



# ДВ Экспертиза Проект

НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ  
И РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

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

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

## ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№ 

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

### Объект экспертизы:

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

### Вид работ

Строительство

### Наименование объекта экспертизы:

«Многоквартирный жилой дом в районе ул. Адмирала Юмашева 14в,  
в г. Владивостоке»

2023 г.

## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

25-2-1-3-029273-2023

Дата присвоения номера: 31.05.2023 09:11:38

Дата утверждения заключения экспертизы: 31.05.2023



[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 в районе ул. Адмирала Юмашева 14в, в г. Владивостоке

#### 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 "СТОУНЛЭНД"

**ОГРН:** 1172536034230

**ИНН:** 2543117326

**КПП:** 254301001

**Место нахождения и адрес:** Приморский край, Г. ВЛАДИВОСТОК, УЛ. НЕКРАСОВСКАЯ, Д. 53, ОФИС 103

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

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 10.03.2023 № Э-144-23, подписано директором ООО "СЗ "СТОУНЛЭНД".

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 10.03.2023 № Э-144-23, заключен между ООО "Специализированный Застройщик "Стоунлэнд" 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 из реестра саморегулируемой организации от 29.03.2023 № 2505, выдана Ассоциацией экспертно-аналитическим центром проектировщиков "Проектный портал".

2. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 03.08.2022 № 5476/2022, выдана Ассоциацией "Инженерные изыскания в строительстве" - Общероссийское отраслевое объединение работодателей".

3. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 13.10.2022 № 7054/2022, выдана Ассоциацией "Инженерные изыскания в строительстве" - Общероссийское отраслевое объединение работодателей".

4. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости от 06.09.2022 № КУВИ-001/2022-154185616, выдана Филиалом Федерального государственного бюджетного учреждения "Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии" по Приморскому краю.

5. Результаты инженерных изысканий (2 документ(ов) - 2 файл(ов))

6. Проектная документация (16 документ(ов) - 16 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 в районе ул. Адмирала Юмашева 14в, в г. Владивостоке

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

Россия, Приморский край, Город Владивосток, в районе ул. Адмирала Юмашева, 14в.

**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**

<b>Наименование технико-экономического показателя</b>	<b>Единица измерения</b>	<b>Значение</b>
Площадь застройки	м2	2293,66
Площадь здания, в том числе	м2	19034,59
- площадь эксплуатируемой кровли	м2	1092,37
Этажность	эт.	21
- секция А	эт.	17
- секция Б	эт.	21
Количество этажей	эт.	21
Строительный объем, в том числе:	м3	57740,7
- ниже отм. 0,000	м3	7114,90
- выше отм. 0,000	м3	50625,80
Количество машино-мест, в том числе:	шт.	116
- в здании жилого дома	шт.	67
- на территории земельного участка (открытая автостоянка)	шт.	13
- на территории земельного участка (в механизированной автостоянке карусельного типа)	шт.	36 (12x3)
Площадь встроенно-пристроенных помещений, в том числе:	м2	-
- площадь помещений творческих студий	м2	633,24
- площадь машино-мест в здании	м2	941,59
Общая площадь встроенно-пристроенных помещений, в том числе:	м2	-
- общая площадь помещений творческих студий	м2	633,24
Полезная площадь встроенно-пристроенных помещений, в том числе:	м2	-
- полезная площадь помещений творческих студий	м2	632,55
Расчетная площадь встроенно-пристроенных помещений, в том числе:	м2	-
- расчетная площадь помещений творческих студий	м2	632,55

Площадь всех помещений, в том числе:	м2	17410,71 (16098,92)
- выше отм. 0,000	м2	15483,80 (14172,01)
- ниже отм. 0,000	м2	1926,91
Площадь квартир	м2	10451,84
Общая площадь квартир	м2	10703,39
Общая площадь жилых помещений	м2	11266,91
Общее количество квартир	шт.	218
Расчетное количество жителей	чел.	348

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

**2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:**

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

**2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:**

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

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

**Индивидуальный предприниматель:** ВИЗГАЛОВ АНТОН НИКОЛАЕВИЧ  
**ОГРНИП:** 320253600056055

**Адрес:** 690911, Россия, Приморский край, г Владивосток, ул Адмирала Горшкова, 4, 41

**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. Техническое задание на проектирование от 28.08.2022 № б/н, утверждено директором ООО "СЗ "СТОУНЛЭНД", согласовано ИП Визгалов.

**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 06.04.2021 № РФ-25-2-04-0-00-2021-0327, выдан управлением градостроительства администрации города Владивостока.

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

1. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения от 05.04.2023 № УП-258, выданы КГУП "Приморский водоканал".

2. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной систем водоотведения от 05.04.2023 № УП-259, выданы КГУП "Приморский водоканал".

3. Письмо "О выдаче технических условий на выпуск ливневой канализации" от 21.02.2023 № 3461/1у/6, выданы Управлением дорог Администрацией города Владивостока.

4. Технические условия на проектирование и технологическое присоединение к электрическим сетям от 10.04.2023 № 1/2-1369-ТП-23, выданы МУПВ "ВПЭС".

5. Письмо (направление технических условия по устройству примыкания и организации дорожного движения) от 26.04.2023 № 4556д/6, от Управления дорог Администрации города Владивостока.

6. Технические условия на предоставление комплекса услуг связи (технологическое присоединение) от 28.02.2023 № 01/17/3907/23, выданы ПАО "Ростелеком".

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

25:28:010033:28

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

**Застройщик:**

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

**ОГРН:** 1172536034230

**ИНН:** 2543117326

**КПП:** 254301001

**Место нахождения и адрес:** Приморский край, Г. ВЛАДИВОСТОК, УЛ. НЕКРАСОВСКАЯ, Д. 53, ОФИС 103

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

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

<b>Наименование отчета</b>	<b>Дата отчета</b>	<b>Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий</b>
<b>Инженерно-геодезические изыскания</b>		
Технический отчёт по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	13.08.2022	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ФАКТОР-ГЕО" <b>ОГРН:</b> 1052503079705 <b>ИНН:</b> 2536157688 <b>КПП:</b> 254001001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Приморский край, ГОРОД ВЛАДИВОСТОК, УЛИЦА ХАБАРОВСКАЯ, 30, 4
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>		
Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации	30.05.2023	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРИМГЕОСТРОЙ" <b>ОГРН:</b> 1062539075477 <b>ИНН:</b> 2539075546 <b>КПП:</b> 254001001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Приморский край, ГОРОД ВЛАДИВОСТОК, УЛИЦА КОМСОМОЛЬСКАЯ, 5А

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

Местоположение: Приморский край, г. Владивосток

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

**Застройщик:**

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

**ОГРН:** 1172536034230

**ИНН:** 2543117326

**КПП:** 254301001

**Место нахождения и адрес:** Приморский край, Г. ВЛАДИВОСТОК, УЛ. НЕКРАСОВСКАЯ, Д. 53, ОФИС 103

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

1. Задание на выполнение инженерных изысканий (инженерно-геодезические изыскания) от 01.06.2022 № б/н, утверждено директором ООО "СЗ "СТОУНЛЭНД", согласовано директором ООО "Фактор-Гео".

2. Техническое задание на инженерные изыскания (инженерно-геологические изыскания) от 12.09.2022 № б/н, утверждено директором ООО "СЗ "СТОУНЛЭНД", согласовано главным инженером ООО "Примгеострой".

### 3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа работ на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 01.06.2022 № 34/2022-ИГДИ-ПР, утверждена директором ООО "Фактор-Гео", согласована директором ООО "СЗ "СТОУНЛЭНД".

2. Программа на производство инженерно-геологических изысканий от 29.09.2022 № б/н, утверждена генеральным директором ООО "Примгеострой", согласована директором ООО "СЗ "СТОУНЛЭНД".

#### 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.

## 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	Шифр 34_2022_ИГДИ Технический отчет.pdf	pdf	8f23c918	34/2022-ИГДИ от 13.08.2022 Технический отчёт по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации
	Шифр 34_2022_ИГДИ Технический отчет.pdf.sig	sig	2e19cc0e	



<b>Инженерно-геологические изыскания</b>				
1	Технический отчет 22-51-ИГИ.pdf	pdf	3f25421d	22-51-ИГИ от 30.05.2023 Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации
	<i>Технический отчет 22-51-ИГИ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>964d4154</i>	

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

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

Полевые инженерно-геодезические работы на объекте выполнялись в июне 2022 г. Камеральная обработка результатов полевых инженерно-геодезических работ проводилась в июне-июле 2022 г.

Все полевые инженерно-геодезические работы проводились в соответствии с программой на производство работ.

Топографическая съемка производилась с помощью GNSS приемников геодезического класса Spectra Precision SP80, а также полевого портативного компьютера (контроллера) Spectra Precision Nomad 900B методом кинематики в режиме RTK, с использованием пункта государственной геодезической сети п.тр. «Седанка». Топографическая съемка выполнена в объеме 2.7 Га.

В процессе камеральной обработки полевых материалов выполнено:

- пересчет координат исходных пунктов из системы координат МСК-25 в местную систему координат, принятую для г. Владивостока производился в лицензированном программном обеспечении «CREDO Транскор» (версия 2.0.345.0, лицензия №4121.2122.01.09-11);

- обработка полевых GNSS-наблюдений и получение координат пунктов опорной планово-высотной геодезической сети с использованием программного комплекса «Trimble Business Center» (дата сборки 01.10.12 г., идентификатор ключа №1867133404). Данный вид работ производился в РСП ФГБУ «Приморское УГМС» на основании договора № 18-ОРО от 01.01.2022 г. Расчёты производились на специализированном персональном компьютере;

- окончательная обработка топографического плана в масштабе 1:500 в программе «AutoCAD Civil 3D 2010» (лицензия № 353-07788975);

- подготовлены все необходимые приложения к техническому отчёту.

По результатам топографической съёмки составлены:

- топографический план, М 1:500 с высотой сечения рельефа горизонталями 0,5 м в местной системе координат, принятой для г. Владивостока;

- топографический план, М 1:500 с высотой сечения рельефа горизонталями 0,5 м в системе координат МСК-25.

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

В соответствии с техническим заданием и программой работ, были выполнены полевые и камеральные работы.

В соответствии с СП 47.13330.2016, СП 446.1325800.2019 на участке пройдены 10 горных выработок глубиной до 25,0 м, расстояние между скважинами, и глубина выбраны согласно требованиям нормативных документов, с учетом II категории сложности инженерно-геологических условий и с учетом типа фундамента и нагрузок.

Выполнены испытания грунтов статическими нагрузками – штампом.

Выполнен отбор 54 проб грунта и 7 проб воды 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.

#### 4.1.3. 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.

#### 4.2. 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_22-08-22 - ПЗ.pdf	pdf	90636149	22-08-22-ПЗ от 30.05.2023 Раздел 1. Пояснительная записка
	1_22-08-22 - ПЗ.pdf.sig	sig	b2b10c7a	
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>				
1	2_22-08-22 - ПЗУ.pdf	pdf	153e3d8b	22-08-22-ПЗУ от 30.05.2023 Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
	2_22-08-22 - ПЗУ.pdf.sig	sig	c357f264	
<b>Архитектурные решения</b>				
1	3_22-08-22 - АР.pdf	pdf	e9f06736	22-08-22-АР от 30.05.2023 Раздел 3. Архитектурные решения
	3_22-08-22 - АР.pdf.sig	sig	0f0e9c08	
<b>Конструктивные и объемно-планировочные решения</b>				
1	4_22-08-22 - КР.pdf	pdf	7a80a1c3	22-08-22-КР от 30.05.2023 Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения
	4_22-08-22 - КР.pdf.sig	sig	e6fd7067	
<b>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений</b>				
<b>Система электроснабжения</b>				
1	5_22-08-22 - ИОС1.pdf	pdf	80f1f3ce	22-08-22-ИОС1 от 30.05.2023 Раздел 5. Подраздел 1. Система электроснабжения
	5_22-08-22 - ИОС1.pdf.sig	sig	bb2eb3fe	

<b>Система водоснабжения</b>				
1	5_22-08-22 - ИОС2(3).pdf	pdf	cce377c8	22-08-22-ИОС2(3) от 30.05.2023 Раздел 5. Подраздел 2(3). Система водоснабжения и водоотведения
	5_22-08-22 - ИОС2(3).pdf.sig	sig	042c3671	
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>				
1	5_22-08-22 - ИОС4.pdf	pdf	5ec5ccad	22-08-22-ИОС4 от 31.05.2023 Раздел 5. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
	5_22-08-22 - ИОС4.pdf.sig	sig	2e7364f5	
<b>Сети связи</b>				
1	5_22-08-22 - ИОС5.pdf	pdf	d7f794ff	22-08-22-ИОС5 от 31.05.2023 Раздел 5. Подраздел 5. Сети связи
	5_22-08-22 - ИОС5.pdf.sig	sig	4e63cd3f	
<b>Технологические решения</b>				
1	5_22-08-22 - ИОС7.pdf	pdf	22adb7a2	22-08-22-ИОС7 от 31.05.2023 Раздел 5. Подраздел 7. Технологические решения
	5_22-08-22 - ИОС7.pdf.sig	sig	e485edce	
<b>Проект организации строительства</b>				
1	6_22-08-22 - ПОС.pdf	pdf	bf3ee43c	22-08-22-ПОС от 30.05.2023 Раздел 6. Проект организации строительства
	6_22-08-22 - ПОС.pdf.sig	sig	1eb0cea7	
<b>Перечень мероприятий по охране окружающей среды</b>				
1	8_22-08-22 - ООС.pdf	pdf	c2ce64c7	22-08-22-ООС от 30.05.2023 Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	8_22-08-22 - ООС.pdf.sig	sig	68239db6	
<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				
1	9_22-08-22 - МПБ.pdf	pdf	2dc7158f	22-08-22-МПБ от 30.05.2023 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	9_22-08-22 - МПБ.pdf.sig	sig	6e38acc8	
<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов</b>				
1	10_22-08-22 - ОДИ.pdf	pdf	ecd10c56	22-08-22-ОДИ от 30.05.2023 Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	10_22-08-22 - ОДИ.pdf.sig	sig	e2de8ecd	

<b>Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов</b>				
1	12.1_22-08-22 - ЭЭ.pdf	pdf	0994dc63	22-08-22-ЭЭ от 30.05.2023 Раздел 12.1. Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых ресурсов
	12.1_22-08-22 - ЭЭ.pdf.sig	sig	199fce04	
<b>Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами</b>				
1	10.1_22-08-22 - ТБЭ.pdf	pdf	44d9b31d	22-08-22-ТБЭ от 30.05.2023 Раздел 10.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
	10.1_22-08-22 - ТБЭ.pdf.sig	sig	fe48cc16	
2	12.2_22-08-22 - НПКР.pdf	pdf	0ab4b2fd	22-08-22-НПКР от 30.05.2023 Раздел 12.2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации, об объеме и о составе указанных работ
	12.2_22-08-22 - НПКР.pdf.sig	sig	ca4963ac	

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

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

Участок, на котором размещен проектируемый объект капитального строительства, размещен в Ленинском районе г. Владивостока в районе ул. Юмашева, 14в, в территориальной зоне застройки многоэтажными жилыми домами (9 этажей и более) (Ж 4). Установлен градостроительный регламент.

Согласно Выписке из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости, на участке имеются ограничения (обременения), которые относятся к охранной зоне инженерных сетей. На земельном участке располагаются сети инженерно-технического обеспечения: сети бытовой канализации, водоснабжения и ливневой канализации. Расположение данных сетей учтено при проектировании жилого дома.

Проектируемый объект относится к основным разрешенным видам использования земельного участка – многоэтажная жилая застройка (высотная застройка) (размещение многоквартирных домов этажностью девять этажей и выше; благоустройство и озеленение придомовых территорий; обустройство спортивных и детских площадок, хозяйственных площадок и площадок для отдыха; размещение подземных гаражей и автостоянок, размещение объектов обслуживания жилой застройки во встроенных, пристроенных и встроенно-пристроенных помещениях многоквартирного дома в отдельных помещениях дома, если площадь таких помещений в многоквартирном доме не составляет более 15% от общей площади дома).

Предельные параметры разрешенного строительства:

- площадь земельного участка – не менее 2500 м<sup>2</sup>;
- минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения места допустимого размещения объекта - 3 м, 5 м со стороны улично-дорожной сети, за исключением проездов;

- предельное минимальное количество этажей - 9 надземных этажей. Предельное максимальное количество этажей - 30 надземных этажей;
- максимальный процент застройки в границах земельного участка, включая здания, строения, сооружения, в том числе обеспечивающие функционирование объекта - 60%;
- минимальный процент озеленения - 30%;
- минимальное количество мест для хранения автомобилей - 1 машино-место на 100 кв. м жилой площади, но не менее 0,5 машино-мест на 1 квартиру.

Проектируемый объект размещен на участке в границах допустимого размещения зданий, строений и сооружений согласно градостроительному плану земельного участка с соблюдением предельных параметров.

Площадь всего участка с кадастровым номером 25:28:010033:28 в границах земельного отвода – 5877 м<sup>2</sup> (градостроительный план земельного участка № РФ 25-2-04-0-00-2021-0327 от 06.04. 2021).

В границах землеотвода предусмотрено размещение жилого дома, состоящего из двух-секционной жилой части с переменным количеством этажей с встроенными нежилыми помещениями (секция А - 20 этажей, секция Б - 16 этажей), и 1-этажной нежилой части (автостоянки на 67 машино-мест), трех механизированных автостоянок карусельного типа вместимостью 12 машино-мест каждая, и элементов благоустройства - автопарковок общей вместимостью 13 машино-мест, площадок для занятий физкультурой, для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста; отдыха взрослых и хозяйственной площадки для мусорных контейнеров с местом установки бункера для складирования КГО. Общее количество предусмотренных машино-мест – 116.

Размещение жилого дома и его планировочные решения обеспечивают нормативную продолжительность инсоляции.

Движение автотранспорта и основной подъезд к жилому дому предусмотрен с северо-востока по запроектированному проезду шириной 6 м, примыкающему к существующему проезду по ул. Адмирала Юмашева. По данному проезду осуществляется доступ на эксплуатируемую кровлю автостоянки, а также к входным группам жилого дома и общественных помещений.

Второй подъезд предусмотрен с севера – по запроектированному проезду шириной 6 м, примыкающему к существующему проезду по ул. Адмирала Юмашева. По данному проезду осуществляется доступ во встроенную автостоянку.

Примыкание к существующему проезду по ул. Адмирала Юмашева выполнено в рамках отдельного проекта по устройству примыкания к существующей автодороге от возводимого объекта.

Обеспечен проезд для пожарных машин и спецтехники в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013. Выполнен план тушения пожара, утвержденный начальником Владивостокского пожарно-спасательного гарнизона.

Образование территории выполнено сплошной вертикальной планировкой, которая предусмотрена на всем участке размещения жилого дома. По степени преобразования рельефа на участке имеет место сплошная вертикальная планировка. Сопряжение планировочных отметок с существующим рельефом выполнено при помощи подпорной стены, максимальная высота которой составляет 1,7 м, и откосов, укрепленных посевом трав.

Водоотвод от здания предусмотрен на проезды, с устройством в пониженных местах водоотводных лотков и дождеприемников, перекрытых чугунными решетками, с дальнейшим подключением к проектируемой сети дождевой канализации и с устройством очистных сооружений. Очистка сточных поверхностных вод предусмотрена при помощи фильтропатронов ЭКОТАЙМ.ФПК-920-1200 (или аналог с аналогичными характеристиками).

Предусмотрено благоустройство прилегающей территории устройством искусственных покрытий: на проездах – из асфальтобетона, на тротуарах и площадке для отдыха взрослого населения – из тротуарной плитки, на отмостке и площадке для мусоросборников – из монолитного бетона. На площадках для занятий физкультурой и игр детей предусмотрено покрытие из резиновой крошки.

Предусмотрено озеленение территории устройством газонов, оборудование площадок малыми архитектурными формами.

Предусмотрено освещение территории.

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

##### АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

Характеристики здания:

Степень огнестойкости жилых зданий – I;

Класс конструктивной пожарной опасности жилых зданий – С0

Класс функциональной пожарной опасности жилых домов – Ф1.3; Ф4.2; Ф5.2

За относительную отметку 0,000 принят уровень пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 84,00.

Здание запроектировано секционного типа и состоит из трех частей: жилой части с переменным количеством этажей (секция А – 20 этажей, секция Б – 16 этажей) 1 этажной нежилой части (общественные помещения) и 1 этажной нежилой части (автостоянка). Многоквартирный жилой дом сформирован классом функциональной пожарной опасности – Ф1.3 (многоквартирные жилые дома) с встроенными нежилыми помещениями Ф4.2 (творческие студии) и Ф5.2 (стоянка для автомобилей).

Функциональные назначения жилого дома повлияли на его объемно-планировочные решения.

Объект предназначен для размещения:

- на отм. 0,000 – вестибюля, помещения консьержа с пожарным постом, помещения уборочного инвентаря, нежилых помещений (творческих студий), уборных, помещений уборочного инвентаря, высота этажа – 3,9 м;

- на отм. +3,900 до отм. +57,900 – жилых квартир, высота этажа – 3,0 м;

- на отм. -4,050, -3,600 – помещения автостоянки на 67 машино-места, технических помещений, высота этажа – 3,6 м.

Для вертикальной связи этажей жилой части проектом предусмотрено в секции А – два, в секции Б - три грузопассажирских лифта грузоподъемностью 1000 кг, в том числе два лифта для транспортирования пожарных подразделений по одному в каждой секции с основного посадочного этажа. Также предусмотрены лестничные клетки типа Н1. Связь автостоянки с жилой частью осуществляется грузопассажирскими лифтами грузоподъемностью 1000 кг через тамбур-шлюзы с подпором воздуха, имеющих остановки в жилой части на всех этажах.

Высота жилых этажей (от ур. ч. пола до ур. ч. пола вышележащего этажа) принята 3,0 м.

Высота первого этажа – 3,9 м. Высота этажа автостоянки – 3,6 м.

Наружные стены жилого дома выполнены из монолитного железобетона с утеплением минераловатным негорючим утеплителем, с дальнейшей облицовкой навесным фасадом с вентилируемым зазором.

Отделка стен и перегородок квартир выполняется собственником. Стены и перегородки штукатурятся и оклеиваются высококачественными обоями (или иным материалом по усмотрению собственника) или штукатурятся под покраску вододисперсионными влагостойкими красками. Стены из бетона выравниваются собственниками жилых квартир и отделываются по их усмотрению. Отделка стен уборных и санузлов также отделывается по усмотрению собственника.

Стены и перегородки мест общего пользования жилого дома штукатурятся под покраску вододисперсионными влагостойкими красками.

Потолки квартир отделываются собственником, окрашиваются вододисперсионными красками, выполняются натяжными, либо подвесными по типу «Армстронг» (или иным материалом по усмотрению собственника). Потолки мест общего пользования выполняются подвесными по типу «Армстронг» (или иным материалом).

Стяжка с шумоизоляцией и гидроизоляцией полов в помещениях квартир выполняется застройщиком в соответствии с рекомендуемым составом конструкции пола (см. графическую часть раздела). Финишное покрытие пола в квартирах выполняется собственником. Полы в помещениях общего пользования – керамогранитные (или аналогичный материал). Цветовое решение полов – определяется заказчиком.

В технических помещениях для отделки стен используется вододисперсионная краска, покрытие пола устраивается из бетона, потолки окрашиваются вододисперсионными красками.

В помещениях хранения автомашин отделка стен и потолков не предусмотрена, полы бетонные шлифованные. В тамбурах и лифтовых холлах автостоянки стены и перегородки

штукатурятся под покраску вододисперсионными влагостойкими красками, полы – керамогранитные (или аналогичный материал), потолки окрашиваются вододисперсионными красками.

Все помещения с постоянным пребыванием людей обеспечены естественным освещением через окна в наружных стенах. Оконные проемы и остекление балконов заполняются оконными блоками с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674.

#### **МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА ИНВАЛИДОВ**

Проектом обеспечена непрерывность пешеходных и транспортных путей для МГН в здании в условиях беспрепятственного и удобного передвижения. Ширина пути движения по пешеходной зоне предусмотрена 2 м, в затесненных местах в пределах прямой видимости не менее 1,2 м, с допустимыми продольным и поперечным уклонами не более 5% и 2,5% соответственно. Съезд с тротуара на проезжую часть имеет уклон не более 5%. Покрытие пешеходной зоны и подъезд запроектированы твердыми, ровными, не создающими вибрацию при движении по нему.

Вход в жилую и общественную часть здания осуществляется через тамбуры, доступные для МГН. Входные площадки имеют размеры не менее 2,2х2,2 м, покрытие входных площадок выполнено твердым, не допускающим скольжения при намокании с продольным уклоном не более 2%. Входные двери имеют ширину в свету не менее 0,9 м и выполнены с порогом высотой не более 0,014 м. Тамбуры имеют габариты 2,15х3,00м. В здании предусмотрены лифты и лестница для доступа МГН на все жилые этажи. Вертикальная связь с этажом автостоянки осуществляется посредством лифтов. Ступени лестниц выполнены ровными, без выступов, с шероховатой поверхностью и подступенками.

Проектом предусмотрено 116 машино-мест для обеспечения жилого дома, из них

- 13 машино-мест на территории земельного участка (открытая автостоянка);
- 36 машино-мест на территории земельного участка (механизированная автостоянка карусельного типа);
- 67 машино-мест в здании. В том числе 12 машино-мест (10%) для стоянки транспортных средств, управляемых инвалидами I, II, III групп (из них 6 специализированные расширенные машино-места для транспортных средств инвалидов, передвигающихся на кресле-коляске).

В случае пожара или стихийного бедствия будет обеспечена безопасная эвакуация МГН из здания. Ширина дверей, используемых для эвакуации, не менее 0,9 м. На жилых этажах предусмотрены пожаробезопасные зоны. Класс конструктивной пожарной опасности жилого комплекса С0, соответственно все конструкции здания, включая конструкции эвакуационных путей, удовлетворяют требованиям класса пожарной опасности строительных конструкций К0 (№123-ФЗ: табл. 22).

Для организации эвакуации людей при пожаре предусмотрено звуковое оповещение. Для аварийной звуковой сигнализации предусмотрены приборы, обеспечивающие уровень звука не менее 75 дБА в течение 30 секунд.

#### **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 проекту.

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

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

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

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

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

- превышение проектной нагрузки на полы, перекрытия;

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### 4.2.2.3. В части конструктивных решений

Жилой многоквартирный дом расположен на участке неправильной формы, граничит с парком Минного городка. При проектировании жилого дома максимально учтены особенности ландшафта и сложившаяся градостроительная ситуация.

Здание запроектировано секционного типа и состоит из трёх частей: жилой части с переменным количеством этажей (секция А 20 этажей, секция Б 16 этажей), 1 этажной нежилой части (общественные помещения) и 1 этажной нежилой части (автостоянка). Многоквартирный жилой дом сформирован классом функциональной пожарной опасности – Ф1.3 (многоквартирные жилые дома) с встроенными нежилыми помещениями Ф4.2 (творческие студии) и Ф5.2 (стоянка для автомобилей).

Идентификационные признаки здания, предусмотренные ч.1 ст. 4 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ:

Непроизводственное здание – жилое многоквартирное;

Уровень ответственности здания - II (нормальный);

Степень огнестойкости здания: - I степень;

Класс конструктивной пожарной опасности – С0;

Класс пожарной опасности строительных конструкций здания – К0;

Класс функциональной пожарной опасности: Ф 1.3 – многоквартирные жилые дома.

Конструктивная система – каркасно-стеновая, представляет собой совокупность взаимосвязанных несущих конструктивных элементов (стен, колонн, ригелей и плит перекрытий), обеспечивающих их прочность, устойчивость и необходимый уровень эксплуатационных качеств.

Конструктивная система состоит из вертикальных несущих элементов в виде стен и колонн и объединяющих их в единую пространственную систему горизонтальных плит перекрытий и покрытия.

Устойчивость и пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой монолитных железобетонных стен, колонн, ригелей и горизонтальных железобетонных дисков перекрытий.

Конструктивная система парковки регулярная в плане и по высоте. Конструктивная система жилого дома нерегулярная в плане и по высоте

Конструктивная система здания содержит как соосные в вертикальной плоскости вертикальные несущие конструкции, так и несоосные. Данные моменты учтены при формировании расчетной схемы здания.

Крепление стенового наружного заполнения (витражей) выполнено шарнирным. Между плитами парковки и жилого дома идет деформационный шов.

Жилой дом:

Несущие стены поперечные и продольные – монолитные железобетонные, толщинами 200, 250, 300 и 400 мм, бетон В25F150 W6.

Стены лестничной клетки и лифтовых шахт – монолитные железобетонные, толщиной 200 мм бетон В25 F150 W6 .

Перекрытия безбалочные и балочные железобетонные плиты, опирающиеся на железобетонные монолитные стены и колонны. толщиной 200 и 250 мм, бетон В25F150 W6.

Балки– монолитные железобетонные сечением 200х600, 200х700, 250х700, 300х700 мм, бетон В25 F150 W6

Стоянка автомобилей:

Диски перекрытий – балочные железобетонные плиты, опирающиеся на железобетонные монолитные стены и колонны, толщиной 250 мм, бетон В25F150 W6.

Балки– монолитные железобетонные сечением 400х700мм, бетон В25 F150W6. Стены продольные и поперечные – монолитные железобетонные толщиной 300 и 400 мм, бетон В25F150 W6.

Все плоские конструкции армируются в два слоя отдельными стержнями А500 и А240 по ГОСТ 34028-2016. Соединения арматурных стержней в продольном и поперечном направлении производится с помощью вязальной проволоки 2Ø1,2мм. Стержни соединять внахлестку, длина нахлеста не менее 50d стержня. Стыкуемые стержни должны соприкасаться между собой. Если вплотную стержни уложить невозможно, между ними допускается зазор

не более 4d. Стыки арматурных стержней должны быть расположены в разбежку, при этом площадь сечения рабочих стержней, стыкуемых в одном месте или на расстоянии менее 50d, должна составлять не более 50% общей площади арматуры.

Фундамент жилого дома массивный плитно-свайный, толщиной 1000 мм, сваи буронабивные диаметром 780 мм. Материал: бетон В25, W8, F200. Под фундаментную плиту выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона В7.5.

С отметки низа плиты между фундаментами и стенами стояки автомобилей и жилого дома идет деформационный шов.

Фундамент стоянки автомобилей плитный. Фундаментная плита толщиной 400 мм. Материал: бетон В30, W8, F200. Под фундаментную плиту выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона В7.5.

Обратная засыпка из местных крупнообломочных непучинистых грунтов с коэффициентом уплотнения 0,95.

Все конструкции армируются в два слоя отдельными стержнями А500 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

#### 4.2.2.4. В части систем электроснабжения

Электроснабжение проектируемого жилого дома предусматривается на основании технических условий № 1/2-1369-ТП-23 от 10.04.2023г. выданных МУПВ «ВПЭС».

Источники электроснабжения:

- ПС «Мингородок» ф.7, ф. 15.

Точки присоединения:

- 1 секция шин РУ-0,4кВ проектируемой РТП;

- 2 секция шин РУ-0,4кВ проектируемой РТП.

Расчетная мощность жилого дома  $P_p=1228,74$ кВт, в том числе:

- ВРУ1- жилые помещения  $P_p=358,42$ кВт;

- ВРУ2- жилые помещения  $P_p=328,42$ кВт;

- ВРУ3 – жилые помещения  $P_p=275,72$ кВт;

- ВРУ4 – не жилые помещения  $P_p=164,56$ кВт;

- ВРУ5 – не жилые помещения  $P_p=65,71$ кВт;

- ВРУ6 – подземная парковка  $P_p=97,1$ кВт.

Питание электроприемников жилого дома предусматривается взаиморезервируемым кабельным линиям 0,4кВ от 1 и 2 секции шин РУ-0,4кВ проектируемой РТП-6/0,4кВ мощностью 2х1250кВА.

К прокладки приняты:

-для ВРУ1 кабели типа 2х ВВГнг(А)-LS 4х150 (для каждой линии);

-для ВРУ2 кабели типа 2хВВГнг(А)-LS 4х150 (для каждой линии);

-для ВРУ3 кабели типа 2хВВГнг(А)-LS 4х150 (для каждой линии);

-для ВРУ4 кабели типа ВВГнг(А)-LS 4х150 (для каждой линии);

-для ВРУ5 кабели типа ВВГнг(А)-LS 4х95 (для каждой линии);

-для ВРУ6 кабели типа ВВГнг(А)-LS 4х95 (для каждой линии).

Прокладка КЛ-0,4кВ предусматривается в железобетонном кабельном канале.

По степени надёжности электроснабжение электроприемники жилого дома относятся к потребителям II категории, за исключением электроприемников систем противопожарной защиты (СПЗ) и пассажирских лифтов, относящихся к I категории.

Для приема и распределения электроэнергии между потребителями жилого дома запроектированы: двухсекционные ВРУ (вводно-распределительное устройство) ВРУ1 и 2 и односекционные ВРУ3-6, этажные распределительные щиты.

Подключение электроприемников СПЗ предусматривается к самостоятельным НКУ (низковольтное комплектное устройство) с устройством АВР, которые подключается до вводных аппаратов защиты (ввод 1 и 2) ВРУ.

Распределение электроэнергии между потребителями квартир предусматривается от этажных щитов. Щитки комплектуются дифференциальными автоматическими выключателями, автоматическими выключателями и электросчетчиками.

В каждой квартире проектом предусматривается установка квартирного щитка. Щитки комплектуются автоматическими выключателями и дифференциальными автоматическими выключателями. Сети освещения выполняются кабелями сечением 1,5 мм. кв.– сети питания штепсельных розеток 2,5 мм. кв. - линии питания электроплит 6 мм.кв.

Для потребителей нежилых помещений предусматривается установка распределительных щитов. Щитки комплектуются электросчетчиками, автоматическими выключателями, выключателями нагрузки и дифференциальными автоматическими выключателями.

Степень защиты оболочек принята:

- вводно-распределительных устройств IP31;
- этажных распределительных устройств IP31;
- распределительных щитов насосной IP54.

Проектом предусматриваются следующие виды освещения:

- Рабочее напряжение ~ 230 В.
- Эвакуационное и аварийное напряжение ~ 230 В.
- Ремонтное напряжение ~36В.
- Наружное освещение напряжение ~ 230 В.

Управление освещением лестничных клеток жилых домов, освещение над входами, а так же наружное освещение, выполняется в автоматическом (от уровня освещенности) и ручном режиме. Управление рабочим освещением поэтажных коридоров и тамбуров в жилом доме предусмотрено с использованием датчиков движения. Освещение автопарковки управляется из помещения охраны с кнопочного пульта. Остальное управление освещением предусмотрено выключателями по месту.

Проектом предусматривается установка светильников со следующей степенью защиты:

- IP21 в помещениях с нормальной средой;
- IP44 в сырых помещениях;
- IP65 в пожароопасных помещениях и наружного освещения.

Для ремонтного освещения помещений с технологическим оборудованием проектом предусматривается установка понижающих трансформаторов типа ЯТП-0,25 220/36В.

Наружное освещение прилегающей территории предусматривается консольными светодиодными светильниками типа GALAD (степень защиты IP65). Светильники устанавливаются на металлических не силовых опорах типа НФГ-8-0,5ц высотой 8м. Управление предусматривается в автоматическом (в зависимости от времени суток) и ручном режиме, питание предусматривается от ВРУ4 жилого дома. Сеть наружного освещения выполняется кабелем типа ВБбШв 3х4,0. 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.

Проектом предусматривается автоматическое отключение вентсистем при возникновении пожара.

Для подключения пожарной техники проектом предусматривается установка розеток у въезда в автостоянку. Питание розеток предусматривается по I категории надежности.

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. Кабели систем противопожарной защиты аварийного и эвакуационного освещения прокладываются отдельно от кабелей силовых и осветительных сетей.

Для поквартирного учета электроэнергии в этажных щитах предусматривается установка счетчиков учета электрической энергии прямого включения: типа Меркурий 234 ART2-01(D) PF04, 380В, 5-60А, кл.т.1,0. Для учета электроэнергии потребляемой общедомовой нагрузкой во ВРУ предусматривается установка счетчиков трансформаторного и прямого включения типа Меркурий 234 ART2-03(D) PF04 5(10)А, 0,5S и типа Меркурий 234 ART2-02(D) PF04 5(100)А.

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 предусматривается стальная сетка, выполненная из оцинкованного круга  $d=8$  мм, с шагом ячеек 12x12м. В качестве токоотводов используются закладные элементы конструкций здания, обеспечивающие непрерывную металосвязь от молниеприемной сетки до контура заземления.

В качестве заземлителя молниезащиты используется естественный заземлитель - фундамент здания. Соединение с арматурой фундамента предусмотрено стальной оцинкованной полосой 40x4мм.

Проектом предусматривается наружный контур повторного заземления. Контур заземления выполняется из вертикальных электродов (сталь оцинкованная угловая 50x50x5 длиной 3000мм) соединенных стальной оцинкованной полосой 50x5 мм. Для проектируемой РТП сопротивление контура заземления принято менее 4 Ом.

Контур заземления молниезащиты и контур повторного заземления электроустановки принят общим.

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

Система водоснабжения

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды многоквартирного жилого дома (в том числе на горячее водоснабжение от местных электрических накопительных водонагревателей) составляет – 67,04 м<sup>3</sup>/сутки, в том числе:

- расход на нужды жилой части 66,6 м<sup>3</sup>/сутки;
- расход на нужды встроенных помещений 0,44 м<sup>3</sup>/сутки.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение здания составляет – 30 л/с.

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

Расчетный расход на внутреннее пожаротушение встроенной автостоянки (в том числе автоматическое) составляет не менее 40 л/с, в т.ч. 5,2 л/с (2 струи по 2,6 л/с) для внутреннего пожаротушения из пожарных кранов и не менее 30 л/с для системы автоматического пожаротушения (расчетный расход – 34,8 л/с).

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

Источником водоснабжения жилого дома является существующий водопровод диаметром 300 мм. В жилой дом запроектированы четыре ввода водопровода из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с антикоррозийной изоляцией: два ввода объединенного хозяйственно-противопожарного водопровода для жилой части, и два ввода для противопожарного водоснабжения встроенной автостоянки. Подключение вводов осуществляется в проектируемых водопроводных колодцах с устройством запорной арматуры. Наружные внутриплощадочные сети выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR11 диаметром 225 мм по ГОСТ 18599-2001. Трубы полиэтиленовые укладываются ниже промерзания грунтов на песчаное плоское основание толщиной 150 мм и засыпаются песком на высоту не менее 300 мм над верхом трубы.

Качество воды в точке врезки в наружные сети водопровода соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21.

Проектом предусмотрены следующие сети водоснабжения:

- В11 – хозяйственно-питьевой водопровод 1 зоны водоснабжения;
- В12 – совмещенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод;
- В21 – противопожарный водопровод автостоянки;
- В22 – противопожарный водопровод автостоянки с АУПТ;
- Т3 – система горячего водоснабжения от местных электрических накопительных водонагревателей.

Для жилого дома запроектированы:

- хозяйственно-питьевой водопровод 1 зоны водоснабжения;
- совмещенный хозяйственно-питьевой 2 зоны водоснабжения и противопожарный водопровод жилой части;
- противопожарный водопровод автостоянки с АУПТ;
- система горячего водоснабжения от местных электрических накопительных водонагревателей.

Для учета расхода воды на вводе водопровода в жилой дом предусматривается водомерный узел с расходомером с импульсным выходом и обводной линией с опломбированной запорной арматурой (в закрытом положении). Для подучета расхода потребляемой воды жилой части запроектированы поквартирные водомерные узлы, размещаемые в санузлах на каждом этаже. Для подучета расхода потребляемой воды встроенных общественных помещений предусмотрены локальные счетчики воды для различных арендаторов. Для пропуска пожарного расхода воды жилой части на ответвлениях до водомерного узла к насосной установке пожаротушения предусматривается электрифицированная запорная арматура.

Гарантированный пьезометрический напор в наружной сети водоснабжения в точке подключения составляет 125 м. Расчетный минимальный напор на вводе в здание составляет 39 м. Необходимое давление в сети хозяйственно-питьевого водопровода 1 зоны, а также встроенных общественных помещений обеспечивается насосной установкой повышения давления оборудованной 2 рабочими и 1 резервным насосами с частотным преобразователем электроприводов. Необходимое давление в сети хозяйственно-питьевого водопровода 2 зоны совмещенного с внутренним противопожарным водопроводом жилой части в режиме хозяйственно-питьевого водопотребления обеспечивается насосной установкой повышения давления оборудованной 2 рабочими и 1 резервным насосами с частотным преобразователем электроприводов, в режиме пожара насосной установкой пожаротушения оборудованной 1 рабочим и 1 резервным насосами. В системах холодного водоснабжения в узлах учета воды до 5 этажа 1 зоны и до 15 этажа 2 зоны в узлах учета предусмотрена установка регуляторов давления, снижающих избыточный напор. Между пожарными кранами и соединительными головками для жилой части устанавливаются диафрагмы, снижающие избыточный напор свыше 40 м.

Горячее водоснабжение здания предусмотрено от емкостных электрических водонагревателей, устанавливаемых непосредственно у потребителей. Для поддержания температурного режима в ванных комнатах предусмотрена возможность установки электрических полотенцесушителей.

Расчетный расход на внутреннее пожаротушение жилого дома составляет – 5,8 л/с (2 струи по 2,9 л/с). Внутреннее пожаротушение здания предусмотрено от пожарных кранов диаметром 50 мм, диаметр sprыска 16 мм с длиной рукава 20 м. В каждой квартире запроектированы первичные устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

Для пожаротушения встроенной автостоянки предусматривается автономная от жилого здания система пожаротушения. В здании предусмотрены отдельные внутренние сети пожаротушения автостоянки:

- воздухозаполненная система внутреннего пожаротушения автостоянки от пожарных кранов;
- воздухозаполненная автоматическая спринклерная система пожаротушения автостоянки.

На сетях противопожарного водопровода предусматриваются выведенные наружу пожарные патрубки, устанавливаемые в нишах наружной стены, с соединительными

головками диаметром 80 мм для присоединения рукавов пожарных автомашин, с установкой в здании обратных клапанов и нормально открытых опломбированных задвижек. Внутреннее пожаротушение подземной автостоянки решено от пожарных кранов, с расчетом действия 2-х струй по 2,6 л/с. Пожарные краны приняты диаметром 50 мм с длиной рукава 20 м, высотой компактной части струи 6 м, диаметром spryska 16 мм. В пожарных шкафах предусмотрена возможность размещения двух огнетушителей. В помещении водомерного узла устраивается узел управления, разделяющий заполненные и незаполненные водой трубопроводы. Узел управления располагается в отапливаемом помещении. Автоматическое пожаротушение автостоянки принято, спринклерное, воздухозаполненно, с узлами управления. Для ускорения заполнения трубопроводов водой при пожаре предусмотрена установка эксгаустеров, обеспечивающих активный сброс давления воздуха из питающего и распределительных трубопроводов.

Трубопроводы хозяйственно-питьевого водопровода 1 зоны водоснабжения, подводки к сан-тех приборам встроенных помещений и КУИ, а также разводящие сети 2 зоны водоснабжения выполняются из труб полипропиленовых армированных по ГОСТ 32415–2013. Трубопроводы хозяйственно-питьевого водопровода 1 зоны водоснабжения прокладываемые под потолком автостоянки выполняются из водогазопроводных стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 и из труб оцинкованных стальных электросварных по ГОСТ 10704-91. Кольцевые трубопроводы совмещенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода выполнены из труб оцинкованных стальных электросварных по ГОСТ 10704-91. Вводы в здание выполняются из труб оцинкованных стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 с защитой от коррозии. Трубопроводы систем холодного водопровода прокладываемые по автостоянке для предотвращения замерзания защищаются греющим кабелем и теплоизолируются цилиндрами из вспененного пенополиэтилена группы горючести Г1. Трубопроводы противопожарного водоснабжения автостоянки выполнены из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91. Вводы в здание выполняются из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91. Для защиты наружной поверхности трубы от коррозии стальные трубопроводы покрываются краской.

#### Система водоотведения

Расчетный расход сточных вод от многоквартирного жилого дома составляет – 67,04 м<sup>3</sup>/сутки, в том числе расход от встроенных помещений 0,44 м<sup>3</sup>/сутки.

Точка подключения многоквартирного жилого дома к централизованной городской системе хоз-бытового водоотведения предусмотрена на границе земельного участка. Наружные сети запроектированы из труб напорных хризотилцементных по ГОСТ 31416-2009. Трубопроводы укладываются подземно. В качестве основания под трубопроводы принят песок высотой слоя 150 мм и обсыпкой защитным слоем песка на 300мм от верха трубы. Колодцы на сетях канализации выполняются из сборных железобетонных элементов по ТПР 902-09-22.84 с устройством гидроизоляции.

Для здания запроектированы самостоятельные сети хозяйственно-бытовой канализации жилой части и встроенных общественных помещений, внутренний водосток и дренажная канализация.

Бытовая канализация предназначена для отведения хоз-фекальных стоков от санитарно-технических приборов по закрытым трубопроводам. Хозяйственно-бытовые сточные воды от жилой части и встроенных помещений собираются и отводятся в проектируемые наружные сети хозяйственно-бытовой канализации отдельными выпусками. Вентиляция канализационных сетей осуществляется через вытяжные стояки, выводимые выше кровли, а также вентиляционные клапаны. Выпуски и магистральные сети хозяйственно-бытовой канализации ниже отметки 0,000 проектируются из чугунных канализационных труб по ГОСТ 9583-75, стояки и разводка по санузлам из полипропиленовых раструбных труб по ГОСТ 32414-2013. На канализационных трубопроводах из полимерных материалов, при проходе их через строительные конструкции, устанавливаются противопожарные муфты со вспучивающим огнезащитным составом, препятствующие распространению пламени.

Отвод поверхностных дождевых и талых стоков с территории предусмотрен по покрытию проездов в дождеприемники, устанавливаемые в пониженных местах рельефа, с дальнейшим отводом в существующие сети дождевой канализации. Сети дождевой канализации

выполнены из напорных хризотилцементных труб по ГОСТ 31416-2009. Трубопроводы укладываются на песчаное основание толщиной слоя 100 мм. Канализационные колодцы запроектированы сборные железобетонные по ТМП 902-09-46.88 с устройством гидроизоляции. Очистка сточных ливневых вод предусмотрена в проектируемых в границах участков при помощи фильтр-патронов, размещаемых в колодцах.

Отвод дождевых и талых вод с кровли дома предусматривается системой внутренних водостоков с выпуском в закрытую систему ливневой канализации. Магистральные сети и стояки внутренних водостоков монтируются из напорных труб из ПВХ по ГОСТ Р 51613-2000 выше отм. 0,000 и труб чугунных напорных ВЧШГ по ГОСТ 9583-75 ниже отм. 0,000. На канализационных трубопроводах из полимерных материалов, при проходе их через строительные конструкции, устанавливаются противопожарные муфты со вспучивающим огнезащитным составом, препятствующие распространению пламени. Водосточные воронки на кровле предусмотрены с электрообогревом.

Для отвода условно чистых вод из помещений водомерного узла и ИТП, а также для отвода вод после пожара из помещения автостоянки предусмотрена система дренажной канализации. Сбор дренажных вод предусматривается в дренажных приемках с последующей откачкой их в систему дренажа при помощи дренажных насосов. Насосы работают в автоматическом режиме. В каждой приемке установлено по 2 насоса (1 рабочий, 1 резервный). Система дренажной канализации предусмотрена из труб напорных полимерных по ГОСТ 32415-2013 для напорных участков и труб чугунных из ВЧШГ по ГОСТ 9583-75 для выпусков и самотечных участков.

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

Источник теплоснабжения

В соответствии с техническим заданием отопление здания осуществляется посредством электрических конвекторов. Горячее водоснабжение осуществляется от ёмкостных водонагревателей с электрическими ТЭНами.

Тепловые нагрузки жилого дома - 704,179 кВт\*, в том числе:

- отопление - 598,08 кВт;
- воздушно тепловые завесы - 54 кВт;
- вентиляция 106,099 кВт.

Мощность установленных электродвигателей - 54,4 кВт (I кат) 10,14 кВт.

Отопление

Система отопления рассчитана на возмещение расходов тепла через ограждающие конструкции и на нагрев воздуха, поступающего через открывающиеся наружные двери и окна в зимний период года.

В соответствии с пунктом 9.4 СП 54.13330.2016 система отопления жилой части здания обеспечивает в помещениях квартир и местах общего пользования расчётную температуру внутреннего воздуха в пределах оптимальных параметров по ГОСТ 30494-2011:

- в жилых комнатах квартир – температуру воздуха 20 °С, в угловых – 22 °С;
- в кухнях квартир – температуру воздуха 19 °С;
- в ванных и совмещённых санузлах – температуру воздуха 24 °С;
- на лестничных клетках и в коридорах (холлах) – температуру воздуха 16 °С,
- в технических помещениях (водомерный узел, электрощитовая и т.д) – температуру воздуха 16 °С.

Электрическая система отопления предусмотрена с использованием местных нагревательных приборов, в качестве которых приняты электрические конвекторы серии «Enzo ВЕС/EZMR» (или аналог). В помещении водомерного узла на отм. -4,050 в качестве отопительного прибора установлен электрический конвектор NOBO (или аналог) с защитой IP24.

Регулировка теплоотдачи электрических отопительных приборов осуществляется ручными термостатами, которые поддерживают температуру в помещении с точностью до 1оС.



Нагревательные приборы в помещениях располагаются преимущественно под окнами у наружных стен без устройства ниш. Отопительные приборы на лестничных клетках размещаются на площадках лестничных клеток на высоте 2,2 м.

Монтаж внутренних систем должен выполняться в соответствии с требованиями СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы зданий». Все предложенное к установке отопительное оборудование может быть заменено на аналогичное, других производителей, имеющее соответствующие сертификаты.

Автостоянка неотапливаемая, в соответствии с техническим заданием.

Проектом предусмотрена установка электрических воздушно-тепловых завес у главных входов в помещения творческих студий.

#### Вентиляция

Для обеспечения требуемых показателей микроклимата во всех помещениях предусматривается устройство общеобменной приточно-вытяжной вентиляции с естественным и/или с механическим побуждением.

В квартирах запроектирована система общеобменной вентиляции с естественными притоком и удалением воздуха. Воздухообмен в помещениях квартир жилого дома определен в соответствии с требованиями СП 54.13330.2022 (по таблице 7.1): в жилых комнатах – из расчёта не менее 3 м<sup>3</sup> /ч на 1 м<sup>2</sup> жилой площади; в кухнях – 60 м<sup>3</sup> /ч; в санузлах – не менее 25 м<sup>3</sup> /ч; в ванных и совмещенных санузлах – не менее 50 м<sup>3</sup> /ч. Материал воздуховодов естественной вентиляции из андезитобазальтового блока.

Воздух в квартирах удаляется из помещений кухонь, совмещенных санузлов, санузлов и ванных комнат через регулируемые настенные решётки по вентиляционным каналам. В качестве воздухораспределителей используются решетки с поворотными жалюзи типа 1WA 150x150 (или аналог). Выброс вытяжного воздуха из помещений жилой части здания производится через вентиляционные шахты выше кровли здания высотой не менее 1,0м.

Приток жилой части организован, через регулируемые фрамуги.

Предусмотрена механическая вытяжка из водомерного узла, электроцитовых (система В3).

В помещениях творческих студий воздухообмен принят по санитарной норме на одного человека и по нормативной кратности. Приточная вентиляция механическая с нагревом и очисткой воздуха, системы ПЗ-П11. Вытяжная механическая, системы В4-В12. Подача приточного воздуха в рабочую зону, вытяжка из верхней зоны. В качестве воздухораспределительных и приемных устройств, приняты круглые потолочные диффузоры. Вентиляционное оборудование располагается в обслуживаемых помещениях под потолком.

Для устранения шума от работающего вентиляционного оборудования и снижения его до уровня нормируемой величины предусматриваются следующие мероприятия:

- воздуховоды и вентиляторы соединяются при помощи гибких вставок;
- скорости движения воздуха в воздуховодах приняты в пределах, нормируемых;
- на воздуховодах установлены глушители шума.

Предусмотрена механическая вытяжка из санузлов и ПУИ на отм. 0,000 (система В15, В14).

Выброс вытяжного воздуха осуществляется на кровлю здания, через шахты строительного исполнения.

В помещениях автостоянки воздухообмен определен расчетом по выделяемым вредностям от автомобилей, норме воздухообмена на один автомобиль и по нормативной кратности. Вытяжная вентиляция автостоянки осуществляется системой В1 и В2 из верхней и нижней зон в соотношении 50/50. Приточная вентиляция осуществляется системой П1 и П2 в рабочую зону вдоль проезда автомобилей.

Воздуховоды систем общеобменной вентиляции приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80. Транзитные воздуховоды изолируются с нормируемым пределом огнестойкости. Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия уплотняются негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений. Воздушные клапаны систем компенсации дымоудаления и подпора воздуха переходят в открытое положение.

Воздуховоды, проложенные от приточно-вытяжных систем, подлежат изоляции материалом рулонным фольгированным, с проклейкой швов для пароизоляции. Толщина изоляции 15 мм. Изоляции подлежат воздуховоды и оборудование, согласно п. 14.10 СП 60.13330.2020.

Согласно требованиям СП 7.13130.2013 предусмотрены системы противодымной вентиляции:ВД1, ВД2 – дымоудаление из автостоянки; ВД3, ВД4 – дымоудаление из коридоров жилой части; ПД1, ПД2 – подпор воздуха в коридор жилой части; ПД4, ПД5 – подпор воздуха в лифтовую шахту; ПД3, ПД6, ПД7 – подпор воздуха в лифтовую шахту; ПД8, ПД10 – подпор в тамбур-шлюз при выходе из автостоянки; ПД9, ПД11 – подпор в лифтовые холлы; ПДЕ – компенсация дымоудаления из автостоянки через открываемые ворота.

На всех системах дымоудаления предусмотрена установка нормально закрытых противопожарных стеновых клапанов с реверсивным электроприводом. Для систем вытяжной противодымной вентиляции предусмотрена установка противопожарных клапанов «нормально-закрытых» Е120 компании SHUFT (или аналог), для приточной противодымной вентиляции «стеновые» компании «СВОК» (или аналог) ЕИ120.

В системах, обслуживающих помещения категорий «В», предусмотрена установка противопожарных нормально открытых клапанов с приводом с обратной пружиной, с требуемым пределом огнестойкости.

Для перекрытия воздушных каналов, при отключении систем, предусмотрена установка ППК с электроприводом перед каждым вентилятором систем ПД и ВД.

Расход дыма рассчитан согласно требованиям СП 7.13130.2013 в зависимости от мощности тепловыделения очага пожара, теплотеперь через ограждающие строительные конструкции помещений и вентиляционные каналы, температуры удаляемых продуктов горения, параметров наружного воздуха, состояния (положений) дверных и оконных проемов, геометрических размеров.

Воздуховоды систем противодымной вентиляции выполняются из стали тонколистовой оцинкованной по ГОСТ 14918-80, толщиной не менее 1 мм, класса герметичности «В» с пределами огнестойкости не менее:

- Е1 60 - для воздуховодов и шахт в пределах обслуживаемого пожарного отсека при удалении продуктов горения непосредственно из обслуживаемых помещений;
- Е1 45 - для вертикальных воздуховодов и шахт в пределах обслуживаемого пожарного отсека при удалении продуктов горения непосредственно из обслуживаемых помещений;
- Е1 30 - при прокладке воздухозаборных шахт и приточных каналов в пределах обслуживаемого пожарного отсека.

Шахты дымоудаления предусмотрены плотными, с пределом огнестойкости не менее Е1 150 и внутренней облицовкой из листовой стали с антикоррозионной защитой. Для обеспечения требуемой огнестойкости, проектом предусматривается покрытие воздуховодов огнезащитным базальтовым материалом МБОР-5Ф (или аналог), нанесенный на огнезащитный клеящий состав «ПЛАЗАС» (или аналог).

Основные характеристики комплексной системы огнезащиты воздуховодов: Комплексная огнезащита по технологическому регламенту № 48588528-В-06 в составе материал базальтовый рулонный марки МБОР фольгированный, ТУ 5769 003-48588528-00 и термостойкий состав «Плазас» ТУ 5772-002-72387571-04 в соответствии с НПБ 239-97 обеспечивает для металлических воздуховодов предел огнестойкости Е1 60. Сертификат пожарной безопасности № С-RU.ПБ34.В.02103 от 28.04.2017 г.

Регулирование систем вентиляции предусмотрено по температуре наружного и внутреннего воздуха. Вентиляционные установки укомплектованы щитами управления с функциями регулирования скорости вентилятора, мощности нагревателя, управлением приводом заслонки, контролем фильтров и температурными датчиками.

Системы вентиляции автостоянки в обязательном порядке комплектуются датчиками концентрации СО, с выводом сигнализации на пульт в пожарном poste помещения консьержа. При срабатывании датчиков СО системы вентиляции автостоянки включаются автоматически на полную мощность, также предусмотрена возможность ручного включения.

При срабатывании систем пожарной сигнализации включаются системы противодымной защиты, системы общеобменной вентиляции отключаются, огнезадерживающие клапаны

переходят в закрытое положение, а клапаны дымоудаления, подпора воздуха и компенсации переходят в открытое положение.

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.

#### **МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ТРЕБОВАНИЙ ОСНАЩЕННОСТИ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРИБОРАМИ УЧЕТА ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ**

Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности, включает:

- показатели, характеризующие удельную величину расхода энергетических ресурсов в здании, строении и сооружении;

- требования к архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений;

- требования к отдельным элементам, конструкциям зданий, строений и сооружений и их свойствам, к используемым в зданиях, строениях и сооружениях устройствам и технологиям, а также к включаемым в проектную документацию и применяемым при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте зданий, строений и сооружений технологиям и материалам, позволяющие исключить нерациональный расход энергетических ресурсов как в процессе строительства, реконструкции и капитального ремонта зданий, строений и сооружений, так и в процессе их эксплуатации;

- иные установленные требования энергетической эффективности.

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

Настоящий проект разработан на основании технического задания Заказчика, технических условий № 01/17/3907/23 г. ПАО «Ростелеком».

Емкость присоединяемой сети связи объекта к сетям связи общего пользования определяется на этапе заключения договора на предоставление услуг связи между Заказчиком и оператором связи.

Жилое здание оборудуется радиофикацией.

Для этого предусмотрена установка радиоприемников «ЛИРА РП-248-1» (или аналог) по одному в каждой квартире.

Домофонная связь организована на базе блока вызова DS-KD8002-VM (или аналог) является составной частью СКУД и обеспечивает двухстороннюю связь между посетителем и абонентом, а также отпирание замка двери подъезда.

На входной двери подъезда устанавливается блок вызова домофона, дверной доводчик, электромагнитный замок, и кнопка «Выход». Предусмотрена разблокировка от СПС при пожаре.

Кабельные линии выполнены кабелем КСРПнг(А)-FRHF.

Передача цифрового телевизионного сигнала обеспечивается ПАО «Ростелеком» в сети доступа по технологии GPON (IP TV) в каждое помещение.

Телевизионный сигнал на вход телевизионного приемника абонента подается от устанавливаемого ПАО «Ростелеком» устройства декодирования цифрового телевизионного

сигнала (Set Top Box), включаемого в ONT по технологии Ethernet (к одному ONT возможно подключить до трех Set Top Box). Также, предусматривается устройство оптических сетей широкополосного доступа.

Строительство сети передачи данных позволяет предоставить в проектируемое здание наложенные услуги IP- телефонии путем установки абонентского ONT с портами FXS.

Проектом предусматривается создание системы СПС на базе оборудования производства фирмы ТМ «Рубеж», построенной как адресно-аналоговая система.

Прибор приемно-контрольный управления ППКОПУ «R3-РУБЕЖ-2ОП» и контроллеров адресных устройств R3-Рубеж-КАУ2 с прокладкой линии АЛС огнестойким кабелем КСРПнг(А)-FRHF в каждой секции проектируемого здания.

ППКОПУ «R3-РУБЕЖ-2ОП» устанавливается в пом. №27 на 1 этаже в щит SHS1, R3-Рубеж-КАУ2 устанавливается в другой секции здания щит SHS2, в парковке организованы автономные от жилой части сети, «R3-РУБЕЖ-2ОП» устанавливается в пом. №3 на -1 этаже в щит SHS3.

В проекте использованы адресные дымовые пожарные извещатели типа ИП 212-64 прот. R3 и ручные адресные извещатели с встроенным изолятором короткого замыкания ИПР 513-11ИКЗ-А-R3.

Управление установками противодымной вентиляции осуществляется при помощи шкафов управления ШУН/В. Шкафы подключены к общей адресной линии связи (далее АЛС) под управлением блока «Рубеж 2ОП», так же в общей АЛС подключены модули автоматики дымоудаления МДУ-1С-R3, управляющие огнезадерживающими клапанами и клапанами дымоудаления по сигналу из системы пожарной сигнализации.

В здании на -1 этаже так же имеется система автоматического пожаротушения, управляемая собственным щитом управления в составе насосной станции, на который блок «Рубеж 2ОП» передает сигнал «пожар», в составе системы АУПТ (автоматика управления пожаротушением) имеются щиты управления задвижками ШУЗ.

Интерфейсная линия связи R-Link выполнена кольцевой топологией и объединяет ППКОПУ «Рубеж-2ОП», R3-Рубеж-КАУ2, «Рубеж-БИУ» в единую децентрализованную систему.

Линия интерфейса R-Link выполнена кабелем ARM F/UTP Cat5e ZH нг(А)-FRHF 2х2х0,52.

В жилом доме принята система оповещения 1 типа.

СОУЭ включается автоматически от командного сигнала, формируемого при срабатывании системы автоматической пожарной сигнализации.

Для оповещения жильцов применяются звуковые настенные оповещатели Маяк-24-3М (или аналоги).

В автопарковке доме принята система оповещения 3 типа.

Для оповещения жильцов применяются громкоговорители рупорные трансляционные SHS-10ТА (или аналоги).

Точкой подключения к сети провайдера является проектируемый колодец ККС-2 расположенный на границе проектирования. Данным проектом предусматривается строительство кабельной канализации в границах зоны проектирования, и организация кабельного ввода в здание.

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

Транспортная инфраструктура района развита. Подъезды к участку строительства осуществляется по существующим дорогам.

Стесненные условия отсутствуют.

Использование вахтового метода не требуется.

Строительство объекта осуществляется в подготовительный и основной период.

В основной период выполняется:

1. Строительство многоквартирного жилого дома и автомобильной стоянки на 67 машино-мест:

- земляные работы;
- свайные работы;

- железобетонные работы;
- монтажные работы;
- отделочные работы.

2. Устройство наружных инженерных сетей:

- земляные работы;
- железобетонные работы;
- монтажные работы.

3. Благоустройство территории.

Приведён перечень строительных и монтажных работ, подлежащих освидетельствованию.

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

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

Работы выполняются следующим механизированным комплексом:

- экскаватор гусеничный «KOBELCO SK 350 LC-8», с объемом ковша 1,0 куб. м;
- бульдозер «KOMATSU D65PX-16», мощностью 155 кВт;
- каток самоходный «SAKAI SV512D», массой 10,5 т;
- автосамосвалы «HINO 500», грузоподъемностью до 14,5 т.;
- автосамосвалы «HINO 300», грузоподъемностью до 4,9 т.;
- бетононасос «PUTZMEISTER M24-4»;
- автобетоносмеситель «HOWO», с объемом миксера 5,0 куб. м.;
- кран на пневматическом ходу «KATO SS-500», грузоподъемностью 45 т с длиной стрелы 39,0 метров;
- башенный кран «QTZ-100», грузоподъемностью 8 т.

Подключение к сетям электроснабжения на период строительства предусмотрено от существующих сетей. Водоснабжение на период строительства привозное.

В период проведения строительных работ с целью исключения попадания загрязненного поверхностного стока с территории производства работ проектом предусмотрено устройство водоотвода путем устройства лотков с уклоном и выпуском в пластиковую емкость, объемом 8,0 куб. м, загрязнённые стоки откачиваются и вывозятся на очистные сооружения г. Владивостока.

Обеспечение строительства сжатым воздухом осуществляется от передвижной компрессорной установки.

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

Выполнен календарный план строительства.

На строительном генеральном плане обозначено ограждение участка производства работ, заезд на участок, направление движения автомобильного транспорта, места стоянок крана, границы опасных зон, зона складирования материалов, места установки бытовых помещений.

Общая продолжительность строительства составляет 26,5 месяцев, в том числе подготовительный период 3 месяца.

Общая численность работающих составляет 82 человека, в том числе 69 человек рабочих.

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

Земельный участок с кадастровым номером 25:28:010033:28 и площадью 5877 кв.м, предоставленный для размещения многоквартирного жилого дома, расположен в Ленинском районе г. Владивостока. В административном отношении участок находится в промышленно освоенном районе, с развивающейся инфраструктурой, район застроен многоэтажными жилыми домами, объектами социального назначения.

Юго-западная граница участка примыкает к северной границе парка Минного Городка, с южной стороны расположен откос высотой до 6 м, над которым расположена церковь Святой Троицы, восточной границей участка является пологий задернованный склон, на северо-

западе участок граничит с территорией спортивной школы тяжелой атлетики. Существующий подъезд к земельному участку организован с севера по ул. Юмашева.

Основными источниками воздействия на территорию и условия землепользования являются:

- строительство объекта;
- снятие почвенного покрова;
- проведение земляных работ.

Строительные работы не приведут к изменениям нагрузок на грунты площадки, учитывая незначительность строительства, в целом состояние геологической среды останется прежним. Проектом не предусматривается устройство подземных складов хранения нефти, газа или иных веществ и материалов, захоронении вредных веществ и отходов производства, сброса сточных вод в подземные горизонты.

В процессе производства строительных работ источниками выделения загрязняющих веществ являются:

- работа двигателей автотранспорта, крановой и дорожной техники, компрессора;
- перемещение грунта;
- бурение грунта;
- сварочные работы;
- плавка битума.

На территории площадки строительства используется оборудование для мойки колес автотранспортом. В связи с тем, что производится мойка колес от загрязнения грунтом, выброс загрязняющих веществ в процессе мойки колес отсутствует.

Вывоз ТКО осуществляется грузовым автотранспортом.

В процессе работы двигателей грузового автотранспорта в атмосферу неорганизованно поступают вредные вещества: азота диоксид, азота оксид, сажа, серы диоксид, углерода оксид, керосин.

В ходе проведения инвентаризации на территории жилых домов источники выбросов загрязняющих веществ не выявлены. Выброс загрязняющих веществ от встроено-пристроенной автостоянки учтен в расчетах по источникам 0001 и 0002.

Автотранспорт жителей и посетителей паркуется на площадках хранения автотранспорта.

В процессе работы двигателей автотранспорта в атмосферу неорганизованно поступают вредные вещества: азота диоксид, азота оксид, сажа, серы диоксид, углерода оксид, керосин, бензин:

- встроено-пристроенная автостоянка на 27 м/м, источник № 0001;
- встроено-пристроенная автостоянка на 40 м/м, источник № 0002;
- механизированная автостоянка карусельного типа на 12 м/м, источник № 6002;
- механизированная автостоянка карусельного типа на 12 м/м, источник № 6003;
- механизированная автостоянка карусельного типа на 12 м/м, источник № 6004;
- открытая автопарковка на 8 м/м, источник № 6005;
- открытая автопарковка на 5 м/м, источник № 6006.

Очистка ливневых стоков предусматривается в локальных очистных сооружениях с механическим способом очистки. Фильтрующий патрон диаметром 1920 мм производства компании НПП «Полихим» производительностью до 9 л/сек.

При эксплуатации очистных сооружений в атмосферу неорганизованно (источники № 6007, 6008, 6009, 6010, 6011, 6012, 6013, 6014, 6015) поступают вредные вещества: углеводороды предельные, амилены - смесь изомеров, бензол, толуол, ксилол, фенол, сероводород.

Вывоз ТКО осуществляется грузовым автотранспортом. Выброс загрязняющих веществ в ходе рейсирования а/т учтен в расчетах по источнику 6001.

По результатам расчетов рассеивания на период строительства и эксплуатации сделан вывод: ни по одному веществу концентрация в приземном слое атмосферы (с учетом фона) не превысила значения 1 ПДК.

Проведенный анализ расчетов рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы показал: при проведении расчетов с учетом фона превышение значений предельно

допустимых концентрации (ПДК) отсутствует; превышение санитарно-гигиенических нормативов отсутствует.

Основными источниками шума на территории проектируемого объекта являются:

период эксплуатации

- работа двигателей грузового автотранспорта;
- погрузо-разгрузочные работы;
- работа двигателей легкового автотранспорта;
- работа вентиляционных систем;
- работа механизированных парковок карусельного типа;

период строительства

- работа грузовой и крановой техники;
- работа дорожных машин;
- перемещение грунта;
- разгрузочные работы;
- работа компрессора;
- работа бурильной машины;
- работа сварочных трансформаторов.

Расчет уровня шума от работающего оборудования произведен с помощью ПО «Эколог-Шум», разработанного фирмой Интеграл.

Анализ уровней шума от используемого оборудования и технологических процессов, проведенный на основании выполненных акустических расчетов, путем сравнения полученных расчетных значений уровня звукового воздействия с нормативными, показал:

– работа основного и вспомогательного оборудования не создает в расчетных точках, принятых на границе объектов с нормируемым качеством окружающей среды, зон акустического дискомфорта;

– при существующей технологии производства соблюдаются требования санитарных норм и правил в части охраны от шума;

– разработка специальных мероприятий по снижению уровня производственного шума, не требуется;

– уровень звукового воздействия в расчетных точках не превышает норм, установленных органами Государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования Российской Федерации.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, размер ориентировочной СЗЗ для жилых домов не нормируется.

Расстояние от въезда-выезда и от вентиляционных шахт гаража-стоянки до территории школ, детских дошкольных учреждений, лечебно-профилактических учреждений, жилых домов, площадок отдыха и др., 15 метров, выдержано.

Согласно техническим условиям подключения, подключение проектируемого объекта к сетям водоснабжения выполняется от сети водопровода Ду 300 мм в районе жилого дома №14 по ул. Адмирала Юмашева.

Согласно условиям подключения, сточные воды от проектируемого объекта направляются в существующую сеть канализации. Ливневые стоки от проектируемого объекта направляются в существующую сеть ливневой канализации.

Очистка сточных ливневых вод предусмотрена в проектируемых в границах участков фильтр-патронов ЭКОТАЙМ.ФПК-920-1200 (или аналог с аналогичными характеристиками).

Производительность одного фильтр-патрона составляет 1,2-2,5 л/с. В колодцах с фильтр-патронами проектом предусмотрено устройство обводной линии для пропуски условно чистых ливневых вод.

В период строительства для питьевых нужд используется привозная вода. Объем хозяйственной канализации составляет 0,621 л/с. Хозяйственная канализация запроектирована в существующие туалетные кабины. На выезде с территории строительной площадки для исключения загрязнения дорог общего пользования предусмотрена установка для мойки колес.

Дождевые стоки с территории стройплощадки, путем организации рельефа, отводятся в замкнутую траншею, где отстаиваются, и, по мере накопления, вывозятся спецавтотранспортом лицензированной организацией.

При строительстве проектируемого объекта, образуются следующие виды отходов:

- обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %);
- мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный);
- осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный;
- отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин;
- тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %);
- отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ;
- лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий;
- лом строительного кирпича незагрязненный;
- лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме;
- лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме;
- лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные;
- остатки и огарки стальных сварочных электродов;
- лом черепицы, керамики незагрязненный.

Всего в ходе строительства перемещается грунта:  $7\ 769\text{м}^3 + 7\ 769\text{м}^3 = 15\ 538\text{м}^3$  (29 522,2 т).

В период строительства проектируемого объекта, общий объем образования отходов может составить 1034,55 т, и включает 13 видов отходов 4, 5 классов опасности.

Предельный объем временного накопления отходов на территории стройплощадки определяется требованиями СанПиН и других нормативных документов, количеством их образования и наличием свободных площадей для временного накопления отходов, возможностью соблюдения условий накопления и свободного проезда для погрузки, выгрузки и вывоза отходов, требованиями организаций, принимающих отходы на утилизацию.

Обустройство мест временного накопления отходов на объекте обеспечивает исключение их негативного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

В процессе эксплуатации проектируемого объекта, образуются следующие виды отходов:

- отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные);
- мусор и смет уличный;
- смет с территории гаража, автостоянки малоопасный;
- нетканые фильтровальные материалы синтетические, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%);
- уголь отработанный при очистке дождевых сточных вод;
- отходы из жилищ крупногабаритные;
- отходы (мусор) от уборки территории и помещений учебно-воспитательных учреждений.

В период эксплуатации проектируемого объекта, прогнозируемый объем образования отходов составляет 112,6 т/год, и включает 7 видов отходов 4, 5 классов опасности.

В период строительства и эксплуатации проектируемого объекта, часть отходов временно накапливается в пределах отведенной территории, на специальных площадках, хранится в закрытых емкостях, установленных на специально оборудованных площадках с непроницаемым покрытием, в специальных помещениях. Воздействия на атмосферный воздух, подземные и поверхностные воды, а также почву, токсичные отходы не оказывают в силу предусмотренных условий хранения и удаления отходов.

Размещение (захоронение) отходов предполагается на полигоне ТБО г. Владивосток (№ регистрации в ГРОРО 25-00029-3-00592-250914). Эксплуатирующая организация – Спецзавод №1 (Приморский край, г. Владивосток, ул. Бородинская, 28).



Согласно ст. 4.2 Закона № 7-ФЗ объекты НВОС в зависимости от уровня воздействия подразделяются на I, II, III и IV категории.

Критерии отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий, утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 31.12.2020 № 2398.

В соответствии с требованиями № 7-ФЗ и критериями, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 31.12.2020 № 2398, проектируемый объект является объектом III категории, оказывающим незначительное негативное воздействие на окружающую среду, как на период эксплуатации, так и на период строительства.

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

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

Расход воды на наружное пожаротушение принят 30 л/с. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает пожаротушение объекта защиты не менее чем от двух гидрантов, которые размещаются с учётом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м.

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

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

Направление движения к источникам наружного противопожарного водоснабжения обозначается указателями.

К зданию по всей его длине обеспечен подъезд пожарных автомобилей шириной не менее 6,0 м с одной продольной стороны.

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

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

Разработан план тушения пожара на объект «Многоквартирный жилой дом в районе ул. Адмирала Юмашева 14в, в г. Владивостоке».

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

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

Ф 1.3 – жилые помещения (квартиры);

Ф 4.2 – общественные помещения (творческие студии);

Ф 5.1 – помещения для размещения инженерного оборудования;

Ф 5.2 – складские помещения, подземная стоянка для автомобилей без технического обслуживания и ремонта закрытого типа.

Пожарно-техническая характеристика объекта защиты:

класс конструктивной пожарной опасности – С0;

степень огнестойкости – I;

максимальная пожарно-техническая высота – 63,15 м;

категория автостоянки по признаку пожарной опасности – В.

Строительные конструкции приняты с пределом огнестойкости не менее:

R 120 – несущие элементы;

E 30 – наружные ненесущие стены;

REI 60 – перекрытия междуэтажные;

REI 120 – внутренние стены лестничных клеток;

R 60 – марши и площадки лестниц;

REI 150 – противопожарные стены и перекрытия 1-го типа;

REI 45 – противопожарные стены 2-го типа;

REI 60 – противопожарные перекрытия 2-го типа;

REI 45 – противопожарные перекрытия 3-го типа;

EI 45 – противопожарные перегородки 1-го типа.

Части здания, пожарные отсеки, а также помещения различных классов функциональной пожарной опасности разделяются между собой ограждающими конструкциями с нормируемыми пределами огнестойкости и классами конструктивной пожарной опасности или противопожарными преградами.

Пожарные отсеки выделяются противопожарными стенами или перекрытиями 1-го типа.

Противопожарные стены возводятся на всю высоту здания либо до противопожарных перекрытий 1-го типа.

Противопожарные стены 2-го типа и перегородки 1-го типа примыкают к глухим участкам наружных стен с нормируемым пределом огнестойкости шириной не менее 1,0 м.

Тип заполнения проемов в противопожарных преградах:

в противопожарных стенах 1-го типа – противопожарные двери 1-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 60;

в противопожарных стенах 2-го типа – противопожарные двери 2-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 30;

в противопожарных перегородках 1-го типа – противопожарные двери 2-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 30.

Противопожарные двери оборудуются устройствами для самозакрывания (доводчиками).

Встроенно-пристроенная в жилое здание стоянка для автомобилей закрытого типа отделяется от помещений (этажей) здания противопожарными стенами и перекрытиями 1-го типа.

Расстояние от проемов автостоянки до низа ближайших вышележащих оконных проемов жилого здания принято не менее 4 м.

Для обеспечения вертикальной функциональной связи стоянки автомобилей и частей здания иного назначения предусмотрены лифты.

При выходах из лифтов в помещения для хранения автомобилей подземной автостоянки запроектировано устройство двух последовательно расположенных тамбур-шлюзов (лифтовых холлов), защищаемых приточной противодымной вентиляцией.

Помещения по обслуживанию автостоянки выделяются противопожарными перегородками 1-го типа и противопожарными перекрытиями 3-го типа.

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

В здании для деления на секции приняты противопожарные стены 2-го типа, а стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI 45. Межквартирные стены и перегородки предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 30 и классом пожарной опасности K0.

Пожароопасные помещения, кроме помещений категорий В4 и Д, выделяются противопожарными перегородками 1-го типа.

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

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

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

Ограждения балконов выполняться из негорючих материалов высотой не менее 1,2 м.

В качестве средств вертикального транспорта предусмотрены лифты.

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

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

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

Пожаробезопасные зоны 4-го типа запроектированы в лестничных клетках.

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

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

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

Лестничные клетки типа Н1 запроектированы с учётом следующих требований:

- стены лестничных клеток в местах примыкания к наружным ограждающим конструкциям здания примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров;

- в наружных стенах лестничных клетках типа Н1 на каждом надземном этаже предусмотрено устройство остекленных дверей;

- расстояние по горизонтали между дверными проёмами переходов через наружную воздушную зону лестничных клеток типа Н1 (выходов с этажей, входов с лоджий на незадымляемые лестничные клетки) и проёмами в наружной стене здания принято не менее 2,0 м;

- лестничные марши площадки оборудуются ограждениями из негорючих материалов;

- ширина лестничных маршей в жилых корпусах запроектирована не менее 1,05 м, в автостоянке не менее 1,0 м, максимальный уклон лестниц не более 1:1,75, ширина проступи не менее 25 см, а высота ступени – не более 22 см;

- лестничные клетки имеют выход непосредственно наружу, шириной не менее требуемой ширины эвакуационного пути по маршу лестницы;

- переходы через наружную воздушную зону незадымляемых лестничных клеток типа Н1 имеют ширину не менее 1,2 м и высоту ограждения 1,2 м.

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

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

- 1,2 м – при числе эвакуирующихся более 50 человек;

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

- 0,8 м – во всех остальных случаях.

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

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

Не нормируется направление открывания дверей для:

- помещений квартир;

- помещений с одновременным пребыванием не более 15 человек;

- кладовых без постоянных рабочих мест;

- санитарных узлов.

С каждого этажа пожарного отсека автостоянки предусмотрено не менее двух рассредоточенных эвакуационных выходов.

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

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

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

Для обеспечения деятельности пожарных подразделений предусмотрено устройство:

- пожарного проезда к объекту защиты;

- противопожарного водопровода;

- лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений»;
- зазора шириной не менее 75 мм между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей;
- выходов на кровлю с лестничных клеток по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75 x 1,5 м;
- пожарных лестниц П1 в местах перепада кровли более 1-го метра;
- ограждения кровли.

Здание оборудуется комплексом систем противопожарной защиты:

- системой пожарной сигнализации;
- автоматическим пожаротушением в автостоянке;
- системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- системами противодымной вентиляции;
- аварийным (эвакуационным) освещением на путях эвакуации;
- внутренним противопожарным водопроводом с пожарными кранами.

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

Внутренние сети противопожарного водопровода имеют 2 выведенных наружу патрубка с соединительными головками диаметром 80 мм для подключения передвижной пожарной техники с установкой в здании обратного клапана и нормальной открытой опломбированной задвижки.

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

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

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

Комплекс технических средств автоматизации обеспечивает при пожаре:

- подачу светового и звукового сигналов о возникновении пожара на приёмно-контрольное устройство в помещении дежурного персонала с дублированием этих сигналов на пульт подразделения пожарной охраны без участия работников объекта;
- включение системы оповещения и управления эвакуацией людей;
- опускание лифтов на назначенный этаж;
- перевод лифтов в режим «пожарная опасность»;
- отключение систем общеобменной вентиляции;
- включение аварийного (эвакуационного) освещения на путях эвакуации;
- запуск противодымной вентиляции;

Электроснабжение систем противопожарной защиты обеспечивается источниками бесперебойного питания.

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

##### **ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ**

Здание запроектировано секционного типа и состоит из трёх частей: жилой части с переменным количеством этажей (секция А 20 этажей, секция Б 16 этажей), 1 этажной нежилой части (общественные помещения) и 1 этажной нежилой части (автостоянка). Многоквартирный жилой дом сформирован классом функциональной пожарной опасности – Ф1.3 (многоквартирные жилые дома) с встроенными нежилыми помещениями Ф4.2 (творческие студии) и Ф5.2 (стоянка для автомобилей). Функциональные назначения жилого дома повлияли на его объемно-планировочные решения. Объект предназначен для размещения:

- на отм. 0,000 – вестибюля, помещения консьержа с пожарным постом, помещения уборочного инвентаря, нежилых помещений (творческих студий), уборных, помещений уборочного инвентаря, высота этажа – 3,9 м;
- на отм. +3,900 до отм. +57,900 – жилых квартир, высота этажа – 3,0 м;
- на отм. -4,050, -3,600 – помещения автостоянки на 67 машино-места, технических помещений, высота этажа – 3,6 м.

Проектом предусмотрено 116 машино-места для обеспечения жилого дома, из них:

- 13 машино-мест на территории земельного участка (открытая автостоянка);
- 36 машино-мест на территории земельного участка (механизированная автостоянка карусельного типа);
- 67 машино-мест в здании.

В том числе 12 машино-мест (10%) для стоянки транспортных средств, управляемых инвалидами I, II, III групп (из них 6 специализированные расширенные машино-места для транспортных средств инвалидов, передвигающихся на кресле-коляске).

Механизированная автостоянка карусельного типа предназначена для парковки легковых автомобилей 1-ой категории малого и среднего класса (ВСН 01-89 или аналог).

Вместимость одной автостоянки 12 автомобилей, проектом предусмотрено 3 автостоянки. Вид управления наружный (внешний), кнопочный не нуждается в персонале для управления. Число остановок подъемника 12.

Механизм парковки приводится в движение системой управления, логический контроллер которой выбирает оптимальный путь доставки автомобиля по круговому маршруту, вращая механизм по/против часовой стрелки. Максимальное время ожидания 2,5 минуты.

Масса автомобилей не должна превышать 2300 кг.

Противопожарную защиту обеспечивают: первичные средства пожаротушения (пожарные щиты, ручные и передвижные огнетушители), система пожаротушения и пожарной сигнализации, противопожарный водопровод.

Встроенная автостоянка закрытого типа предназначена для хранения легковых автомобилей. В автостоянке могут храниться легковые автомобили большого, среднего и малого классов в соответствии с классификацией приложения А СП 113.13330.2016, работающие на жидком топливе (бензине и дизтопливе). Бензин, используемый для заправки автомобилей, является неэтилированным.

Въезд на автостоянку автомобилей, работающих на газообразном топливе, запрещен.

Для осуществления работы автостоянки необходимы следующие виды ресурсов:

- электроэнергия для освещения и работы вентиляции автостоянки;
- вода для противопожарных бытовых нужд.

Способ расстановки автомобилей в автостоянке – маневренный. Постановка автомобилей на места хранения осуществляется задним ходом.

Величины безопасных проездов, расстояния между автомобилями, автомобилями и строительными конструкциями приняты в соответствии с Приложением «А» СП 113.13330.2016 «Стоянки автомобилей».

Освещение помещения, его отделка, общеобменная вентиляция выполнены в соответствии с требованиями ОНТП 01-91.

На въездах в стоянку установлен знак, ограничивающий скорость передвижения автотранспорта – 5км/час.

Направление выходов из стоянки указано световыми указателями. Над эвакуационными выходами вывешены световые табло.

Пути движения автомобилей, места установки огнетушителей, пожарных кранов, пожарных щитов должны обозначаться светящимися красками и люминесцентными покрытиями.

Противопожарную защиту обеспечивают: первичные средства пожаротушения (пожарные щиты, ручные и передвижные огнетушители), система пожаротушения и пожарной сигнализации, противопожарный водопровод.

Во встроенной автопарковке запроектированы пожарные шкафы с пожарными кранами и местами для размещения, система автоматического пожаротушения, обеспечивающая орошение парковочного места, также запроектирована вытяжная вентиляция, обеспечивающая ПДК вредных веществ, датчики контроля за содержанием оксида углерода, электронные табло выхода, светильники указателей направления движения, рабочее и аварийное освещение.

В целях соблюдения правил пожарной безопасности на въезде и в самой стоянке вывешены знаки запрета курения.

Для предотвращения распространения разлива топлива по помещению при возможном повреждении герметичности топливного бака автомобиля предусмотрены специальные мероприятия в виде уклона полов к местам сбора проливов.

Технологическими факторами защиты являются:

- средства обнаружения и сигнализации пропусков вредных и опасных сред;
- система противопожарной защиты;
- средства пожаротушения передвижные и стационарные.

Так же на автостоянках предусмотрены колесоотбойники. Для защиты строительных конструкций (колонн, пилонов и других выступающих элементов) от повреждений в процессе эксплуатации, предусмотрены колесоотбойники высотой не менее 400мм от уровня чистого пола.

Техническое обслуживание и уборка помещений стоянки осуществляют специализированные организации по договору.

Режим работы автостоянки – круглосуточно в течение года.

На отм. 0,000 (первый этаж) жилого дома запроектированы помещения консьержа с пожарным постом, помещений уборочного инвентаря, творческие студии, уборные.

Помещение консьержа оборудовано столом, стулом, компьютером, мягким диваном и шкафами для документов и одежды.

Режим работы консьержа – сутки через трое.

Творческие студии выполняют функцию развития и подготовку к профессиональной художественной деятельности. Образовательная программа рассчитана на людей взрослого возраста.

Помещения всех творческих студии оборудованы мольбертами-трансформерами, стульями, досками магнитно-маркерными, телевизорами ЖК, музыкальными центрами, шкафами для бумаг и одежды.

Рабочие места преподавателей творческих студий оборудованы мольбертами студийными большими, столом, креслом, компьютером.

Режим работы творческих студий – с 10:00 до 17:00.

Для вертикальной связи этажей жилой части проектом предусмотрено в секции А – два, в секции Б - три грузопассажирских лифта грузоподъемностью 1000 кг, в том числе два лифта для транспортирования пожарных подразделений по одному в каждой секции с основного посадочного этажа.

Связь автостоянки с жилой частью осуществляется грузопассажирскими лифтами грузоподъемностью 1000 кг через тамбур-шлюзы с подпором воздуха, имеющих остановки в жилой части на всех этажах.

Лифты соответствует своему назначению, удобно, прочно, надежно в эксплуатации, отвечает эстетическим и санитарно-гигиеническим требованиям.

#### **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.

#### **4.2.3.11. В части санитарно-эпидемиологической 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.

##### **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 в районе ул. Адмирала Юмашева 14в, в г. Владивостоке" соответствует установленным требованиям.

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

1) Можина Ольга Дмитриевна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-31-2-5919

Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.06.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.06.2027

- 2) 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
- 3) Рогачев Андрей Владимирович  
Направление деятельности: 8. Охрана окружающей среды  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-17-8-10811  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2023
- 4) Сафронов Алексей Александрович  
Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-13-11960  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2024
- 5) 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
- 6) 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
- 7) Естягин Сергей Юрьевич  
Направление деятельности: 22. Инженерно-геодезические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-23-22-14472  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.11.2021  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.11.2026
- 8) Щелконогова Наталья Анатольевна  
Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-80-2-4460  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.09.2014  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.09.2029
- 9) 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
- 10) 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: 17.09.2025



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 41519860000AFF2AB470E71EB8  
5D50AF3  
Владелец Можина Ольга Дмитриевна  
Действителен с 29.08.2022 по 29.11.2023

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 30A6E8A0053AEF5AB4293A509  
EEA20DC5  
Владелец Рогачев Андрей Владимирович  
Действителен с 09.03.2022 по 09.06.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 476E04900A7AE198545F1954DF  
8A96582  
Владелец Сафронов Алексей Александрович  
Действителен с 01.06.2022 по 01.09.2023

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 179177F00E1AEFAA145ACD929E  
EDFA9F8  
Владелец Естягин Сергей Юрьевич  
Действителен с 29.07.2022 по 29.07.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4AED06000FDAE6B944110B688  
2854E6AD  
Владелец Щелконогова Наталья  
Анатольевна  
Действителен с 26.08.2022 по 26.08.2023

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