b>Сети связи</b>				
1	5.5 22 018.15.00 – ИОС5.pdf	pdf	83f97649	22 018.15.00-ИОС5 от 04.05.2023 Раздел 5. Подраздел 5. Сети связи
	5.5 22 018.15.00 – ИОС5.pdf.sig	sig	aed3dd13	
<b>Проект организации строительства</b>				
1	7. 22 018.15.00-ПОС с изм.1.pdf	pdf	4f7b377e	22 018.15.00-ПОС от 04.05.2023 Раздел 7. Проект организации строительства
	7. 22 018.15.00-ПОС с изм.1.pdf.sig	sig	24d9bc21	
<b>Мероприятия по охране окружающей среды</b>				
1	8. 22 018.15.00-ООС.pdf	pdf	02f6473b	22 018.15.00-ООС от 04.05.2023 Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды
	8. 22 018.15.00-ООС.pdf.sig	sig	d0233c4f	
<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				
1	9. 22 018.15.00-ПБ.pdf	pdf	6f53b7a7	22 018.15.00-ПБ от 04.05.2023 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	9. 22 018.15.00-ПБ.pdf.sig	sig	efb2430a	
2	9. Приложение к ПБ-РПР_ЖД Комсомольск.pdf	pdf	22978d5c	22 018.15.00-ПБ от 04.05.2023 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Отчёт по результатам расчета по оценке пожарного риска
	9. Приложение к ПБ-РПР_ЖД Комсомольск.pdf.sig	sig	f7b94f38	
<b>Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства</b>				
1	10. 22 018.15.00-ТБЭ.pdf	pdf	9d1f5b07	22 018.15.00-ТБЭ от 04.05.2023 Раздел 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
	10. 22 018.15.00-ТБЭ.pdf.sig	sig	31d436d5	
<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства</b>				
1	11. 22 018.15.00-ОДИ.pdf	pdf	86355cde	22 018.15.00-ОДИ от 04.05.2023 Раздел 11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства
	11. 22 018.15.00-ОДИ.pdf.sig	sig	361382aa	

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

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

Участок с кадастровым номером 27:22:0031101:1423 площадью 7425 м<sup>2</sup> относится к категории «земли населенных пунктов». Зона размещения объекта по градостроительному плану земельного участка №РФ-27-2-22-0-00-2022-0191 «Зона застройки многоэтажными многоквартирными домами». Предельные параметры разрешенного строительства соответствуют градостроительному плану. Проектируемый объект представляет собой панельный трехсекционный жилой дом.

На участке нет демонтируемых капитальных сооружений, имеются инженерные сети, подлежащих выносу. Участок имеет плавный уклон в сторону севера. При размещении зданий учтены охранные зоны сетей. Земельный участок расположен в границах зон с особыми условиями использования территории: зона санитарной охраны источника водоснабжения «Водозабор ТЭЦ-2»; охранный зона приаэродромной территории аэродрома экспериментальной авиации Комсомольск-на-Амуре (Дзёмги). Вдоль южной границы проходит существующий газопровод давлением 0,0028 Мпа. Проезд к жилому дому выполнен с пр. Интернационального с северной стороны участка. Дороги и проезды запроектированы с учетом возможности подъезда автотранспорта и спецмашин.

Проектом предусмотрено размещение многоквартирного жилого дома, площадок для отдыха, игр, занятий физкультурой и хозяйственных целей, стоянки автомобилей, площадки для установки мусорных контейнеров.

Требуемое и проектируемое количество машино-мест – 80, в том числе 8 машино-мест для МГН (из них 4 с размерами 6 x 3,6 м).

Предусмотрены детские площадки – 356 м<sup>2</sup>, площадки для отдыха взрослых – 54 м<sup>2</sup>, хозяйственные площадки – 124 м<sup>2</sup>, для занятий физкультурой – 1012 м<sup>2</sup>. Дефицит площадок для хозяйственных целей компенсируется наличием в каждой квартире лоджии, подходящей для сушки белья.

Инженерная подготовка территории выполнена с учетом минимального объема земляных работ, существующего рельефа и существующей застройки, обеспечения отвода поверхностных вод от проектируемых и существующих зданий. Для уменьшения инфильтрации проектом предусмотрены покрытия из асфальтобетона, брусчатки и газонов с посевом многолетних трав. Предусмотрена вертикальная планировка (с уклонами от 0,6 до 1,3 %) и организация стока воды в пониженные места с последующим выпуском в проектируемую ливневую канализацию. Для защиты фундаментов от морозного пучения производится обратная засыпка котлована ПГС. Отвод поверхностных вод запроектирован комбинированным способом (закрытая и открытая система) по лоткам проездов от зданий и сооружений с последующим выпуском в дождеприемные колодцы проектируемой ливневой канализации. Дождеприемные колодцы устраиваются в пониженных местах (всего 2 колодца).

Применены посадки деревьев и кустарников, устройство газонов. Предусмотрено освещение территории. Покрытия проездов – асфальтобетонное, покрытие тротуаров и площадок для отдыха взрослого населения – из брусчатки, покрытие детской игровой площадки – песок, спортивной и хозяйственной площадки – асфальтобетонное. Для сбора бытового мусора предусматривается устройство площадок ТБО. Для проезда пожарных машин по тротуару и газону предусмотрена усиленная конструкция основания. Проектируемый проезд для пожарной техники принят не менее 4,2 м, расстояние от внутреннего края проезда до стен – 5-8 м. Минимальный радиус поворота на проездах – 6 м. Минимальная ширина пешеходной части тротуаров – 1,5-2 м.

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

#### **АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ**

Характеристики здания:

Степень огнестойкости жилых зданий – II;

Класс конструктивной пожарной опасности жилых зданий – С1;

Класс функциональной пожарной опасности жилых домов – Ф1.3.

Проектируемый объект представляет собой панельный трех секционный жилой дом. Все жилые секции из изделий КПД, 10-ти этажные, не включая технический чердак. Габариты жилого дома в плане, по крайним осям, составляют 77,90 x 13,22 метра. Жилой дом имеет технический подвал, в котором расположены технические помещения (индивидуальный тепловой пункт, водомерный узел, насосная хоз. питьевая станция), и технический чердак (теплый чердак), в который выходят устья вентиляционных каналов. Кровля здания плоская, с ограждением по периметру. На первом этаже жилого дома размещены: входные группы жилой части; колясочные, помещение консьержа; помещение уборочного инвентаря; электрощитовая.

Крыльца входов имеют козырьки и оборудованы пандусами для маломобильных групп населения. Входные группы запроектированы с возможностью подъезда к размещаемому зданию автотранспорта и спецмашин.

Квартиры в жилом доме типовой планировки, расположены с 1-го по 10-й этажи. Набор квартир - 1-но, 2-х и 3-х комнатные квартиры различных типов планировки: классической планировки (с отдельными помещениями кухонь), с планировками евро-формата (кухня-ниша расположена в части жилой комнаты). Каждая квартира имеет одну лоджию, с высотой ограждения не менее 1200 мм от уровня пола лоджии.

Входы оборудованы двойными тамбурами. Во входной группе первого этажа, в каждой секции, расположено помещение колясочной, предназначенное для кратковременного хранения колясок и велосипедов всеми жителями подъезда. В средней секции жилого дома, на 1-ом этаже, расположено помещение консьержа, помещение уборочного инвентаря и электрощитовая жилого дома. Электрощитовая отделена от остальных помещений противопожарными перегородками не ниже 1-го типа с противопожарной дверью 2 типа. Вход в электрощитовую выполнен из общего вне-квартирного коридора.

Высота жилых этажей (от пола до потолка) – 2.5 м. Высота технического подвала 2.1 м. Высота этажей указана в чистоте, от уровня чистого пола до низа перекрытия.

Технический подвал разделен посекционно. Каждая секция тех. подвала имеет выходы непосредственно наружу и, или, в соседнюю секцию через противопожарную дверь 2-го типа. 70-ти квартирная блок-секция имеет тех. подвал площадью более 300 м<sup>2</sup> и оборудована двумя выходами наружу. В каждой секции выполнены оконные проемы размером 0.4 x 0.5 м, для естественного освещения и вентиляции подвала. Площадь оконных проемов (продухов) составляет не менее 1/400 от площади подвала.

Со второго по десятый этаж, поэтажно, в каждом подъезде, размещены помещения колясочных, относящиеся к местам общего пользования и предназначенных для общего всесезонного хранения только колясок, велосипедов и санок. Помещение колясочной отделено от вне-квартирных коридоров перегородкой с дверью, с ненормируемым пределом огнестойкости. Каждый подъезд оборудован лестничной клеткой типа Л1, с размещенным в ней пассажирским лифтом грузоподъемностью 1000 кг. Машинное помещение лифта расположено над лифтовой шахтой.

Двери и ограждающие конструкции лифтов выполнены в противопожарном исполнении.

В жилом доме предусмотрен технический чердак, разделённый посекционно. Выход в чердак предусмотрен в каждой секции, из лестничной клетки, через противопожарную дверь 2-го типа.

Технический этаж предназначен только для прокладки инженерных коммуникаций, без размещения инженерного оборудования, габарит двери не менее 750x1500 мм.

Выходы на кровлю запроектированы из каждой лестничной клетки, по стационарным лестничным маршам. Лестничные марш ведущий на кровлю - металлический, обработанный огнезащитными составами. Выход на кровлю предусмотрен через противопожарную дверь 2-го типа, габаритом не менее 750x1500 мм. На кровле, по периметру, выполнены ограждения высотой не менее 1200 мм. Выходы из большинства квартир предусмотрены в межквартирные коридоры и далее на поэтажные площадки лестничных клеток. Дверь выходов из межквартирных коридоров на лестничную клетку выполнена в противопожарном исполнении с пределом огнестойкости EI 60. Двери квартир, расположенных на первом этаже, с выходом непосредственно на лестничную клетку, выполнены с пределом огнестойкости EI 60.



Тип лестничной клетки - Л1 с шириной марша не менее чем 1050 мм. Лестничные клетки имеют естественное освещение через оконные проемы в наружных стенах. Окна расположены на каждом этаже. Площадь оконных проемов не менее 1.2 м<sup>2</sup>. Высота расположения прибора открывания окон не более 1.7 метра от уровня площадки.

Аварийные выходы из квартир исключены в соответствии с расчетом пожарного риска, см. комплект ПБ.

В случае возникновения пожара для спасения маломобильных групп населения, поэтажно, непосредственно на лестничной клетке расположена зона безопасности МГН (тип 4), вместе не препятствующем обеспечению нормативного значения параметров эвакуационных путей и выходов.

Наружная отделка стен выше отметки 0.000 (включая наружные стенки лоджий) – облицовка керамогранитными плитами в составе системы навесного вентилируемого фасада.

Наружная отделка стен ниже отметки 0.000 (цокольные панели) - окраска фасадными акриловыми красками.

Основная плоскость фасадов белого цвета. Для декорирования выполнены отдельные плоскости и вертикальные элементы в пастельной цветовой гамме - бежевого и желтого цветов. Два нижних этажа выполнены в контрастном коричневом цвете.

Задние стенки лоджий (внутри витража) белого цвета, цокольные панели - окраска коричневого цвета.

Для ограждения плоской кровли применено металлическое ограждение, окрашенное в серый цвет.

Для повышения эстетической выразительности фасадов здания, выполнено сплошное остекление лоджий квартир.

Над основными входами в подъезды выполнены козырьки.

Площадки, ступени входных крылец и пандусы облицовываются бетонной плиткой 300x300x30мм. Наружные и внутренние боковые стенки – окраска акриловой краской. Ограждения входных крылец - металлические, окрашенные.

Отделка потолков, стен и покрытие полов на путях эвакуации выполнены из материалов классом пожарной опасности в соответствии с ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», таблица 28.

Лестничные клетки жилых домов:

Г1, В2, Д2, Т2 – для стен и потолков.

В2, Д3, Т2, РП2 – для полов.

Общие (межквартирные) коридоры жилых домов:

Г2, В2, Д3, Т2 – для стен и потолков.

В2, Д3, Т3, РП2 – для полов.

Места общего пользования жилого дома:

Тех. подполье и тех. чердак.

– Полы - цементно-песчаная стяжка с железнением

– Стены – побелка

– Потолки - побелка

Входные тамбуры.

– Полы - керамогранит напольный с шероховатой поверхностью, плинтус – керамогранит h=150мм.

– Стены - улучшенная окраска моющейся акриловой краской для наружных работ,

– Потолки - улучшенная окраска винил-акриловой краской для наружных работ.

– Двери: Входная дверь - металлическая утепленная по ГОСТ 31173-2016 с лючком под домофон. Тамбурные двери - из алюминиевых профилей (наружные, по ГОСТ 23747-2015), со стеклопакетами.

Лестничные клетки, межквартирные коридоры.

– Полы – ступени, межэтажные и поэтажные площадки - бетонные; плинтус - матовая эмаль h=150мм

– Стены - улучшенная окраска моющейся акриловой краской для внутренних работ.

– Потолки - улучшенная окраска винил-акриловой краской для внутренних работ.

– Низ маршей и площадок - улучшенная окраска винил-акриловой краской для внутренних работ. Боковые поверхности маршей - улучшенная окраска моющейся акриловой краской для внутренних работ.

- Ограждения - металлические окрашенные.

- Двери: из лестничной клетки в межквартирные коридоры - металлические, противопожарные, со смотровой светопрозрачной панелью в полотне., с пределом огнестойкости EI60; из лестничной клетки непосредственно в квартиры (на 1 этаже) - металлические противопожарные с пределом огнестойкости EI60.

Электрощитовая.

– Полы - цементно-песчаная стяжка с железнением.

– Стены - улучшенная окраска акриловой краской для внутренних работ.

– Потолки - улучшенная окраска винил-акриловой краской для внутренних работ.

- Двери: из мест общего пользования в электрощитовую - металлические противопожарные с пределом огнестойкости EI30.

Помещение уборочного инвентаря.

– Полы - керамическая напольная плитка, плинтус - керамическая плитка  $h=150$ мм.

– Стены - улучшенная окраска моющейся акриловой краской для внутренних работ,

– Потолки - улучшенная окраска винил-акриловой краской для внутренних работ.

Помещения квартир - отделка помещений квартир проектом не предусматривается.

#### МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА ИНВАЛИДОВ

Проектируемый объект представляет собой панельный трехсекционный жилой дом. В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН (Маломобильных Групп Населения) по территории, прилегающей к зданию. Соблюдены нормативные параметры путей движения инвалидов на креслах-колясках (ширина, продольный и поперечный уклоны). Обеспечена непрерывность пешеходных и транспортных путей. Эти пути соединяются с внешними по отношению к участку коммуникациями и остановками общественного транспорта. На автостоянках предусматриваются парковочные места для инвалидов. Общее количество парковочных 80 шт. В общее количество парковочных мест включены машино-места для людей с инвалидностью, по расчету в соответствии с п. 5.2.1 СП 59.13330.2020. Количество стояночных мест для инвалидов 10% от общего количества и составляет 8 машино-мест, из них 4 шт с габаритными размерами 3,6 м x 6,0 м для автотранспорта инвалидов, пользующихся креслом коляской. Машино-места находятся на расстоянии не более 100 м от входа в здание.

По пути движения от парковки до входов в жилые дома устраивается возможность беспрепятственного подъема на тротуары (местное понижение бордюров до 0,04 м). Высота бордюров по краям пешеходных путей принята выше на 0,05 м от уровня тротуара. Для покрытий пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов применяется твердое, не скользкое покрытие, обеспечивающее возможность использования кресел-колясок, каталок и т.п.

На придомовом участке обеспечено движение МГН от входов в подъезды к обустроенным площадкам и зонам: автостоянкам, площадке для мусоросборников, физкультурной площадке, детской площадке, зоне отдыха взрослого населения. В подъезды жилого дома обеспечена доступность для МГН. Входы в жилое здание оборудованы пандусами с уклоном 5% с ограждением (с непрерывным поручнем на высоте 0,9 м и 0,7 м). При высоте подъема не более 0,2 м, уклон пандуса выполнен 10% (п. 6.1.2, СП 59.13330.2020). Завершающие горизонтальные части поручня длиннее наклонной части пандуса на 0,3 м и имеют не травмирующее завершение. Входные площадки при входе в подъезды имеют козырьки. Габариты входных площадок составляют не менее 2,2 метра в глубину и 2,2 метров по ширине. Перепад высот каждого элемента порога в дверных проемах не превышают 0,014 м по высоте. Ширина дверных проемов в свету не менее 0,9 метра. По заданию заказчика, расселение инвалидов в данных домах не предусмотрено. Для обеспечения гостевого посещения инвалидов на все жилые этажи, в каждой секции размещен лифт, с шириной дверного проема не менее 0,9 м. В случае возникновения пожара для спасения маломобильных групп населения, поэтажно, непосредственно на лестничной клетке расположена зона безопасности МГН (тип 4), в месте не препятствующем обеспечению нормативного значения параметров эвакуационных путей и выходов.

## 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.

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

Жилой дом имеет технический подвал, в котором расположены технические помещения (индивидуальный тепловой пункт, водомерный узел, насосная хоз. питьевая станция), и технический чердак (теплый чердак), в который выходят устья вентиляционных каналов. Кровля здания плоская, с ограждением по периметру.

На первом этаже жилого дома размещены: входные группы жилой части; колясочные, помещение консьержа; помещение уборочного инвентаря; электрощитовая.

Входные группы расположены на первом этаже, с входом со стороны дворовой территории. Входы оборудованы двойными тамбурами. Во входной группе первого этажа, в каждой секции, расположено помещение колясочной, предназначенное для кратковременного хранения колясок и велосипедов всеми жителями подъезда. В средней секции жилого дома, на первом этаже, расположено помещение консьержа, помещение уборочного инвентаря и электрощитовая жилого дома.

Электрощитовая отделена от остальных помещений противопожарными перегородками не ниже 1-го типа с противопожарной дверью 2-го типа. Вход в электрощитовую выполнен из общего вне квартирного коридора.

Высота жилых этажей – 2,5 м. Высота технического подвала 2,1 м. Высота этажей указана в чистоте, от уровня чистого пола до низа перекрытия.

Технический подвал разделен посекционно. Каждая секция технического подвала имеет выходы непосредственно наружу и, или, в соседнюю секцию через противопожарную дверь 2-го типа.

Со второго по десятый этаж, поэтажно, в каждом подъезде, размещены помещения колясочных, относящиеся к местам общего пользования и предназначенных для общего всесезонного хранения только колясок, велосипедов и санок. Помещение колясочной отделено от вне квартирных коридоров перегородкой с дверью, с ненормируемым пределом огнестойкости.

Каждый подъезд оборудован лестничной клеткой типа Л1, с размещенным в ней пассажирским лифтом. Машинное помещение лифта расположено над лифтовой шахтой.

В жилом доме предусмотрен технический чердак, разделённый посекционно. Выход в чердак предусмотрен в каждой секции, из лестничной клетки, через противопожарную дверь 2-го типа.

Технический этаж предназначен только для прокладки инженерных коммуникаций, без размещения инженерного оборудования.

Выходы на кровлю запроектированы из каждой лестничной клетки, по стационарным лестничным маршам. Лестничные марши ведущий на кровлю - металлический, обработанный огнезащитными составами. Выход на кровлю предусмотрен через противопожарную дверь 2-го типа. На кровле, по периметру, выполнены ограждения высотой не менее 1200 мм.

Выходы из большинства квартир предусмотрены в межквартирные коридоры и далее на поэтажные площадки лестничных клеток. Дверь выходов из межквартирных коридоров на лестничную клетку выполнена в противопожарном исполнении с пределом огнестойкости EI 60.

Двери квартир, расположенных на первом этаже, с выходом непосредственно на лестничную клетку, выполнены с пределом огнестойкости EI 60.

Конструктивная схема здания (блок-секции из изделий КЖД) - перекрестно-стеновая, с несущими наружными и внутренними стенами в продольном и поперечном направлении.

Наружные несущие ограждающие конструкции ниже отм. 0,000 – трехслойные цокольные панели толщиной 400 мм с утеплением на высоту 1,5 м в верхней зоне пенополистирольными

плитами. Толщина утеплителя – 150 мм. Толщина внутреннего слоя железобетона – 170 мм, наружного слоя – 80 мм. Бетон кл. В15, F150, W4.

Наружные несущие ограждающие конструкции выше отм. 0,000 двух видов: в районе лоджий - стеновые трехслойные панели толщиной 400 мм с жесткими дискретными связями и утеплителем из пенополистирольных плит толщиной 200 мм. Толщина внутреннего несущего слоя из железобетона 130 мм, наружного слоя из железобетона 70 мм. Бетон кл. В15, F100, W4.

В районе оконных и дверных проемов установлены противопожарные рассечки из плит «Технофас».

На остальных участках (включая чердачные панели) однослойные стеновые железобетонные панели толщиной 200 мм. Бетон кл. В15, F75.

Снаружи однослойные панели отделяются вентилируемым фасадом, состоящим из:

- утеплитель - внутренний слой «Техновент Н» толщиной 150 мм, наружный слой «Техновент Стандарт» толщиной 50 мм;
- влаго-ветрозащитная мембрана «МВН»;
- воздушный зазор 60 мм;
- облицовка керамогранитом.

Внутренние несущие стены в техническом подвале – плоские железобетонные панели толщиной 160 мм. Класс бетона В15, F75

Внутренние несущие стены выше отм. 0,000 - плоские железобетонные панели толщиной 120 мм и 160 мм. Класс бетона –В15, F75

Все стеновые панели армируются объемными арматурными блоками, состоящими из плоских каркасов с продольной арматурой Ø8А-III и сеток из арматуры Ø5 Вр-1.

Внутренние перегородки - железобетонные панели толщиной 80 мм. Класс бетона В15, F75.

Вентблоки – самонесущие железобетонные панели толщиной 360 мм с вертикальными каналами. Класс бетона В15, F75. Вентблоки армируются каркасами и сетками из арматуры Ø5 Вр-1.

Перекрытия выполнены из сборных железобетонных панелей. Междуэтажные плиты - толщиной 160 мм, плиты над техподвалом – толщиной 100 мм. Класс бетона В22,5, F75. Плиты рас-считаны, в зависимости от фактической работы, с опиранием на четыре или три стороны.

Армирование панелей перекрытия производится сварными арматурными сетками из арматуры Ø5Вр-I, Ø8А-III и Ø10А-III. В панелях, на которых расположены санузлы, предусматриваются дополнительные сетки.

Плиты лоджий – плоские железобетонные панели толщиной 160 мм. Бетон кл. В22,5, F150, W2. Плиты армируются сетками с продольной арматурой Ø10 и Ø12 А-III.

Стенки лоджий –плоские железобетонные панели толщиной 160 мм. Класс бетона В15, F150, W4. Стенки лоджий армируются каркасами с продольной арматурой Ø12 А-III и сетками с арматурой Ø5Вр-I.

Лестница –сборные железобетонные лестничные площадки, сборные железобетонные лестничные марши с гладкой лицевой поверхностью. Бетон кл. В15, F75. Выход на кровлю по стационарной металлической лестнице, обработанной огнезащитным составом.

Лифт грузопассажирский с машинным помещением. Грузоподъёмность лифта -1000 кг, скорость перемещения лифта 1,0 м/с, высота подъема –24,3 м, количество остановок –10.

Конструкция сборной безрулонной крыши с теплым чердаком состоит из водосборных лотков и кровельных панелей полной заводской готовности, совмещающих несущие, теплозащитные и гидроизоляционные функции и выполненных в виде единого конструктивного элемента. Кровельная безрулонная панель и водосборные лотки запроектированы из тяжелого бетона кл. В25, F400, W8.

В качестве утеплителя применяются плиты пенополистирольные толщиной 170 мм. Армирование изделий производится отдельными сварными каркасами и сетками, объединенными в пространственные арматурные блоки. Продольная арматура каркасов – Ø10 и Ø14 А-III, арматура сеток- Ø5Вр-I, Ø8А-III.

Внутренние перегородки - железобетонные панели толщиной 80 мм (бетон кл. В15, F75).

Водосток здания – внутренний, организованный.

Фундаменты – ленточные из сборных железобетонных плит и блоков бетонных для стен подвала ФБС.

Фундаментные плиты секций в компоновочных осях 1-2, 2-3 уложены на уплотненную песчаную подсыпку толщиной 50мм. Фундаментные плиты секции в компоновочных осях 4-5 уложены на подготовку из бетона кл. В7,5. В углах и местах пересечения фундаментных подушек проложены арматурные сетки. Продольная арматура сеток Ø8А400 с шагом 100 мм, поперечная – Ø4ВрI с шагом 300 мм.

Для секции в компоновочных осях 4-5 по блокам запроектирован монолитный железобетонный пояс высотой 300 мм из бетона кл. В20, W6, F150. Армирование монолитного пояса выполнять отдельными стержнями из арматуры класса А400 и А240 (сталь марки 25Г2С).

Стыки арматуры выполняются внахлест (без сварки). Продольная арматура Ø12А400 с шагом 150 мм, поперечная – хомуты Ø6А240 с шагом 150 мм.

Защита цокольных панелей ниже планировочной отметки – обмазка горячим битумом за два раза всех поверхностей, соприкасающихся с грунтом.

Вокруг здания по всему периметру устраивается бетонная отмостка.

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

Электроснабжение проектируемого жилого дома предусматривается от РУ-0,4кВ существующей двухтрансформаторной подстанции ТП-281 мощность 2х630кВА на основании технических условий № 8605 от 26 декабря 2022г. выданных муниципальным унитарным производственным предприятием электрических сетей (МУППЭС). Работы по выносу существующих сетей ВЛ-0,4кВ от ТП-281 ф.3 производит МУППЭС на основании договора №14/23 от 19 апреля 2023г. Реконструкцию ТП-281 и ТП-550 выполняет сетевая организация в соответствии с п. 10 ТУ № 8605 от 26 декабря 2022г.

По степени надёжности электроснабжение электроприемники жилого дома относятся к потребителям II категории, наружного освещения к потребителям III категории, электроприемники систем противопожарной защиты (СПЗ) к потребителям I категории. Питание электроприемников предусматривается от сети 400/230В с системой заземления TN-C-S.

Источники питания: ПС «Городская» ячейки фидер 6 и фидер 21.

Точки присоединения: 1 и 2 секция шин РУ-0,4кВ существующей двухтрансформаторной подстанции ТП-281 мощность 2х630кВА.

Расчетная нагрузка жилого дома составляет:  $P_p=395$ кВт.

Питание электроприемников жилого дома предусматривается по двум взаиморезервируемым кабельным линиям 0,4кВ от 1 и 2 секции шин РУ-0,4кВ ТП-281. Каждая линия 0,4кВ выполняется кабелями типа 2хАВБбШв 4х240 мм. кв. Проектом предусматривается прокладка кабелей в земле на глубине 0,7м от поверхности земли (под дорогой- 1 м).

Для приема и распределения электроэнергии для потребителей дома запроектированы: двухсекционные ВРУ (вводно-распределительные устройства) и распределительные щиты.

Подключение электроприемников СПЗ предусматривается к самостоятельному НКУ (низковольтное комплектное устройство) с устройством АВР на вводе, который подключается до вводных аппаратов защиты (ввод 1 и 2) ВРУ жилого дома. Подключение электроприемников I категории не относящихся к электроприемникам СПЗ предусматривается от отдельного щита с устройством АВР, который подключается к 1 и 2 секции шин ВРУ дома.

Распределение электроэнергии между потребителями квартир предусматривается от этажных щитов. Щитки комплектуются автоматическими выключателями, дифференциальными автоматическими выключателями и электросчетчиками. Сети освещения выполняются кабелями сечением 1,5 мм. кв.– сети питания штепсельных розеток 2,5 мм. кв.- линии питания электроплит 6 мм.кв.

Степень защиты оболочек приняты:

– вводно-распределительных устройств IP31;

– этажных распределительных устройств и внутриквартирных щитков IP31.

Проектом предусматриваются следующие виды освещения:

- Рабочее напряжение ~ 220 В.
- Эвакуационное и аварийное напряжение ~ 220 В.
- Ремонтное напряжение ~ 36В.
- Наружное освещение ~ 220 В.

Установка светильников предусматривается со следующими степенями защиты:

- IP20/40 в помещениях с нормальной средой;
- IP54 в остальных помещениях;
- IP65/66 над входами и для наружного освещения.

Управление освещением входов в здание, световых указателей пожарных гидрантов, номерных знаков, лестничных клеток и тамбуров с естественным освещением предусмотрено автоматическим с наступлением темноты и отключение с рассветом. Управление рабочим освещением этажных коридоров без естественного освещения предусматривается от датчиков движения предусмотренными внутри светильников.

Питание ремонтного освещения в помещениях с технологическим оборудованием предусматривается от ящиков с понижающими (разделительными) трансформаторами напряжением 220/36В.

Наружное освещение прилегающей территории предусматривается консольными светодиодными светильниками типа GALAD (степень защиты IP66). Светильники устанавливаются на металлических не силовых прямооточных круглоконических опорах типа НПК-7,0/10,0-02-ц высотой 7м. Управление предусматривается в автоматическом (в зависимости от времени суток) и ручном режиме, питание предусматривается от ВРУ дома. Сеть наружного освещения выполняется кабелем типа АВББШв 5х4,0. Кабель прокладывается в траншее на глубине 0,7 от уровня земли (под дорогой 1 метр). Подключение светильников предусматривается гибкими проводами с медными жилами сечением 1,5 мм.кв.

Распределительные и групповые сети внутри здания выполняются медным 3-х (L, N, PE - проводниками) и 5-ти (L1, L2, L3, N, PE - проводниками) жильными негорючими кабелями с низким дымовыделением типа ВВГнг(A)-LS. Распределительные сети к электроприемникам СПЗ – выполняются огнестойкими кабелями типа ВВГнг(A)-FRLS.

Для поквартирного учета электроэнергии в этажных щитах предусматривается установка счетчиков учета электрической энергии прямого включения (U=230В, 50Гц, I(A)=5(80)А, кл.точ. 1). Для учета электроэнергии потребляемой общедомовой нагрузкой во ВРУ и распределительных щитах предусматривается установка счетчиков трансформаторного (U = 3х230/400В, 50Гц, I(A) = 5 (10)А, кл. точ.0,5с) и прямого включения (U=230В, 50Гц, I(A)=5(80)А, кл.точ. 1).

Для защиты от поражения электрическим током при повреждении изоляции предусмотрены следующие мероприятия:

- а) защитное заземление (зануление);
- б) уравнивание потенциалов;
- в) автоматическое отключение питания;
- г) сверхнизкое (малое) напряжение.

Для дополнительной защиты от прямого прикосновения используются устройства защитного отключения – УЗО с током утечки 30мА.

В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) используется шина РЕ щита ВРУ.

В питающих и распределительных сетях, питающих щиты и щитки, время автоматического отключения питания не превышает 5 с, в групповых сетях – 0,4 с

Категория молниезащиты здания принята III.

В качестве молниеприемника используется стальная сетка выполненная из оцинкованного круга d=8 мм, с шагом ячеек 10х10м. Токоотводы выполняются из оцинкованной полосы 4х25 мм, которые присоединяются к наружному контуру заземления проложенному по периметру здания на глубине не менее 0,5 м от поверхности земли и на расстоянии 1м от стен здания, не реже чем через каждые 20 м. Токоотводы прокладываются не ближе чем 3 метра от входов в здание или мест доступных для прикосновения людей. Наружный контур заземления выполняется из вертикальных электродов (сталь оцинкованная угловая 50х50х5 длиной 3000мм) соединенных стальной оцинкованной полосой 40х4 мм. Повторное заземление PEN-проводников на вводе в электроустановку здания и заземляющее устройство молниезащиты принято общее.

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

##### Система водоснабжения

Проект системы водоснабжения рассматриваемого объекта выполнен на основании задания на проектирование; изменения к заданию на проектирование; технических условий от 05.12.2022 № 2753, выданных МУП «Горводоканал»; технических условий на вынос водопровода от 29.12.2022 № 2928, выданных МУП «Горводоканал»; письма о гарантированном напоре от 07.04.2023 № 722, выданного МУП «Горводоканал»; письма о согласовании сетей НВК от 13.04.2023 № 778, выданного МУП «Горводоканал».

##### Наружные сети водоснабжения

Источником холодного водоснабжения проектируемого жилого дома являются проектируемые водопроводные сети, подключаемые к существующей сети. Также проектом предусматривается вынос участка сети водоснабжения из-под пятна застройки.

Проектируемые сети хозяйственно-питьевого водоснабжения приняты из полиэтиленовых напорных труб диаметром 110 мм. Трубопроводы укладываются на подготовленное грунтовое основание. На сети предусматривается установка водопроводных колодцев из сборных железобетонных элементов по типовому проекту.

Наружное пожаротушение объекта предусматривается от проектируемого и существующего пожарных гидрантов, располагаемых на сети водоснабжения.

В местах расположения пожарных гидрантов устраиваются указатели с использованием светоотражающего флуоресцентного покрытия, расположенные на фасадах зданий.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение составляет 20 л/с.

##### Внутренние системы водоснабжения

В проектируемом жилом доме предусматриваются системы хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения объекта являются наружные сети водопровода. Ввод предусматриваются диаметром 110 мм.

Системы водоснабжения проектируются для обеспечения хозяйственно-питьевых, противопожарных и технологических нужд здания, а также полива территории.

Вода, подаваемая на хозяйственно-питьевые нужды, соответствует требованиям нормативной документации.

Для учета общего расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды на вводе водопровода в здание принята установка водомерного узла. Для учёта поквартирного расхода воды предусматривается устройство водомеров.

Гарантированный напор в системе водоснабжения составляет 40 м вод. ст. Требуемый напор в сети хозяйственно-питьевого водоснабжения – 65,1 м вод. ст. Для повышения давления предусматривается насосная установка. Для стабилизации давления запроектировано устройство регуляторов давления.

На сетях хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире жилого дома предусматривается установка систем внутриквартирного пожаротушения. В санитарных узлах запроектировано устройство отдельных кранов для присоединения шланга с распылителем.

Для полива прилегающей территории по периметру здания через каждые 60-70 м предусмотрены поливочные краны.

Системы горячего водоснабжения приняты от индивидуального теплового пункта.

Системы хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения запроектированы из полипропиленовых труб. Стояки и магистрали предусматривается прокладывать в теплоизоляции.

Проектом предусматриваются мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах водоснабжения.

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды – 59,5 м<sup>3</sup>/сут, в том числе расчетный расход горячей воды. Расход воды на полив территории – 1 м<sup>3</sup>/сут.

##### Система водоотведения

Проект системы водоотведения рассматриваемого объекта выполнен на основании задания на проектирование; технических условий от 05.12.2022 № 2753, выданных МУП «Горводоканал»; письма о согласовании сетей НВК от 13.04.2023 № 778, выданного МУП



«Горводоканал»; письма о выдаче рекомендаций на выполнение водоотвода, освещение и примыкания от 11.01.2023 № 1-13/19, выданного Управлением дорожной деятельности и внешнего благоустройства Администрации города Комсомольска-на-Амуре Хабаровского края.

Наружные сети водоотведения

Сброс бытовых сточных вод предусмотрен в проектируемые сети канализации с последующим отводом в существующие сети, в соответствии с техническими условиями. Также проектом предусматривается вынос участка сети водоотведения из-под пятна застройки.

Проектируемые сети бытовой канализации приняты из полипропиленовых труб диаметром 110-160 мм. Трубопровод системы водоотведения укладывается на подготовленное грунтовое основание. На сети запроектировано устройство канализационных колодцев из сборных железобетонных элементов по типовому проекту.

Сбор и отведение дождевых и талых сточных вод с кровли и территории предусматривается в проектируемые внутриплощадочные сети ливневой канализации с последующим отводом в существующие сети, в соответствии с техническими условиями.

Стоки с территории автостоянок перед поступлением в систему ливневой канализации очищаются локально в дождеприемных колодцах, оборудованных фильтрующими патронами типа «ФОПС» от грязи и нефтепродуктов.

Проектируемые выпуски ливневой канализации приняты из полипропиленовых труб диаметром 110-400 мм

Трубопровод системы водоотведения укладывается на подготовленное грунтовое основание. На сети запроектировано устройство канализационных колодцев из сборных железобетонных элементов по типовому проекту.

Расход дождевых и талых сточных вод составляет 34,13 л/с.

Внутренние системы водоотведения

Отведение стоков запроектировано самотеком выпусками в наружные сети.

Сточные воды от санитарно-технических приборов самотеком поступают в отводные трубопроводы, далее в стояки и по магистральным трубопроводам в выпуски и наружную сеть канализации.

Внутренние системы водоотведения предусматриваются из полипропиленовых труб диаметром 50-110 мм.

В целях создания препятствия распространению открытого пламени по этажам на стояках канализации под перекрытием каждого этажа предусматриваются противопожарные муфты из полимерных материалов.

На сетях внутренней канализации запроектирована установка ревизий и прочисток.

Уклон отводных самотечных трубопроводов систем хозяйственно-бытовой канализации предусматривается не менее 0,02 в сторону стояков и выпусков.

Вентиляция систем канализации запроектирована через канализационные стояки, выведенные выше кровли здания.

В помещении теплового пункта предусматривается приемок для отведения воды от технологического оборудования во внутридомовую сеть ливневой канализации. Перед подключением в сеть устанавливается предохранительный затвор. Отвод воды из технического подполья здания при опорожнении систем водоснабжения и аварийных проливах обеспечивается уклоном лотков к приемкам с последующим подключением в бытовую канализацию дома. Перед подключением в сеть канализации устанавливается предохранительный затвор.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания запроектирован по системе внутренних водостоков в наружные сети ливневой канализации.

На кровле устанавливаются воронки с электроподогревом. Система предусматривается из стальных труб.

Расчетный расход бытовых сточных вод – 58,5 м<sup>3</sup>/сут.

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

Источник теплоснабжения – ТЭЦ.

Система теплоснабжения – двухтрубная, регулирование отпуска тепла качественное. Схема присоединения – независимая, с закрытым водоразбором.

Теплоноситель – вода с температурой 130-70°C, давление в точке подключения  $P_1 = 6,4$  кг/см<sup>2</sup>,  $P_2 = 4,2$  кг/см<sup>2</sup>.

Параметры теплоносителя для системы отопления –  $T_{11}/T_{21} = 95/70^\circ\text{C}$ . Параметры теплоносителя в системе ГВС –  $T_3/T_4 = 60/50^\circ\text{C}$ .

Потребители теплоты по надежности относятся к второй категории, т.е. на период аварии допускается снижение температуры в отапливаемых помещениях до 12°C.

Потребляемая мощность зданием составляет: 705400 ккал/ч, в том числе

- на отопление – 451000 ккал/ч,

- на ГВС max – 254400 ккал/ч (средний расход ГВС составляет – 57000 ккал/ч).

Тепловые сети

Точка подключения – существующая тепловая камера ТК-86а-4.

Прокладка трубопроводов тепловой сети предусмотрена в непроходном железобетонном канале лоткового типа. Плиты перекрытия приняты в усиленном исполнении.

Среднее расстояние от дорожного покрытия до верха плиты перекрытия лотка 0,9 м.

В качестве основания под каналы принимается песчаная подготовка толщиной 100 мм.

Уклон трубопроводов тепловой сети запроектирован к нижней точке в тепловой камере ТК-86а-4.

Диаметр трубопроводов тепловой сети принят на основании гидравлического расчета - Ду108х6. Гидравлический расчет выполнен с учетом запаса в размере 10% на потери по длине. Эквивалентная шероховатость внутренней поверхности стальных труб принята 1,0мм.

Трубопроводы тепловой сети приняты из стальных бесшовных труб по ГОСТ 8732-78 термообработанных, сталь группы В, марки 20 с временным сопротивлением разрыву 42кг/мм<sup>2</sup> (технические требования по ГОСТ 8731-80). Трубопроводы тепловой сети относятся к I категории, предназначены для рабочей среды группы II.

Отводы трубопроводов крутоизогнутые по ГОСТ 17375-2001.

Тепловая изоляция трубопроводов, прокладываемых в непроходных железобетонных каналах, выполняется скорлупами из пенополиуритана по ТУ 5768-002-2751962-97, толщиной 50 мм с последующим покрытием гидроизоляционной композицией «Магистраль» в два слоя. В качестве антикоррозионного покрытия трубопроводов принять мастику «Вектор 1214» по ТУ 5775-003-17045751-99 толщиной 0,05-0,075мм по грунту «Вектор 1025» ТУ 5775-004-17045757 в два слоя толщиной 0,08-0,1мм.

Изоляция трубопроводов и арматуры, прокладываемых в теплофикационной камере и техническом подполье выполняется матами теплоизоляционными из базальтового волокна марки МП 125 по ТУ 5769-012-00287220-2002 толщиной 70 мм с покрытием стеклотканью по ГОСТ 19170-2001 с последующим покрытием гидроизоляционной композицией «Магистраль».

Трубопроводы тепловой сети, прокладываемые в техническом подполье и тепловой камере очищаются от грязи до металлического блеска, обезжириваются ортофосфорной кислотой, покрываются антикоррозионной мастикой «Вектор-1214» по ТУ 5775-003-17045751-99 толщиной 0,05-0,075мм по грунту «Вектор-1025» ТУ 5775-004-17045757-99 за 2 раза толщиной 0,08-0,1мм.

Наружные поверхности железобетонных конструкций теплосети покрываются жидким битумом за два раза. Стыки плит перекрытий каналов, соприкасающихся с грунтом, проклеиваются двумя слоями «Стекломаста П».

Тепловые удлинения трубопроводов решаются самокомпенсацией за счет углов поворотов тепловой сети.

Дренаж теплосети осуществляется из существующей тепловой камеры ТК-86а-4 в сбросной колодец, устанавливаемый на линии существующей ливневой канализации. Устройство дренажного колодца предусматривается из сборных железобетонных элементов.

Расчетный срок эксплуатации трубопроводов и деталей тепловой сети составляет 30лет.

Согласно полученных технических условий реконструкция тепловой камеры не предусматривается.

#### ИТП

В здании запроектирован тепловой пункт, в котором обеспечивается учёт расхода теплоты и автоматическое регулирование температуры для внутренней системы теплоснабжения по температурному графику в зависимости от изменения температуры наружного воздуха. Схема присоединения системы отопления независимая, системы горячего водоснабжения – закрытая.

Индивидуальный автоматизированный тепловой пункт (АИТП) размещается в отдельном помещении категории «Д». Помещение теплового пункта располагается у наружной стены здания. Ограждающие конструкции помещения теплового пункта предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI45. Помещение теплового пункта оборудовано приемком для слива воды из системы.

Подключение системы отопления и ГВС к тепловым сетям предусматривается через пластинчатые теплообменники фирмы AlfaLaval (или аналог). Система ГВС подключается по двухступенчатой схеме.

В узле ввода располагается стальная арматура, грязевики, фильтры, приборы учета.

Трубопроводы теплоснабжения принимаются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Тепловая изоляция трубопроводов в пределах теплового пункта – трубчатая из вспененного полиэтилена «Energosell НТ» производства Rols Isomarket, в качестве антикоррозионного покрытия предусматривается мастика «Вектор».

Узел учета тепла на базе теплосчетчика КМ-5-4 состоит из ультразвуковых расходомеров, термопреобразователей и тепловычислителя.

Автоматизация теплового пункта обеспечивает: местное управление циркуляционными насосами с помощью частотного регулирования; автоматическое включение резервного насоса при выходе из строя рабочего; регулирование расхода и температуры воды в местных системах отопления по заданному температурному графику; контроль давления на вводе теплосети, на подающей и обратной магистралях до и после теплообменников; контроль температуры на вводе теплосети, на подающей и обратной магистралях, после регулирующих клапанов у теплообменников; поддержание заданного давления в обратных магистралях систем отопления.

#### Отопление

Система отопления - однотрубная вертикальная с верхней разводкой подающей магистрали по помещению теплового чердака. В качестве нагревательных приборов приняты стальные панельные радиаторы высотой 500мм и 200мм или аналоги.

В помещениях водомерного узла, насосной, электрощитовой и машинного помещения лифта предусматривается установка электроконвекторов с электронным термостатом. Класс защиты конвектора - IP24. Уровень защиты от поражения электрическим током класса II. Температура теплоотдающей поверхности не более 150°С.

На подводках к приборам отопления устанавливаются автоматические терморегулирующие клапаны с термостатическими элементами и шаровые краны.

На стояках системы отопления предусматриваются автоматические балансировочные клапаны, запорная и спускная арматура.

Удаление воздуха из системы отопления выполняется в верхних точках системы через проточные воздухоотборники, а также воздухоотпускные краны, установленные в верхних пробках радиаторов

Спуск воды из системы отопления жилого дома производится при помощи резинового шланга в лотки для отвода воды к водосборному приемку в техподполье. Для этого на стояках системы отопления предусмотрена запорная арматура со штуцером для присоединения гибкого шланга.

Компенсация тепловых удлинений стояков вертикальной системы отопления решается применением смещенного замыкающего участка на приборном узле и установкой сильфонного компенсатора с наружным защитным кожухом на подъемной части главного стояка.

Трубопроводы системы отопления выполняются из стальных неоцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 диаметром 40мм и менее, из электросварных труб по ГОСТ 10704-91 для диаметра 50 и более.

Подающие магистрали системы отопления жилого дома, проходящие по чердаку и техподполью, изолируются трубками «Энергофлекс», толщиной 20 мм. Антикоррозионное покрытие для стальных изолированных труб – масляно-битумное толщиной 0,15 мм по ОСТ 6-10-426-79 в два слоя по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Неизолированные трубопроводы окрашиваются масляной краской за два раза.

Отопительные приборы в помещениях размещаются открыто у наружных стен под световыми проемами, в местах доступных для ремонта и очистки.

В лестничных клетках и коридорах для обеспечения безопасной эвакуации людей, приборы отопления размещаются на высоте 2,2 м от пола.

Для индивидуального поквартирного учета потребления тепловой энергии в жилом доме с вертикальной системой отопления на все квартирные отопительные приборы устанавливаются счетчики-распределители INDIV-X-10R или аналогичные с дистанционной беспроводной передачей данных INDIV X ARM или аналогичные.

INDIV-X-10R через каждые 15 минут по радиоканалу передает информацию на сетевой узел, который устанавливается на каждом этаже, в зависимости от пропускной способности радиосигналов зданием. Сетевые узлы объединяются в подсеть, состоящую из 10 приборов. Далее подсети объединяются кабелем с центральным сетевым узлом, который устанавливается в электрощитовой.

Монтаж системы поквартирного учета ведется специализированной организацией.

#### Вентиляция

В квартирах жилого дома принята система приточно-вытяжной вентиляции с естественным побуждением. Воздух удаляется через регулируемые решетки, установленные в вентблоках. Приток воздуха регулируемый, обеспечивается через окна со щелевым проветриванием.

В машинном помещении лифта жилого дома предусматривается механическая вытяжка для локализации тепловых выделений от оборудования (система В1). Приток воздуха в машинные отделения лифтов - естественный (ПЕ1), через воздушные клапаны с электроприводом. Вентилятор системы В1 канальный, малошумный.

Срабатывание системы В1 в машинном отделении лифтов осуществляется от температурного датчика. Включение вентилятора и открытие приточного клапана происходит при температуре внутреннего воздуха 35°С. Система кондиционирования проектом не предусматривается.

Выброс воздуха естественными системами жилого дома осуществляется в пространство теплого чердака, откуда удаляется через шахты высотой не менее 4,5 м, считая от чердачного перекрытия до верха шахты. Размеры шахт рассчитаны из условия обеспечения скорости воздушного потока 1м/с при расходе воздуха, увеличенном на 30% по сравнению с нормативным объемом воздуха, удаляемого из помещений.

Вытяжная вентиляция технических помещений ИТП, насосной, водомерного узла и электрощитовой - механическая, с естественным притоком через приточные клапаны в наружной стене. Принятые воздухообмены из технических помещений: ИТП – по расчету тепловыделений от трубопроводов и оборудования или 3-х кратный; водомерный узел, насосная, электрощитовая в размере 2-кратного воздухообмена. Вентиляция подвала обеспечивается устройством продухов в наружных стенах.

В качестве воздухопроводов системы естественной вытяжной вентиляции жилого дома используются бетонные вентблоки. Предел огнестойкости бетонных вентблоков EI30. В качестве горизонтальных участков воздухопроводов и вертикальных участков систем VE применяются воздухопроводы из оцинкованной стали. Толщина стали воздухопроводов с нормируемым пределом огнестойкости не менее 0,8мм, класс герметичности «В». Предел огнестойкости транзитного воздухопровода системы VE2 из ИТП жилого дома –EI150. Предел огнестойкости транзитных воздухопроводов естественных вытяжных систем, прокладываемых в одном пожарном отсеке - EI30.

В соответствии с СП 7.13130.2013 система противодымной вентиляции не предусматривается.

Все оборудование, строительные и отделочные материалы, используемые при строительстве объекта, имеют сертификат качества, что соответствует требованиям Таможенного союза, Федерального закона РФ от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ (в действующей редакции), СанПиН 2.1.7.1287-03 (в действующей редакции), ГН 2.1.6.3492-17 «ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений», ГН 2.2.5.3532-18 «ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны», СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/200)». В связи с этим выделения вредных веществ от оборудования, строительного и отделочного материала отсутствуют, либо значение концентрации выделений вредного вещества меньше нижней границы диапазона, для которого определена ПДК выделений вредного вещества из строительного материала в соответствии с частью 2 статьи 20 Федерального закона от 30 марта 1999 года N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения", данные строительные материалы не учитываются в расчетах.

Энергетическая эффективность

В соответствии с расчетами энергоэффективности:

- удельная теплозащитная характеристика здания составляет - 0,107 Вт/(м<sup>3</sup> °С), что меньше нормируемого значения – 0,113 Вт/(м<sup>3</sup> °С);

- удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период  $q_{отпр} = 0,098$  Вт/(м<sup>3</sup> °С), что меньше нормируемого значения  $q_{отпр} = 0,301$  Вт/(м<sup>3</sup> °С);

- удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период 16,58 кВт·ч/(м<sup>3</sup>·год), 45,11 кВт·ч/(м<sup>2</sup>·год);

- расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию проектируемого здания за отопительный период - 457558 кВт·ч/год;

- общие теплопотери проектируемого здания за отопительный период - 789680 кВт·ч/год.

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

От шкафа связи АО "Рэдком-Интернет" до оптического настенного распределительного шкафа ОРШ типа ШКОН-КПВ-64(2) в тех.подполье предусмотрена прокладка ВОК типа ОК-НРС нг(А)-НФ 4Х1ХG657А.

Сети радиовещания в каждой квартире выполняются на основе эфирных радиовещательных приемных устройств с функцией оповещения типа РП-248-1 «Лира».

Для обеспечения санкционированного входа в подъезды жилых домов и выхода из него проектом предусматривается установка домофонов типа «VIZIT».

На входной двери подъезда смонтирован блок вызова БДВ, электромагнитный замок VIZIT-ML400-500, дверной доводчик KING NSK650 и кнопка выхода «EXIT 300M».

В этажных щитах на первых этажах устанавливаются блоки управления БУД-302К-80.

Для объединения диспетчерского контроля и организации связи с удаленными группами лифтов в машинном помещении устанавливаются моноблоки КЛШ-КСЛ «Ethernet», лифтовые блоки ЛБ 6.0 OTIS, входящие в состав диспетчерского комплекса «Обь». Моноблок предназначен для осуществления цифровой и звуковой связи между удаленным узловым модулем и узловым модулем диспетчерского пункта с использованием Ethernet сетей на стеке протоколов TCP/IP v4. Имеет отдельный интерфейс RS 485 и локальную шину «Обь», обеспечивает резервное питание локальной шины. Сети выполнить кабелем FTPнг(А)-НФ.

На объекте организована обратная связь безопасных зон жилого дома с помещением консьержа расположенного на первом этаже в жилом доме на оборудовании фирмы "Тромбон". Обратная связь выполнена на базе комплекса оповещения "ТРОМБОН-СОРС-ЛБС" с установкой в помещении консьержа пульта диспетчера "Тромбон-СОРС-ПД", локальных блоков связи "ТРОМБОН-СОРС-ЛБС" и абонентских вызывных устройств "Тросбон-СОРС-АВУ" в каждой безопасной зоне жилых домов.

#### 4.2.2.8. В части организации строительства

Строительство объекта предусмотрено в два периода: подготовительный и основной.

Подготовительный период включает:

- а) организационно – подготовительные мероприятия;
- б) внутриплощадочные подготовительные работы.

Организационно – подготовительные мероприятия включают в себя:

- решение вопросов об использовании существующих транспортных и инженерных коммуникаций;
- организацию поставок конструкций, материалов, оборудования;
- монтаж кабельной линии 0,4кВ на стройплощадке;
- устройство сплошного ограждения по периметру строительной площадки с воротами шириной не менее 6 м;
- защиту кабелей и сетей;
- разработку проекта производства работ (ППР) и его согласование;
- оформление разрешений и допусков на производство работ.

Внутриплощадочные подготовительные работы включают:

- подготовку территории (грубая планировка, защита от притока поверхностных вод – устройство водоотводных канав);
- вырубку зеленых насаждений;
- вынос воздушной линии электроснабжения, попадающей в зону строительства;
- снятие почвенно–растительного слоя толщиной 0,2 м, складирование его в отведенное место и использовать для благоустройства откосов;
- устройство временных внутриплощадочных дорог;
- создание геодезической разбивочной основы строительства;
- отсыпку временной автодороги по схеме постоянных автодорог и площадок складирования;
- установку мест стоянок транспорта под разгрузкой;
- установку мест хранения грузозахватных приспособлений;
- установку временных зданий и сооружений;
- установку мест хранения горючих материалов с нормативными противопожарными разрывами;
- установку дорожных знаков и знаков техники безопасности;
- установку схемы движения а/транспорта;
- установку противопожарных передвижных щитов;
- установку пункта очистки колес на выезде со строительной площадки
- установку входов в строящееся здание (установить защитные козырьки);
- обеспечение площадки строительства энергоснабжением, освещением, противопожарным инвентарём, средствами связи и сигнализации.

В основной период строительства выполняется комплекс работ по возведению объектов, начиная от земляных работ и заканчивая благоустройством.

На выезде со строительной площадки устанавливается пункт мойки колес. Пост мойки принимается с замкнутым циклом оборота. Расход воды на мойку одной машины составляет 70 л или 0,07 м<sup>3</sup>. Подбор марки комплекса поста для мойки колес осуществляется исходя из пропускной способности 5-10 единиц транспорта в час. Комплект "Мойдодыр-К -2" с системой обратного водоснабжения или аналогичный по техническим характеристикам (либо типа «Керхер»).

Воду для противопожарных нужд предусматривается брать из ближайших существующих пожарных гидрантов, установленных на действующих сетях водопровода.

Питьевая вода, до ввода проектируемого водопровода, подвозится автотранспортом во флягах.

На время подготовительных и начало земляных работ временное энергоснабжение строительной площадки организовывается в соответствии с ТУ, путём прокладки временного электрокабеля до распределительного электрощита с рубильником в едином шкафу.

Строительные машины, механизмы и транспортные средства, задействованные при строительстве:

1. Экскаватор с ёмкостью ковша 0,65-1 куб.м HITACHI ZAXIS 200 – 1 шт.
  2. Экскаватор с ёмкостью ковша 0,25 куб.м Caterpillar 442D – 1 шт.
  3. Бульдозер мощн. 300 л.с с рыхлителем Komatsu D155A-5 – 1 шт.
  4. Бульдозер мощн., 75 л.с ДТ-75 – 1 шт.
  5. Кран башенный КБ-405.1А с вылетом стрелы не менее 30 м – 1 шт.
  6. Каток самоходный весом 3-10 т. – 1 шт.
  7. Автокран КС 35719-3 (грузоподъемность 15т) – 1 шт.
  8. Кран пневмоколесный SANY SRC550C (грузоподъемность 55 т) – 1 шт.
  9. Погрузчик одноковшовый грузоподъемностью до 2 т. – 1 шт.
- Продолжительность строительства – 24 мес.  
Общее число работающих, с учётом транспортного и хозяйственного производства - 65 чел.

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

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

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

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

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

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

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

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

Воздействие на поверхностные водные объекты минимально.

С целью уменьшения загрязнения поверхностного стока в период строительства предусматривается:

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

В процессе строительства и эксплуатации проектируемого объекта возможно образование отходов 1, 2, 3 и 4 классов опасности. При своевременном сборе, накоплении и утилизации образующиеся отходы не будут оказывать негативного воздействия на окружающую среду.

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

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

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

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

В разделе произведен анализ противопожарных разрывов от объекта до смежных зданий и сооружений.

Проезд обеспечен с двух продольных сторон здания. Часть пожарного проезда, с восточной и южной стороны дома, выполнена по специально укрепленному газону. Ширина зоны проезда по газону составляет 4.2 метра, конструкция газона рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Степень огнестойкости – II, класс конструктивной пожарной опасности - С1, класс функциональной пожарной опасности - Ф 1.3.

В разделе произведен анализ пожарно-технических характеристик строительных конструкций.

Конструктивная схема здания - перекрестно-стенная, с несущими наружными и внутренними стенами в продольном и поперечном направлении.

В районе оконных и дверных проемов установлены противопожарные рассечки из плит «ТЕХНОФАС».

Пожароопасные помещения выделены противопожарными преградами с установленными противопожарными дверями.

В разделе произведен анализ количества и конструктивного исполнения эвакуационных путей и выходов.

Для связи между этажами предусматриваются л/к типа Л1 . Дверь выходов из межквартирных коридоров на лестничную клетку выполнена в противопожарном исполнении с пределом огнестойкости EI60. Двери квартир расположенные на первом этаже с выходом непосредственно на лестничную клетку, выполнены с пределом огнестойкости EI60.

Проектом предусмотрено создание системы автоматической пожарной сигнализации на базе интегрированной системы охраны ООО "КБ Пожарной Автоматики" с использованием ПИ:

- адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели "ИП 212-64 прот. R3";
- адресные ручные пожарные извещатели со встроенным изолятором короткого замыкания" ИПР 513-11ИКЗ-AR3";
- адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели "ИП 212-64 прот. R3";
- извещатели пожарные дымовые оптико-электронные автономные "ИП 212-50M2.

Согласно СП 3.13130.2009 и расчета пожарных рисков, на объекте необходимо предусмотреть систему оповещения и управления эвакуацией 3 типа.

В состав системы оповещения входит следующее оборудование:

- адресные релейные модули с контролем целостности цепи "PM-4K прот. R3";
- адресная метка "AM-4 ПРОТ. R3";
- оповещатели световые "ОПОП 1-R3 (Выход)";
- оповещатели речевые "АСР-03.1.6 исп. 3".

Наружное пожаротушение обеспечивается двумя пожарными гидрантами: одним существующим на существующей сети, и одним проектируемым.

Разработана графическая часть раздела.

Представлен расчет пожарного риска с конечным результатом  $0,421 \times 10^{-7}$ .



#### **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: "Многоквартирный жилой дом на пр. Интернациональный в г. Комсомольск-на-Амуре" соответствует установленным требованиям.

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

1) Нестеренко Дмитрий Сергеевич

Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения

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

Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.01.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.01.2027

2) Рогачева Ольга Владимировна

Направление деятельности: 4. Инженерно-экологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-4-4-13376

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2025

3) Никифоров Михаил Алексеевич

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-53-2-6534

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2027

4) 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

5) Васькова Елена Валерьевна

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-40-17-12654

Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.10.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.10.2024

6) Степашкина Татьяна Александровна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-11-13-14210

Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.05.2021

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.05.2026

7) Шевкунов Николай Леонидович

Направление деятельности: 36. Системы электроснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-10-36-11842

Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.04.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.04.2029

8) Иванушкин Дмитрий Геннадьевич

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-54-2-3761

Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.07.2014

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.07.2024

9) Шупило Владимир Сергеевич

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-10-16-13613

Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.09.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.09.2025

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 44F917700C8AEFBA74978EEA2  
4885429B  
Владелец Рогачева Ольга Владимировна  
Действителен с 04.07.2022 по 04.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D8E869D11B5870000000C381  
D0002  
Владелец Никифоров Михаил  
Алексеевич  
Действителен с 25.10.2022 по 25.10.2023

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 66D47D004DAFD9AA4BB1D2F7  
406B5CF3  
Владелец Васькова Елена Валерьевна  
Действителен с 14.11.2022 по 14.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 504CD1F9000000036F95  
Владелец Степашкина Татьяна  
Александровна  
Действителен с 26.10.2022 по 26.10.2023

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 1D90B7A3C870EA00000000C38  
1D0002  
Владелец Иванушкин Дмитрий  
Геннадьевич  
Действителен с 09.12.2022 по 09.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4F02885001CAFEC984DF6DA58  
782A2A63  
Владелец Шупило Владимир Сергеевич  
Действителен с 26.09.2022 по 24.10.2023