

## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

54-2-1-3-021649-2023

Дата присвоения номера: 26.04.2023 10:07:03

Дата утверждения заключения экспертизы 26.04.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

---

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
"НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА НСО"**

"УТВЕРЖДАЮ"  
Директор  
Нефедченко Илья Александрович

## **Положительное заключение негосударственной экспертизы**

### **Наименование объекта экспертизы:**

Многоквартирный малоэтажный дом с помещениями общественного назначения, подземной автостоянкой по адресу:  
ул. Арктическая в Заельцовском районе г. Новосибирска

### **Вид работ:**

Строительство

### **Объект экспертизы:**

проектная документация и результаты инженерных изысканий

### **Предмет экспертизы:**

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

---

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

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

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА НСО"

**ОГРН:** 1165476117487

**ИНН:** 5406611673

**КПП:** 540501001

**Адрес электронной почты:** mail@expertnso.ru

**Место нахождения и адрес:** Новосибирская область, Г.О. ГОРОД НОВОСИБИРСК, Г НОВОСИБИРСК, УЛ ОБСКАЯ, Д. 2, ОФИС 1 (ЭТАЖ 2)

### **1.2. Сведения о заявителе**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "УПРАВЛЕНИЕ ЗАКАЗЧИКА СТРОИТЕЛЬНОЙ КОМПАНИИ "СТРИЖИ"

**ОГРН:** 1155476031732

**ИНН:** 5402004389

**КПП:** 540201001

**Адрес электронной почты:** kim\_di@gk-strizhi.ru

**Место нахождения и адрес:** Новосибирская область, ГОРОД НОВОСИБИРСК, УЛИЦА КУБОВАЯ, ДОМ 113, ЭТАЖ 1

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

1. Договор от 19.12.2022 № 865, на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий

### **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. Специальные технические условия от 30.11.2022 № 19/28.11.2022, разработанные ООО «НПО «КСБ», протокол заключения ГУ МЧС РФ по НСО № 16-22 от 13.12.2022г.

2. Выписка из единого реестра сведений от 05.12.2022 № 5405356660-20221205-0632, о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах, НОПРИЗ

3. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости от 22.09.2022 № КУВИ-999/2022-1136402, об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости, Федеральное государственное бюджетное учреждение "Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии"

4. Отчет по определению расчетных величин пожарного риска от 10.04.2023 № 28/2022-PP, выполненный ООО «Институт комплексного проектирования»

5. Результаты инженерных изысканий (1 документ(ов) - 1 файл(ов))

6. Проектная документация (16 документ(ов) - 17 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 малоэтажный дом с помещениями общественного назначения, подземной автостоянкой по адресу: ул. Арктическая в Заельцовском районе г. Новосибирска

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

Россия, Новосибирская область, г Новосибирск, ул Арктическая.

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

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям: 01.02.001.003

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

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь земельного участка	м2	8524
Площадь застройки	м2	2744,9
Площадь застройки жилого здания, всего / корпус 1 / корпус 2 / корпус 3	м2	2627,6 / 1141,3 / 1017,3 / 469,0
Площадь застройки рампы автостоянки	м2	117,3
Площадь застройки подземной части, выступающей за абрис здания	м2	636,6
Площадь покрытий проездов, отмостки, тротуаров, площадок благоустройства (проектируемых и существующих)	м2	4305
Площадь озеленения	м2	1454
Общая площадь здания, всего	м2	13360,1
Площадь жилого здания (включая помещения обслуживания населения, без автостоянки), всего / корпус 1 / корпус 2 / корпус 3	м2	11597,8 / 4559,3 / 4837,8 / 2200,7
Площадь встроенных помещений обслуживания населения, всего / корпус 1 / корпус 2 / корпус 3	м2	650,2 / 253,2 / 397,0 / -
Жилая площадь квартир, всего / корпус 1 / корпус 2 / корпус 3	м2	3013,5 / 1075,9 / 1233,7 / 703,9
Общая площадь автостоянки	м2	1762,3
Площадь нежилых помещений	м2	4041,5
Площадь нежилых помещений (Помещения встроенно-пристроенной автостоянки (без учета площади проездов и мест стоянки))	м2	201,4
Площадь нежилых помещений (Встроенно-пристроенные помещения общественного назначения), всего / корпус 1 / корпус 2 / корпус 3	м2	648,9 / 253,2 / 395,7 / -

Площадь нежилых помещений (Кладовые жильцов, индивидуальные колясочные), всего / корпус 1 / корпус 2 / корпус 3	м2	909,7 / 289,2 / 306,8 / 313,7
Площадь нежилых помещений (Площадь МОП), всего / корпус 1 / корпус 2 / корпус 3	м2	2281,5 / 893,4 / 911,2 / 476,9
Площадь нежилых помещений (Площадь МОП, Технические помещения), всего / корпус 1 / корпус 2 / корпус 3	м2	128,5 / - / 99,6 / 28,9
Площадь нежилых помещений (Площадь МОП, Площадь машинного помещения лифта), всего / корпус 1 / корпус 2 / корпус 3	м2	33,3 / 13,8 / 12,4 / 7,1
Площадь нежилых помещений (Площадь МОП, Помещения общего пользования (лифтовые холлы, коридоры, тамбуры, лестничные клетки, холлы, колясочные, вспомогательные помещения), всего / корпус 1 / корпус 2 / корпус 3	м2	2119,7 / 879,6 / 799,2 / 440,9
Строительный объем	м3	53233,8
Строительный объем ниже 0.000	м3	15175,2
Строительный объем выше 0.000, всего / корпус 1 / корпус 2 / корпус 3	м3	38058,6 / 14882,2 / 14826,3 / 8350,1
Этажность здания, корпус 1 / корпус 2 / корпус 3	шт	5 / 5 / 4
Количество этажей здания, корпус 1 / корпус 2 / корпус 3	шт	5 / 6 / 6
Количество надземных этажей, корпус 1 / корпус 2 / корпус 3	шт	4 / 4 / 4
Количество подземных этажей, подвалов цокольных этажей, корпус 1 / корпус 2 / корпус 3	шт	1 / 2 / 2
Количество жильцов дома: - по СП 54 с понижающим коэффициентом (0,3; 0,5 для летних помещений), всего / корпус 1 / корпус 2 / корпус 3	чел.	264 / 106 / 107 / 51
Количество жильцов дома: - по письму Мин Строй РФ 53201-ИФ/04 от 25.12.2020 с коэффициентом (1,0 для летних помещений), всего / корпус 1 / корпус 2 / корпус 3	чел.	279 / 112 / 114 / 53
Площадь встроенно-пристроенной автостоянки	м2	1734,5
Количество помещений, всего	шт	207
Количество нежилых помещений	шт	94
Количество помещений МОП	шт	8
Количество встроенно-пристроенных помещений для обслуживания жилой застройки, всего / корпус 1 / корпус 2 / корпус 3	шт	9 / 4 / 5 / -
Количество кладовых жильцов, индивидуальных колясочных, всего / корпус 1 / корпус 2 / корпус 3	шт	77 / 41 / 16 / 20

Количество жилых помещений (квартир), всего / корпус 1 / корпус 2 / корпус 3	шт	113 / 49 / 45 / 19
Максимальная высота здания – от уровня земли до парапета, всего / корпус 1 / корпус 2 / корпус 3	м	20,8 / 20,8 / 20,7 / 18,3
Однокомнатная квартира-студия, количество	шт	23
Однокомнатная квартира-студия, жилая площадь, площадь квартир, общая площадь (с коэф.), площадь летних помещений. (без коэффиц.)	м2	332,4 / 701,1 / 709,3 / 20,4
Однокомнатная квартира, количество	шт	19
Однокомнатная квартира, жилая площадь, площадь квартир, общая площадь (с коэф.), площадь летних помещений. (без коэффиц.)	м2	232,1 / 701,5 / 716,6 / 38,1
Двухкомнатная квартира-студия, количество	шт	22
Двухкомнатная квартира-студия, жилая площадь, площадь квартир, общая площадь (с коэф.), площадь летних помещений. (без коэффиц.)	м2	616,7 / 1150,4 / 1212,1 / 189,6
Двухкомнатная квартира, количество	шт	18
Двухкомнатная квартира, жилая площадь, площадь квартир, общая площадь (с коэф.), площадь летних помещений. (без коэффиц.)	м2	462,2 / 1128,1 / 1172,9 / 145,6
Трехкомнатная квартира-студия, количество	шт	13
Трехкомнатная квартира-студия, жилая площадь, площадь квартир, общая площадь (с коэф.), площадь летних помещений. (без коэффиц.)	м2	528,8 / 872,5 / 877,3 / 12,3
Трехкомнатная квартира, количество	шт	15
Трехкомнатная квартира, жилая площадь, площадь квартир, общая площадь (с коэф.), площадь летних помещений. (без коэффиц.)	м2	659,8 / 1349,5 / 1389,9 / 116,9
Четырехкомнатная квартира-студия, количество	шт	3
Четырехкомнатная квартира-студия, жилая площадь, площадь квартир, общая площадь (с коэф.), площадь летних помещений. (без коэффиц.)	м2	181,5 / 230,3 / 234,0 / 8,8
Итого по квартирам, количество	шт	113
Итого по квартирам, жилая площадь, площадь квартир, общая площадь (с коэф.), площадь летних помещений. (без коэффиц.)	м2	3013,5 / 6133,4 / 6312,1 / 531,7
Машино-места автостоянки, количество	шт	43
Машино-места автостоянки, общая площадь (с коэф.)	м2	620,0

## **2.2. Сведения о зданиях (сооружениях), входящих в состав сложного объекта, применительно к которому подготовлена проектная документация**

Проектная документация не предусматривает строительство, реконструкцию, капитальный ремонт сложного объекта.

## **2.3. Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства**

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту, сносу) объекта капитального строительства (работ по сохранению объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации) предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

## **2.4. Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства**

Климатический район, подрайон: IV

Геологические условия: II

Ветровой район: III

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 6

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

Климатический район, подрайон: IV

Категория сложности инженерно-геологических условий: II (средняя)

Ветровой район: III

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 6

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

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОЕКТНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ"

**ОГРН:** 1075405026135

**ИНН:** 5405356660

**КПП:** 540201001

**Адрес электронной почты:** pt-nsk@mail.ru

**Место нахождения и адрес:** Новосибирская область, ГОРОД НОВОСИБИРСК, УЛИЦА ГАЛУЩАКА, 2, ОФИС 6

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование - Приложение №1 к договору от 30.08.2022 № 424-2022, утверждено ООО «УЗСК «Стрижи»

## **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 22.02.2022 № РФ 54-2-03-0-00-2022-0978, Мэрия города Новосибирска

2. Разрешение от 24.11.2022 № Ru 5435-22-2220, на использование земель или земельных участков на территории города Новосибирска, находящихся в государственной или муниципальной собственности

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

1. Письмо от 18.08.2022 № 3031/ЕО, о технических условиях, ООО «Газпром газораспределение Томск»
2. Письмо от 07.07.2022 № 5-20042, МУП г. Новосибирска «Горводоканал»
3. Технические условия от 15.07.2022 № ТУ-53-139, на переустройство инженерных коммуникаций АО «РЭС» в зоне строительства объекта, АО «РЭС»
4. Дополнение к № ТУ-53-139 от 15.07.2022г от 14.11.2022 № ТУ-53-167, на переустройство инженерных коммуникаций АО «РЭС» в зоне строительства объекта, АО «РЭС»
5. Технические условия от 15.08.2022 № 01/05/83849/22, на предоставление комплекса услуг связи, ПАО «Ростелеком»
6. Технические условия от 29.09.2022 № 5 -28676, подключения к централизованной системе холодного водоснабжения, МУП г. Новосибирска «Горводоканал»
7. Технические условия от 29.09.2022 № 5 -28676/1, подключения к централизованной водоотведения, МУП г. Новосибирска «Горводоканал»
8. Технические условия и требования от 08.09.2022 № 24/01-17/09828-ТУ-166, на присоединение земельного участка к автомобильным дорогам местного значения, Департамент транспорта и дорожно-благоустроительного комплекса
9. Технические условия от 15.08.2022 № 01/05/83852/22, на предоставление комплекса услуг связи, ПАО «Ростелеком»
10. Технические условия от 17.10.2022 № 20-12/3.4-18/129763, подключения к системе теплоснабжения, ООО «Новосибирская теплосетевая компания»
11. Технические условия от 21.11.2022 № 11/22-62, для присоединения к электрическим сетям (Приложение № 1 к договору №17/11/22-62 от 02.12.2022г.), ООО «ТСП - Сиб»
12. Технические условия от 08.12.2022 № 32, ООО «Лифт -Связь»
13. Технические условия и требования от 10.02.2023 № ТУ-Л-252/23, на отвод и подключение поверхностных ливневых стоков с земельного участка с кадастровым номером 54:35:000000:43085, МП «Метро МиР»
14. Письмо от 16.12.2022 № 5-37171, о согласовании планировочной организации земельного участка, МУП г. Новосибирска «Горводоканал»

15. Письмо от 02.11.2022 № 30/052/224611, Департамент строительства и архитектуры Мэрии г. Новосибирска

16. Согласование системы мусоропровода от 26.10.2022 № 30/03.1/21840, Мэрия города Новосибирска  
Департамент строительства и архитектуры

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

54:35:000000:43085

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

**Застройщик:**

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

**ОГРН:** 1115476091763

**ИНН:** 5402541200

**КПП:** 540201001

**Адрес электронной почты:** info@gk-strizhi.ru

**Место нахождения и адрес:** Новосибирская область, ГОРОД НОВОСИБИРСК, УЛИЦА КУБОВАЯ, ДОМ 112, ЭТАЖ 1

**Технический заказчик:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "УПРАВЛЕНИЕ ЗАКАЗЧИКА СТРОИТЕЛЬНОЙ КОМПАНИИ "СТРИЖИ"

**ОГРН:** 1155476031732

**ИНН:** 5402004389

**КПП:** 540201001

**Адрес электронной почты:** kim\_di@gk-strizhi.ru

**Место нахождения и адрес:** Новосибирская область, ГОРОД НОВОСИБИРСК, УЛИЦА КУБОВАЯ, ДОМ 113, ЭТАЖ 1

### **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-геологические изыскания</b>		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	10.10.2022	<b>Наименование:</b> ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ИЗЫСКАТЕЛЬСКАЯ И ПРОЕКТНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ "АРСЕНАЛ" <b>ОГРН:</b> 1045403223348 <b>ИНН:</b> 5407270514 <b>КПП:</b> 540701001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Новосибирская область, ГОРОД НОВОСИБИРСК, УЛИЦА КОММУНИСТИЧЕСКАЯ, ДОМ 21

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

Местоположение: Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Арктическая

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

#### **Застройщик:**

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

**ОГРН:** 1115476091763

**ИНН:** 5402541200

**КПП:** 540201001

**Адрес электронной почты:** info@gk-strizhi.ru

**Место нахождения и адрес:** Новосибирская область, ГОРОД НОВОСИБИРСК, УЛИЦА КУБОВАЯ, ДОМ 112, ЭТАЖ 1

#### **Технический заказчик:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "УПРАВЛЕНИЕ ЗАКАЗЧИКА СТРОИТЕЛЬНОЙ КОМПАНИИ "СТРИЖИ"

**ОГРН:** 1155476031732

**ИНН:** 5402004389

**КПП:** 540201001

**Адрес электронной почты:** kim\_di@gk-strizhi.ru

**Место нахождения и адрес:** Новосибирская область, ГОРОД НОВОСИБИРСК, УЛИЦА КУБОВАЯ, ДОМ 113, ЭТАЖ 1

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

1. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий (Приложение № 1 к договору № 30И-22 от 30.08.2022г.) от 30.08.2022 № б/н, утверждено ООО «УЗСК «СТРИЖИ», согласовано ЗАО ИПСК «АРСЕНАЛ»

### 3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на выполнение инженерно-геологических изысканий от 05.09.2022 № б/н, утверждено ЗАО ИПСК «АРСЕНАЛ», согласовано ООО «УЗСК «СТРИЖИ»

## 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-геологические изыскания</b>				
1	30И-22.ИГИ.pdf	pdf	250d1f37	30И-22.ИГИ от 10.10.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий
	30И-22.ИГИ.pdf.sig	sig	26e260b4	

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

##### 4.1.2.1. Инженерно-геологические изыскания:

На участке пройдены 7 горных выработок глубиной 22,0-25,5 м, расстояние между которыми, и глубина выбраны согласно требованиям нормативных документов, с учетом II категории сложности инженерно-геологических условий. Общий объем буровых работ составляет 167,5 пог.м.

Выполнены полевые испытания грунтов статическим зондированием в 6 точках, а также полевые испытания свойств грунтов дилатометром.

Отобрано 87 проб грунта и 4 пробы воды для лабораторных исследований.

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

Участок изысканий относится ко II категории сложности инженерно-геологических условий.

В результате анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств, определенных лабораторными и полевыми методами, с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов на изученной территории выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ – 1н – Насыпной грунт: супесь твердая с прослоями пластичной, песок мелкий, средний, средней плотности, маловлажный, с включениями строительного мусора, гравия и щебня до 25%.

ИГЭ – 2а Супесь песчанистая твердая, с редкими прослоями пластичной, и супеси дресвяной, с линзами суглинка полутвердого, с примесью органического вещества до 3%, непросадочная. Грунты ИГЭ вскрыты мощностью от 1,9 до 5,1м.

ИГЭ – 2б Супесь песчанистая пластичная, с единичными включениями органического вещества до 3%. Грунты ИГЭ вскрыты мощностью от 1,3 до 7,8м.

ИГЭ – 2в Супесь песчанистая текучая, с единичными включениями органического вещества до 3%. Грунты ИГЭ вскрыты мощностью от 1,5 до 7,4м.

ИГЭ – 3б Суглинок пылеватый тугопластичный, с прослоями мягкопластиного, с примесью органического вещества до 6%. Грунты ИГЭ вскрыты мощностью от 1,8 до 3,0м.

ИГЭ – 3г Суглинок легкий (с прослоями тяжелого) песчанистый текучепластичный с прослоями текучего. Грунты ИГЭ вскрыты мощностью от 1,2 до 5,0м.

ИГЭ-5 – Супесь дресвяная (элювий) твердая, с включениями дресвы до 25%, местами до 45%, с линзами дресвяного грунта и песка дресвяного, с примесью органического вещества до 3%. Грунты ИГЭ вскрыты мощностью от 0,9 до 9,9м.

ИГЭ-6 – Роговик средней прочности с прослоями прочного, средневыветрелый, среднетрещиноватый, неразмягчаемый. Грунты ИГЭ вскрыты мощностью от 1,0 до 2,6м.

Подземные воды в период проведения изысканий были зафиксированы на глубинах от 2,0 м до 4,1 м (абс. отм. 162,70-167,90м), приурочен к четвертичным отложениям. По условиям формирования, режиму и гидродинамическим характеристикам водоносный горизонт относится к грунтовым безнапорным.

По многолетним наблюдениям амплитуда сезонного колебания уровня грунтовых вод составляет 1,0-1,5м. Наиболее высокие уровни наблюдаются в мае- июне, наиболее низкие в феврале- марте.

Воды неагрессивны по отношению к бетону нормальной проницаемости (марки W4). К металлическим конструкциям грунтовые воды среднеагрессивные.

Учитывая залегание уровня грунтовых вод на площадке выше 3,0м участок строительства относится к подтопленным в естественных условиях. Согласно СП 11-105-97 часть II приложение И, тип местности по подтопляемости II-A-1.

К специфическим грунтам на исследуемом участке относятся техногенные образования и элювиальные грунты: ИГЭ-1н и ИГЭ-5.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет: для суглинков –1,83 м; супесей – 2,23м; песков гравелистых – 2,39м, крупнообломочных грунтов – 2,71м. Грунты ИГЭ-2б, 3г – чрезмернопучинистые, ИГЭ-2в - сильнопучинистые.

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

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

- Не вносились

## **4.2. Описание технической части проектной документации**

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

<b>№ п/п</b>	<b>Имя файла</b>	<b>Формат (тип)</b>	<b>Контрольная сумма</b>	<b>Примечание</b>
--------------	------------------	---------------------	--------------------------	-------------------

		файла		
<b>Пояснительная записка</b>				
1	1Раздел ПД №1(424-09_2022-ПЗ) изм1.pdf	pdf	b5aff729	Пояснительная записка
	1Раздел ПД №1(424-09_2022-ПЗ) изм1.pdf.sig	sig	cd417ea7	
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>				
1	Раздел ПД№2.(424-09.2022-ПЗУ) изм.1.pdf	pdf	7dc067cc	Схема планировочной организации земельного участка
	Раздел ПД№2.(424-09.2022-ПЗУ) изм.1.pdf.sig	sig	ca19a9e9	
<b>Архитектурные решения</b>				
1	Раздел ПД№3.(424-09.2022-АР) изм.1.pdf	pdf	c864fdcb	Архитектурные решения
	Раздел ПД№3.(424-09.2022-АР) изм.1.pdf.sig	sig	36adf550	
<b>Конструктивные и объемно-планировочные решения</b>				
1	Раздел ПД№2.(424-09.2022-КР.Р).pdf	pdf	20646627	Конструктивные и объемно-планировочные решения
	Раздел ПД№2.(424-09.2022-КР.Р).pdf.sig	sig	3058431e	
	Раздел ПД№4.(424-09.2022-КР) изм.1.pdf	pdf	bd938787	
	Раздел ПД№4.(424-09.2022-КР) изм.1.pdf.sig	sig	be7a9136	
<b>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений</b>				
<b>Система электроснабжения</b>				
1	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №1(424-09.2022-ИОС1)изм1.pdf	pdf	708a7397	Система электроснабжения
	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №1(424-09.2022-ИОС1)изм1.pdf.sig	sig	23247fe9	
<b>Система водоснабжения</b>				

1	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №2 (424-09.2022-ИОС2) изм 1.pdf	pdf	54b97f41	Система водоснабжения
	<i>Раздел ПД №5. Подраздел ПД №2 (424-09.2022-ИОС2) изм 1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>6c41e000</i>	
<b>Система водоотведения</b>				
1	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №3 (424-09.2022-ИОС3) изм 1.pdf	pdf	124272ef	Система водоотведения
	<i>Раздел ПД №5. Подраздел ПД №3 (424-09.2022-ИОС3) изм 1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>edf316a0</i>	
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>				
1	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №4 (424-09.2022-ИОС4) изм 1.pdf	pdf	3716077f	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха
	<i>Раздел ПД №5. Подраздел ПД №4 (424-09.2022-ИОС4) изм 1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>d92b9d97</i>	
<b>Сети связи</b>				
1	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №5 (424-09.2022-ИОС5) изм 1.pdf	pdf	c91a9e67	Сети связи
	<i>Раздел ПД №5. Подраздел ПД №5 (424-09.2022-ИОС5) изм 1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>134a78ed</i>	
<b>Технологические решения</b>				
1	Раздел ПД №5. Подраздел ПД №7 (424-09.2022-ИОС7) изм 1.pdf	pdf	84caf8ad	Технологические решения
	<i>Раздел ПД №5. Подраздел ПД №7 (424-09.2022-ИОС7) изм 1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>985e3ac8</i>	
<b>Проект организации строительства</b>				
1	Раздел ПД №6.(424-09.2022-ПОС) изм.1.pdf	pdf	844ad469	Проект организации строительства
	<i>Раздел ПД №6.(424-09.2022-ПОС) изм.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>5aabed99</i>	
<b>Перечень мероприятий по охране окружающей среды</b>				

1	Раздел ПД№8.(424-09.2022-ООС).pdf	pdf	fae934e3	Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	<i>Раздел ПД№8.(424-09.2022-ООС).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>f60498d7</i>	
<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				
1	Раздел ПД№9.(424-09.2022-ПБ) изм.1.pdf	pdf	67fdc221	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	<i>Раздел ПД№9.(424-09.2022-ПБ) изм.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>457dfa89</i>	
<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов</b>				
1	Раздел ПД №10 (424-09_2022-ОДИ) изм1.pdf	pdf	ed28042c	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	<i>Раздел ПД №10 (424-09_2022-ОДИ) изм1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>3e359a39</i>	
<b>Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов</b>				
1	Раздел ПД №10-1.(424-09_2022-ЭЭ).pdf	pdf	0c2ae4fe	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
	<i>Раздел ПД №10-1.(424-09_2022-ЭЭ).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>5472f278</i>	
<b>Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами</b>				
1	Раздел ПД №12.(424-09_2022-ТБЭ).pdf	pdf	f1186f13	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
	<i>Раздел ПД №12.(424-09_2022-ТБЭ).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>f0c5c68c</i>	

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

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

Раздел 1. Пояснительная записка

В составе раздела представлены:

- реквизиты документов, на основании которых принято решение о разработке проектной документации;
- исходные данные и условия для подготовки проектной документации на объект капитального строительства;
- сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства;
- сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, газе, воде и электрической энергии;
- сведения о категории земель, на которых располагается (будет располагаться) объект капитального строительства;
- сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков правообладателям земельных участков;
- технико-экономические показатели проектируемых объекта капитального строительства;
- сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий;
- данные о проектной мощности объекта капитального строительства;
- сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений;
- обоснование расположения объекта в приаэродромных зонах;
- заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства (в случае если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент), техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Проектная документация на строительство объекта: «Многоквартирный малоэтажный дом с помещениями общественного назначения, подземной автостоянкой по адресу: ул. Арктическая в Заельцовском районе г. Новосибирска» разработана в рамках выполнения работ по договору № 424-2022 от 30.08.2022 г.

В соответствии с градостроительным планом земельного участка РФ 54-2-03-0-00-2022-0978 от 22.02.2022г., выпиской из ЕГРН на земельный участок 22.09.2022г. № КУВИ-999/2022-1136402 для строительства объекта используются земельный участок с кадастровым номером 54:35:000000:43085. Земельный участок, отведенный под строительство объекта, расположен в территориальной зоне г. Новосибирска – Ж-2 «Зона застройки малоэтажными жилыми домами» в соответствии с Правилами землепользования и застройки города Новосибирска от 24.06.2009 N 1288 (в редакции от 12.07.2022 N 391).

Объект капитального строительства не является объектом производственного назначения. Назначение - здания жилые общего назначения, здания гаражей подземных. Уровень ответственности здания – II (нормальный).

Разработаны специальные технические условия на проектирование и строительство, в части обеспечения пожарной безопасности объекта «Многоквартирный малоэтажный дом с помещениями общественного назначения, подземной автостоянкой по адресу: ул. Арктическая в Заельцовском районе г. Новосибирска» № 28/2022-СТУ, разработанные ООО «Институт Комплексного проектирования».

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

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

Проектная документация разработана на основании:

- задания на проектирование;
- архитектурно-строительной части 416-12/2021-АР;
- градостроительный план земельного участка № РФ-54-2-03-0-00-2022-0978, выданный Департаментом строительства и архитектуры мэрии г. Новосибирска от 22.08.2022г.

Земельный участок с кад. № 54:35:000000:43085, отведенный под строительство объекта «Многоквартирный малоэтажный дом с помещениями общественного назначения, подземной автостоянкой» расположен по адресу: ул. Арктическая в Заельцовском районе г. Новосибирска.

Площадь земельного участка с кад. № 54:35:000000:43085 – 0,8524га.

Отведенный земельный участок ограничен с севера и северо-запада – Красной линией перспективной улицы общегородского значения – продолжение ул. Андреевской; с юга – территорией существующей малоэтажной частной жилой застройки; с востока – ул. Арктической и далее территорией существующей малоэтажной частной жилой застройки.

Перепад существующего рельефа в границе земельного участка – 5,20 (172,0- 166,80) м. В границе земельного участка отсутствуют объекты капитального строительства. В границе земельного участка проходят существующие инженерные коммуникация: газопроводы с ГРПШ – вынос из зоны строительства производится на основании письма ООО «Газпром газораспределение Томск» от 05.05.2022 № 1377; водопровод d-200 и канализация d-200 – вынос, на основании письма МУП города Новосибирска «ГОРВОДОКАНАЛ» №5-6630 от 04.07.2022; водопровод d- 50 -выносу не подлежит; опоры и кабели ВЛ - 0,6 кВ, 0,4кВ и 10 кВ - вынос, согласно № ТУ-53-139 от 15.07.2022г; опоры и кабели ВЛ-0,4 кВ и КЛ 10кВ – вынос, согласно ТЗ АО «РЭС» от 27.06.2022 №2-17/2180.

Земельный участок частично находится в охранной зоне инженерных коммуникаций № 54:35-6.523, площадь земельного участка, покрываемая зоной, составляет 372 кв.м.

Воздушные линии 06 КВ ФИД 411 (инв. №30759), охранная зона реестр. №54:35-6.523, согласно ТУ -53-139 от 15.07.2022г. подлежат переустройству и выносу из зоны строительства проектируемого объекта.

Земельный участок частично находится в охранной зоне инженерных коммуникаций № 54:35-6.478, площадь земельного участка, покрываемая зоной, составляет 250 кв.м.

Воздушные линии 04 КВ ОТ КТПН-565 (инв. №30684), охранная зона реестр. №54:35-6.478, согласно ТУ -53-139 от 15.07.2022г. подлежат переустройству и выносу из зоны строительства проектируемого объекта.

Земельный участок частично находится в охранной зоне инженерных коммуникаций № 54:35-6.4185, площадь земельного участка, покрываемая зоной, составляет 502 кв.м.

Воздушные линии 04 КВ ОТ КТПН-565 (инв. №349499), охранная зона реестр. №54:35-6.4185, согласно ТУ -53-139 от 15.07.2022г. подлежат переустройству и выносу из зоны строительства проектируемого объекта.

Земельный участок полностью находится в границах приаэродромной территории(ПАТ) аэродрома Новосибирск (Гвардейский)- №54:00-6.478.

Ограничения использования земель установлены в соответствии с Приказом от 05.08.2022г. № 245 «Об установлении приаэродромной территории аэродрома Новосибирск (Гвардейский)».

Земельный участок расположен в следующих подзонах ПАТ:

а) в третьей подзоне ПАТ, в секторе 7а - №54:00-6.475.

Ограничения по высоте проектируемых и реконструируемых объектов капитального строительства - от 221,8м до 241,8 м, система высот – Балтийска;

Проектируемый многоквартирный малоэтажный дом с помещениями общественного назначения, подземной автостоянкой имеет максимальную отметку парапета в балтийской системе координат равной 192,562 м (+17,750), что не превышает предельных ограничений по высоте.

б) в пятой подзоне ПАТ - №54:00-6.477.

В соответствии с подпунктом 5 пункта 3 статьи 47 Воздушного кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 1997, N 12, ст. 1383; 2021, N 24, ст. 4209) в границах пятой подзоны запрещается размещать опасные производственные объекты, функционирование которых может повлиять на безопасность полетов воздушных судов;

Проектируемый многоквартирный малоэтажный дом с помещениями общественного назначения, подземной автостоянкой не является опасным производственным объектом.

в) в шестой подзоне ПАТ- №54:00-6.476.

В соответствии с подпунктом 6 пункта 3 статьи 47 Воздушного кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 1997, N 12, ст. 1383; 2021, N 24, ст. 4209) установлено, что в границах шестой подзоны запрещается размещать объекты, способствующие привлечению и массовому скоплению птиц.

Согласно постановлению Правительства № 1460 от 02 декабря 2017, с изменениями от 24 января 2023г. проектируемый многоквартирный малоэтажный дом с помещениями общественного назначения, подземной автостоянкой, не относится к объектам, указанным в пункте 1\_4 данного постановления.

Размещение проектируемого Многоквартирного малоэтажного дома с помещениями общественного назначения, подземной автостоянкой (максимальной высотой 25м) на отведенном земельном участке с кад. №.54:35:000000:43085, расположенном на удалении 21.24 км от контрольной точки аэродрома с азимутом 63,20 , находящегося вне контура расчетной санитарно-защитной зоны аэропортного комплекса Толмачево, но в контуре санитарного разрыва вдоль стандартных маршрутов взлета и посадки ВС в аэропорту Толмачево зона шумового воздействия от ВС 65 дБА (ночь, результирующий СР), вне полос воздушных подходов, согласовано аэродромом Новосибирск (Толмачево), войсковой частью №12739 , от 11.06.2022 г.

Согласно санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция» на данный объект проектирования не распространяются требования по обеспечению санитарно-защитной зоны.

В окружении проектируемого жилого комплекса расположена малоэтажная частная индивидуальная застройка, не имеет СЗЗ.

Расстояние от площадок для мусоросборников до фасадов домов, физкультурных площадок и площадок для игр детей, и отдыха взрослых принято не менее 8-15 м. Расстояние 15 м устанавливается для площадок для мусоросборников, обеспеченных навесом и рассчитанных на 4 контейнера. Расстояние 8м принято до площадок для мусоросборников, на которой установлены мусоросборные контейнера отдельного сбора мусора. Расстояния установлены согласно СанПиН 2.1.3684.

На прилегающих территория отсутствуют производственные предприятия с установленными СЗЗ.

План организации земельного участка разработан на топооснове М 1:500, выданной Главным управлением архитектуры и градостроительства г. Новосибирска.

План организации земельного участка выполнен с учетом существующих улиц, существующей застройки, расположенной на прилегающих соседних земельных участках.

ПЗУ разработана в соответствии с требованиями Градостроительного плана земельного участка № РФ-54-2-03-0-00-2022-0978, выданный Департаментом строительства и архитектуры мэрии г. Новосибирска от 22.08.2022г.

Земельный участок с кад. № 54:35:000000:43085, отведенный под строительство объекта «Многоквартирный малоэтажный дом с помещениями общественного назначения, подземной автостоянкой» расположен в территориальной зоне г. Новосибирска – Ж-2 «Зона застройки малоэтажными жилыми домами». Установлен градостроительный регламент. Относится к основным видам разрешенного использования – малоэтажная многоквартирная жилая застройка (2.1.1).

На проектируемом земельном участке предполагается построить жилой дом из трех четырехэтажных корпусов, объединенных общим подземным этажом со встроенно-пристроенной подземной автостоянкой ( № 1 по ПЗУ) и трансформаторной подстанцией ( № 2 по ПЗУ). ПЗУ решена посадка жилого комплекса в границах отведенного земельного участка с учетом регламентированных отступов от границы земельного участка и с учетом охранных зон существующих инженерных коммуникаций, согласно ГПЗУ.

Охранная зона ЛЭП 0,6 кВ, 0,4кВ, 10 кВ, установленная в настоящий момент в восточной части земельного участка- согласно ГПЗУ, аннулируется в соответствии с Техническими условиями на переустройство инженерных коммуникаций АО «РЭС» №ТУ-53-139 от 15.07.22.

За относительную отметку 0,000 принят уровень пола первого этажа секции Б2, соответствующий абсолютной отметке 171,90. Максимальная высота от отметки поверхности проезда для пожарных машин до отметки низа открывающегося оконного проема верхнего жилого этажа составляет 16,80 м (не превышает 28 м). Максимальная высота здания (архитектурная) на уровне верха парапета составляет 20,63 м.

В соответствии с п. 8, СП 4.13130.2013 «Ограничение распространения пожара на объектах защиты» проектом организованы проезды для пожарной техники с учетом планировочного решения квартиры в проектируемом жилом доме –обеспечен доступ к каждой квартире. Проезды запроектированы шириной не менее 4,2м и расположены не ближе 5м от стен.

С северной стороны от проектируемого здания проектом организован проезд пожарной спецтехники по тротуару на расстоянии от стены не менее 5 м и шириной 4,2м. Покрытие тротуара рассчитано на проезд пожарной техники. Радиусы закруглений во внутриворотовом пространстве-8м.

Проектом организуется придомовая территория жилого дома с размещением площадок благоустройства: площадка для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста («А» по ПЗУ); площадка для отдыха взрослого

населения («Б» по ПЗУ); спортивная площадка («В» по ПЗУ); хозяйственные площадки для мусоросборников («Г» по ПЗУ).

Проектом предусмотрено ограждение придомовой территории. Проезд на придомовой территории возможен только для машин спецслужб.

Проезд к жилому дому, во встроенную автостоянку и на открытые автостоянки для жильцов дома осуществляется с северной стороны по существующему проезду.

Проектом размещено - 106 м/место, в т.ч. 8 м/мест для МГН (из них 5 м/мест- 3,6мх6,0м):

на наземных стоянках для жилого дома («Р» по ПЗУ) –45 м/мест, в т.ч. 6 м/мест для МГН (из них 3 м/мест-3,6мх6,0м)- в границе земельного участка;

на наземных стоянках для жилого дома –гостевые («Рг»по ПЗУ) – 4 м/мест- в границе земельного участка;

в подземной автостоянке – 43 м/мест- в границе земельного участка;

на наземных стоянках для помещений общественного назначения («Ро» по ПЗУ) – 5 м/мест (в границе земельного участка) и 9 м/мест, в т.ч. 2 м/мест для МГН (3,6мх6,0м) – за границей земельного участка.

Проектом учтены требования СП 59.13330.2020 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001" вдоль основных проездов запроектированы тротуары с устройством пандусов для маломобильных групп населения. Ширина тротуаров 2м-2,25м. На площадках отдыха, в местах пересечения с проездами, так же устроены пандусы. Продольный уклон по тротуарам для передвижения МГН составляет не более 4 %, поперечный - не более 2%.

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

##### **Раздел 3. Архитектурные решения**

Жилой дом состоит из трех четырехэтажных корпусов, объединенных общим подземным этажом со встроенно-пристроенной подземной автостоянкой. В корпусе 1.1 в подвальном этаже расположены внеквартирные хозяйственные кладовые жильцов. В корпусе 1.2 между подземным и первым этажами расположен цокольный этаж, верх перекрытия которого находится выше средней планировочной отметки земли менее чем на 2 м., с расположенными в нем входной группой в жилую часть корпуса, встроенными помещениями объектов обслуживания жилой застройки и внеквартирными хозяйственными кладовыми жильцов. В корпусе 1.3 между подземным и первым этажами расположен подвальный этаж, с расположенными в нем внеквартирными хозяйственными кладовыми жильцов.

Жилой дом имеет сложную в плане форму. Подвальная часть под корпусом 1.1 имеет габариты 38,00x34,61 м в осях 1.1-1.12/1.А-1.М. Подземная часть под корпусами 1.2 и 1.3 имеет габариты 85,00x42,40 м в осях 1.12-3.6 / 2.А-2.Л. Корпуса 1.1 и 1.2 имеют форму в плане, близкую к Г-образной. Габариты надземной части корпуса 1.1 составляют 41,10x31,64 м в осях 1.1.-1.14/1.А-1.М. Габариты надземной части корпуса 1.2 (без учета выступающего въезда в автостоянку) составляют 32,10x38,00 м в осях 2.2-2.9/2.А-2.К. Корпус 1.3 имеет форму в плане, близкую к прямоугольной. Габариты надземной части корпуса 1.3 составляют 24,52x16,51 в осях 3.1-3.6/3.А-3.Г. Корпуса жилого дома запроектированы с количеством жилых этажей 4. Часть квартир четвертого этажа в каждом корпусе имеют антресоли с площадью, не превышающей 40% от площади соответствующих квартир. За относительную отметку нуля (0.000) принят уровень чистого пола первого этажа корпусов 1.1, 1.2 здания, что соответствует абсолютной отметке 171,90 м по генплану в Правобережной системе высот. Отметка чистого пола первого этажа корпуса 1.3 составляет -0,300 и соответствует абсолютной отметке 171,60 м. Отметка пола автостоянки -6,900, отметка въезда в автостоянку -2,400. В корпусе 1.2, 1.3 высота помещений подземного этажа - 3,00 м, в пристроенной части до 4,60 м (в свету). Высота помещений цокольного этажа в корпусе 1.1, 1.2 - 3,30 м, в корпусе 1.3 - 3,00 м (в свету). Высота помещений 1-4 этажей корпусов 1.1,1.2, 1.3 - 3,00 м (в свету). Высота помещений на уровне антресолей в каждом корпусе составляет 2,7 м (в свету).

Максимальная высота от отметки поверхности проезда для пожарных машин до отметки низа открывающегося оконного проема верхнего жилого этажа не превышает 28 м. Максимальная высота здания (архитектурная) на уровне верха парапета составляет 20,8 м.

Встроенно-пристроенная подземная автостоянка предназначена только для жильцов дома и рассчитана на 43 машиноместа и места для велосипедов. Въезд в автостоянку, оборудованный автоматическими подъемно-секционными воротами, расположен в осях 2,К/2.9-2.10. Въезд-выезд в автостоянку запроектирован с шириной въездной (выездной) полосы не менее 3,5м. Функциональная связь автостоянки с жилой частью осуществляется с помощью двух лифтов – в корпусе 1.2 и 1.3, а также с блоком кладовых в корпусе 1.1 через тамбур-шлюз. Из автостоянки имеется три выхода наружу, в том числе один по тротуару на рампе. Парковка автомобилей осуществляется самими владельцами транспортных средств.

На 1-м этаже корпуса 1.1, в цокольном этаже корпуса 1.2 запроектированы встроенные помещения объектов обслуживания жилой застройки. Входы в данные помещения организованы с северной стороны, помещение в корпусе 1.2 имеет антресоль. На основании задания на проектирование встроенные общественные помещения проектируемого объекта предусмотрены зального типа.

С 1-го по 4-й этажи расположены 113 квартир индивидуальной планировки с количеством жилых комнат от 1 до 4 включительно. На каждом этаже с 1 по 4 -й этаж расположены помещения лестнично-лифтового узла. Для части

квартир запроектированы открытые террасы, балконы и лоджии. Часть квартир четвертого этажа в каждом корпусе имеют антресоли с площадью, не превышающей 40% от площади соответствующих квартир.

Для обеспечения вертикальных функциональных связей в корпусах 1.1, 1.2 запроектированы лестничные клетки типа Н2, в корпусе 1.3 – лестничная клетка типа Л1, а также грузопассажирские лифты. В каждой жилой секции запроектированы грузопассажирский лифт грузоподъемностью 1000 кг с размером кабины лифта 1100х2100 мм и шириной дверного проема 900 мм, скорость не менее 1,0 м/с, с режимом «перевозка пожарных подразделений».

С внешней стороны кладки наружных стен применен лицевой кирпич КР-л-пу-250х120х65/1НФ/125/1,4/150 ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм. Цоколь с облицовкой лицевым кирпичом КР-л-пу 250х120х65/1НФ/125/1,4/150 ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм. Кровля здания – бесчердачная, совмещенная, плоская, с внутренним водостоком. Кровля пристроенной подземной автостоянки (эксплуатируемая кровля): асфальтобетон 90 мм (либо слой плодородного грунта по слою песка и щебня, либо тротуарная плитка по песчаной подушке), разделительный и защитный слои из геомата и геомембраны по утеплителю из экструдированного пенополистирола типа Пеноплэкс Гео - 50мм, Гидроизоляция – Техноэласт ЭПП 2 слоя, по уклонообразующему слою из керамзитобетона. Окна и балконные двери из профиля ПВХ. Ограждения террас, балконов, лоджий – металлические, высотой 1200 мм. Наружные входные двери из алюминиевого профиля с заполнением стеклопакетом. Дверные блоки: - наружные в подземный этаж — стальные, заводского изготовления.

Внутренняя отделка помещений запроектирована согласно их назначению, эстетическим и санитарно-гигиеническим нормам, нормам пожарной безопасности зданий и сооружений, а также в соответствии с заданием на проектирование.

Требования энергетической эффективности соблюдаются за счет применения оптимальных материалов в составе ограждающих конструкций, принятые проектные решения соответствуют требованиям СП 50.13330.2012.

Предусмотренные проектом объемно-планировочные решения и архитектурно-строительные мероприятия обеспечивают допустимый уровень шума и вибрации в помещениях.

#### **4.2.2.4. В части конструктивных решений**

##### Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Жилой дом состоит из трех четырехэтажных корпусов, объединенных общим подземным этажом со встроенно-пристроенной подземной автостоянкой. Жилой дом имеет сложную в плане форму. Подвальная часть под корпусом 1.1 имеет габариты 38,00х34,61 м в осях 1.1-1.12/1.А-1.М. Подземная часть под корпусами 1.2 и 1.3 имеет габариты 85,00х42,40 м в осях 1.12-3.6 / 2.А-2.Л. Корпуса 1.1 и 1.2 имеют форму в плане, близкую к Г-образной. Габариты

надземной части корпуса 1.1 составляют 41,10x31,64 м в осях 1.1.-1.14/1.А-1.М. Габариты надземной части корпуса 1.2 (без учета выступающего въезда в автостоянку) составляют 32,10x38,00 м в осях 2.2-2.9/2.А-2.К. Корпус 1.3 имеет форму в плане, близкую к прямоугольной. Габариты надземной части корпуса 1.3 составляют 24,52x16,51 в осях 3.1-3.6/3.А-3.Г. За относительную отметку нуля (0.000) принят уровень чистого пола первого этажа корпусов 1.1, 1.2 здания, что соответствует абсолютной отметке 171,90 м по генплану в Правобережной системе высот. Отметка чистого пола первого этажа корпуса 1.3 составляет -0,300 и соответствует абсолютной отметке 171,60 м. Отметка пола автостоянки -6,900, отметка въезда в автостоянку -2,400. В корпусе 1.2, 1.3 высота помещений подземного этажа - 3,00 м, в пристроенной части до 4,60 м (в свету). Высота помещений цокольного этажа в корпусе 1.1, 1.2 - 3,30 м, в корпусе 1.3 - 3,00 м (в свету). Высота помещений 1-4 этажей корпусов 1.1,1.2, 1.3 - 3,00 м (в свету). Высота помещений на уровне антресолей в каждом корпусе составляет 2,7 м (в свету).

Конструктивно здание жилого дома решено в монолитном железобетонном каркасе. Блоки четырехэтажных корпусов отделены от блоков пристроенной одноэтажной парковки деформационными швами. Класс конструктивной пожарной опасности – С0. Степень огнестойкости – II. Класс по функциональной пожарной опасности – Ф1.3 (многоквартирные жилые дома), встроенные помещения обслуживания населения (офис Ф4.3), встроенно-пристроенная подземная автостоянка (Ф 5.2).

Корпуса 1.1, 1.2 и 1.3.

Вертикальные несущие конструкции пилоны сечением 270x1200 мм и 270x700 мм и стены лифтово-лестничных узлов толщиной 200мм. Наружные стены подземных этажей толщиной 270 мм. Плиты перекрытия и покрытия монолитные безкапитальные с балками по наружному контуру стен. Толщина плит 200 мм, сечение балок 270x590 мм совместно с толщиной плиты. В перекрытии антресольного этажа установлены дополнительные балки для увеличения жесткости плит в зоне “второго света” и в местах установки кирпичных стен и вентиляционных шахт толщиной 250 мм и 380 мм. Общая жесткость и геометрическая неизменяемость каркасов корпусов обеспечивается монолитностью конструкций, жестким креплением дисков перекрытий и вертикальных несущих конструкций, жестким креплением стен и пилонов к фундаментам.

Корпус парковки в осях 1.13-2.3.

Одноэтажный подземный корпус, расположенный между жилыми корпусами 1.1 и 1.2. Вертикальные несущие конструкции пилоны сечением 270x1200 мм и 270x700 мм, внутренние и наружные стены толщиной 270 мм. Плита покрытия монолитная балочная. Толщина плиты 260 мм, балки расположены вдоль цифровых осей. Сечение балок 300x700 мм совместно с плитой. Общая жесткость и геометрическая неизменяемость каркаса обеспечивается монолитностью конструкций, жестким креплением дисков покрытия и вертикальных несущих конструкций, жестким креплением стен и пилонов к фундаментам.

Корпус парковки в осях 2.11-3.1.

Одноэтажный подземный корпус, расположенный между жилыми корпусами 1.2 и 1.3. Вертикальные несущие конструкции пилоны сечением 270x1200 мм и 270x700 мм, и наружные стены толщиной 270 мм. Плита покрытия монолитная безбалочная с капителями. Толщина плиты 260 мм, капители в зоне пилонов толщиной 500 мм совместно с плитой. Общая жесткость и геометрическая неизменяемость каркаса обеспечивается монолитностью конструкций, жестким креплением дисков покрытия и вертикальных несущих конструкций, жестким креплением стен и пилонов к фундаментам.

Фундаментами жилых корпусов и парковок является фундаментные плиты, разделенные деформационными швами. Толщина фундаментных плит жилых корпусов 900 мм, парковок 600 мм. Армирование основная верхняя и нижняя ф20 А-500С с шагом 200 мм в обоих направлениях. Дополнительная ф20, ф25 и ф32 с шагом 200мм и 100мм между стержнями основной. Дополнительное армирование от продавливания требуется в зоне всех пилонов на краю плит толщиной 900мм. Армирование от продавливания ф10 А-500С с шагом 100 мм. Наружные стены, находящиеся в грунте монолитные железобетонные толщиной 270мм. Внутренние стены лифто-лестничных узлов толщиной 200мм. Пилоны сечением 270x700мм и 270x1200мм. Основное армирование наружных стен ф12 А-500С с шагом 200мм вертикальное и горизонтальное, дополнительное ф12 и ф16 А-500С между стержнями основной. Армирование внутренних стен основная ф10 А-500С вертикальная и горизонтальная, дополнительная ф10 и ф16 А-500С между стержнями основной. Продольное армирование пилонов ф16мм А500С с шагом 200мм и 100мм. Бетон фундаментной плиты и наружных стен ниже отм. 0,000: В25 F150 W6, стен и пилонов внутри здания В25 F75 W4. Для повышения гидроизолирующих свойств в бетоне применяются добавки “Пенетрон Адмикс”. В зоне перепада отметок фундаментных плит по оси 1.12 выполняется вертикальная стенка толщиной 900мм. Обратная засыпка со стороны фундаментной плиты корпуса 1.1 выполняется щебнем с послойным уплотнением.

Сетка пилонов – нерегулярная. Армирование вертикальных несущих элементов выполняется плоскими каркасами и отдельными стержнями. Основное армирование пилонов принято из проката периодического профиля ф16мм класса А500С по ГОСТ 34028-2016 с шагом 200мм и 100мм, гнутые элементы конструктивного армирования из арматуры ф10мм класса А-240 по ГОСТ 34028-2016. Стыки арматурных стержней выполняются внахлестку (без сварки) в соответствии с требованиями п. 10.3.30 СП 63.13330.2018, в каркасах с использованием сварки в соответствии с ГОСТ 14098-2014. Бетон пилонов и стен В25 F75 W4, арматура классов А-500С и А-240 по ГОСТ 34028-2016.

Плиты перекрытий и покрытия жилых корпусов приняты толщиной 200мм. Плиты плоские с контурными балкам 270x590 мм. В плитах антресольного этажа устанавливаются дополнительные балки в местах больших пролетов и тяжелых кирпичных стен и вентиляционных шахт. Армирование плит выполняется сетками, связанными из отдельных стержней

периодического профиля класса А500С по ГОСТ 34028-2016. Основное армирование ф12 с шагом 200 мм в обоих направления верхняя и нижняя. Дополнительное ф12 и ф16 с шагом 200 и 100мм между стержнями основного (суммарный шаг 100 и 66мм). Гнутые элементы конструктивного армирования из арматуры класса ф10 А-240 по ГОСТ 34028-2016. Стыки арматурных стержней выполняются внахлестку (без сварки) в соответствии с требованиями п. 10.3.30 СП 63.13330.2018. Армирование балок выполняется сварными каркасами, продольное нижнее армирование 3ф20 А-500С, верхнее на опорах в составе армирования плит ф16 А-500С. Поперечное армирование балок выполняется из ф10 А-500С с шагом 100мм у опор и 200мм в середине пролета. В зоне прохода вентиляционных каналов сквозь балки антресольного этажа устанавливаются закладные детали из кв.тр. 140х4 по ГОСТ 30245-2003. По контуру плит перекрытия для пропуска теплоизоляций выполняется перфорация, на торец элементов перфорации с помощью закладной детали крепится L125х8 по ГОСТ 8509-93 для опирания наружной версты многослойной ограждающей стены. Бетон плит перекрытия внутри теплого контура В25 F75 W4, в зоне перфорации и соприкасающихся с наружным воздухом В25 F150 W6, арматура классов А-500С и А-240 по ГОСТ 34028-2016. Марка стали стальных закладных элементов С245 по ГОСТ 27772-2015.

Плита покрытия парковки в осях 1.13-2.3 монолитная железобетонная толщиной 260мм с балками вдоль цифровых осей. Сечение балок 300х700мм. Основное армирование нижнее ф16 А-500С с шагом 200мм, верхнее ф12 А-500С с шагом 200мм, дополнительное ф16 А-500С между стержнями дополнительного. Продольное нижнее армирование балок плиты покрытия в осях 1.13-2.3: 6ф25 А-500С, верхнее ф16 А-500С в составе армирования плиты, поперечная арматура ф10 А-500С с шагом 100мм у опор и 200 в середине пролета. Плита покрытия парковки в осях 2.11-3.1 плоская с капителями в зоне пилонов. Толщина плиты 260мм, капители совместно с плитой 500мм. Основное армирование нижнее ф16 А-500С с шагом 200мм, верхнее ф12 А-500С с шагом 200мм, дополнительное ф16 А-500С между стержнями дополнительного. В зоне капителей плиты покрытия в осях 2.11-3.1 требуется постановка арматуры от продавливания. Армирование от продавливания ф10 А-500С с шагом 100мм в сварных каркасах.

Лестничные марши – поэлементной сборки из косоуров профилированного проката стали марки С245 по ГОСТ 27772-2015 и бетонных ступеней ЛС заводского изготовления.

Наружные стены жилого здания – ненесущие, представляют собой многослойную конструкцию:

- внутренняя верста из кирпичной кладки, поэтажно опертая на монолитные плиты, из кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 толщиной 250 мм на цем.-песчаном растворе М100, армирование через 5 рядов кладки сетками из проволоки Ø4 В500С ГОСТ Р 52544-2006 с ячейкой 50 мм, к закладным металлическим элементам ж.б. каркаса связь осуществляется гнутой оцинкованной арматурой Ø6 А240С ГОСТ 34028-2016;

- утеплитель – «ППС-14» по ГОСТ 1558-2014 толщиной 150 мм. По высоте фасада в теплоизоляционном слое выполнены противопожарные рассечки, а по периметру проемов (оконных, дверных, вентиляционных и др.) -

противопожарные окантовки из негорючих (группа НГ) МВП на базальтовой основе типа ТЕХНОБЛОК ПРОФ шириной 300 мм.

- облицовочный слой из лицевого кирпича КР-л-пу 250x120x65/1НФ/125/1,4/75 ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе М100. Облицовочный слой опирается на стальные уголки в уровне каждого перекрытия. Армирование через 6 рядов кладки сетками из оцинкованной проволоки Ø3 В500С ГОСТ Р 52544-2006, 2 продольных стержня и поперечные с шагом 200мм. На углах выполняются цельные угловые сетки на длину 1 м с шагом через 3 ряда кратно основному шагу армирования. Облицовочный слой кирпичной кладки перевязывается с основной несущей кирпичной стеной гибкими связями ГОСТ Р 54923-2012 СПА 5,5 мм. Глубина заделки связей в облицовочный слой – 100 мм с учетом отгиба. Связи располагать с шагом 500 мм по горизонтали и через 5 рядов кладки по вертикали в шахматном порядке в каждом последующем после армирующей сетки шве. Дополнительные связи устанавливаются вдоль граней проемов и температурных швов на расстоянии не более 250 мм от края через 3 ряда кратно основному шагу. В кладке наружной версты выполняются горизонтальные швы между уголком опирания вышележащего этажа и верхом кладки – не менее 20 мм. Вертикальные деформационные швы толщ. 10 мм предусматриваются на линейных участках длиной более 7м, расстояние между вертикальными деф.швами не более 7м.

Перегородки автостоянки и технических помещений - толщиной 120 мм; 250 мм из кирпича КР-р-по 250x120x65/1НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на растворе М100. Внутренние межквартирные перегородки: рядовой кирпич марки КР-р-по 250x120x65/1НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на цем. песчаном растворе М100 толщиной 250 мм; Перегородки толщиной 250мм на антресольных балках армируются через 5 рядов кладки сетками из проволоки Ø4 В500С ГОСТ Р 52544-2006 с ячейкой 50 мм и крепятся к закладным металлическим элементам ж.б. каркаса гнутой оцинкованной арматурой Ø6 А240С ГОСТ 34028-2016. Внутренние межкомнатные перегородки и перегородки, ограждающие ванны и санузлы: рядовой кирпич марки КР-р-по 250x120x65/1НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на цем. песчаном растворе М100 (М75) толщиной 120 мм.

Кровля здания – бесчердачная, совмещенная, плоская, с внутренним водостоком. У части террас квартир, расположенных над жилыми помещениями, водоотвод организован с внешним организованным водостоком. На отметке антресолей имеются участки эксплуатируемой кровли без постоянного пребывания людей. Кровельное покрытие – с балластом из щебня, с гидроизоляционным слоем из ТПО мембрана Firestone, утеплитель – экструдированный пенополистирол типа ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF"  $\gamma=30$  кг/м<sup>3</sup> - 150 мм, уклонообразующий материал – керамзитовый гравий.

Кровля парковок (эксплуатируемая кровля): асфальтобетон 100 мм (либо слой плодородного грунта по слою песка и щебня, либо тротуарная плитка по песчаной подушке), разделительный и защитный слои из геомата и геомембраны

по утеплителю из экструдированного пенополистирола типа ТехноНиколь CARBON SOLID тип А - 50мм, Гидроизоляция - Техноэласт ЭПП 2 слоя, по уклонообразующему слою из керамзитобетона.

Окна и балконные двери из профиля ПВХ (согласно ТУ производителя) с двухкамерным стеклопакетом.

Ограждения террас, балконов, лоджий – металлические, высотой 1200 мм, обеспечивающие восприятие горизонтальных нагрузок не менее 0,3 кН/м.

Конструкции входной группы монолитные железобетонные. Бетон В25 F150 W6.

Фактическое сопротивление ограждающих конструкций принято с учётом требуемого сопротивления теплопередачи определённого согласно СП 50.13330.2012.

Предусмотренные проектом объемно-планировочные решения и архитектурно- строительные мероприятия обеспечивают допустимый уровень шума и вибрации в помещениях.

В помещениях с возможными проливами воды на пол и над электрощитовыми в полах предусматривается гидроизоляция.

Помещение парковки с принудительной вентиляцией. Дополнительное снижение загазованности не требуется.

В проекте предусмотрены следующие мероприятия по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения: устройство гидроизоляции фундаментов; устройство полов с гидроизоляцией; организованный водосток с кровли; устройство бетонной отмостки с уклоном от здания; защита арматуры монолитных железобетонных конструкций путем обеспечения требуемого защитного слоя, увеличение водонепроницаемости бетона подземных этажей с помощью добавки Пенетрон Адмикс; устройство фильтрующей подготовки из щебня фр40-70 под подошвой фундамента; защита от коррозии стальных элементов и закладных деталей выполняется окрасочными составами.

Максимальные дополнительные осадки зданий, попадающих в зону строительства, по расчету составляют менее 1 мм. Дополнительные деформации основания фундаментов сооружений окружающей застройки, расположенной в зоне влияния нового строительства, не превышают предельного значения. В соответствии с п.12.4, 12.5 СП 22.13330.2016 за состоянием основания, фундаментов и конструкций строящегося здания, а также за состоянием сооружений окружающей застройки, попадающей в зону влияния, предусмотрен геотехнический мониторинг на период строительства и на начальном этапе эксплуатации.

#### **4.2.2.5. В части систем электроснабжения**

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений в составе

## Подраздел 1. Система электроснабжения

Источники электроснабжения являются 1-я и 2-я секции шин ТП, питающиеся от разных силовых трансформаторов. Проект разработан на основании ТУ №11/22-62 от 21.11.2022г., выданных ООО «ТСП-Сиб».

Кабельные линии 0,4 кВ от ТП до электрощитовой прокладываются в земле по типовому проекту А-95 с защитой кабелей в траншее кирпичом, при пересечении проездов - трубой типа ПНД. Кабели приняты с изоляцией из сшитого полиэтилена типа АПвБбШв. Общий учёт электроэнергии предусматривается на вводных панелях соответствующих вводно-распределительных устройств.

Потребная мощность определена электрическими расчетами с учетом соответствующих коэффициентов спроса, коэффициентов несовпадения максимумов нагрузки согласно СП256.1325800.2016 составляет: Максимальная разрешенная мощность - 473,22 кВт - нагрузка II и I категории. Вводно-распределительные устройства приняты типа ВРУ с автоматическим включением резерва и с ручным переключением при исчезновении основного питания, устанавливаются в электрощитовой.

Согласно ПУЭ и ГОСТР 50571.3-2009 все металлические части электрооборудования, которые вследствие пробоя изоляции могут оказаться под напряжением, подлежат занулению. Зануление электрооборудования выполнено дополнительным защитным РЕ-проводником питающих кабелей и проводов

Согласно СО 153-34.21.122-2003 здание подлежит молниезащите по IV уровню, которая выполняется путем наложения на кровлю молниеприёмной сетки, соединённой токоотводами с заземлителем не реже, через 25 м по периметру. Молниеприемником является молниеприемная сетка с шагом ячейки не более 12x12 м. В качестве молниеотводов использовать арматурный стержень колонн (дополнительно закладываемый). Диаметр стержня должен быть 8 мм. Указанный стержень должен быть проварен по всей высоте колонны, длина сварных швов должна быть 100 мм, а высота - 5 мм. В верхней части колонн, указанный стержень должен быть выпущен из тела колонны и маркирован окрашиванием несмываемой краской. Выполнить объединение колонн в замкнутый контур (использовать арматуру сетки фундамента (плиты перекрытия), расположенную по периметру здания). Объединение выполнить в арматурной сетке подошвы фундамента и через каждые 20 м по высоте здания в плитах перекрытия. В указанных колоннах выполнить объединение продольной арматуры колонн (дополнительно заложенный стержень) с арматурной сеткой подошвы фундамента. В качестве заземлителя устройства молниезащиты используется естественный заземлитель (фундамент здания). В ванных комнатах и КУИ предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов. Для этого прокладывается кабель ВВГнг-1x4мм<sup>2</sup> от этажного щитка до медной шинки сечением 15x3 мм, установленной в пластмассовой коробке типа Л251У3 в ванной комнате, а от неё закрыто кабелем ВВГнг-1x4мм<sup>2</sup> до всех сторонних проводящих частей (металлические ванны, металлические трубы водопровода, канализации и отопления) и ВВГнг-1x2,5мм<sup>2</sup> - до розетки, установленной рядом с ванной комнатой.

В соответствии с действующими ПУЭ, СП 256.1325800.2016, СП52.13330.2016 проектом предусматривается рабочее, местное, ремонтное и аварийное (эвакуационное и резервное) освещение. Освещение путей эвакуации в помещениях предусматривается по маршрутам эвакуации: • в коридорах и проходах по маршруту эвакуации; • перед каждым эвакуационным выходом. Резервное освещение выполняется в помещениях, где необходимо продолжение работы при аварийном отключении рабочего освещения (в электрощитовых, насосных, ИТП, а также в других помещениях согласно ПУЭ). Ремонтное освещение предусматривается в технических помещениях. Напряжение сети общего освещения – 220В, ремонтного – 12В через разделительный безопасный трансформатор. В качестве источников освещения выбраны светильники со светодиодными лампами. Светильники аварийного освещения выделяются из числа светильников общего освещения и питаются от щита аварийного освещения. По основным проходам и на выходах по путям эвакуации устанавливаются аварийные светильники II класса защиты с автономным ИП. Светильники аварийного освещения на путях эвакуации с автономными источниками питания должны быть обеспечены устройствами для проверки их работоспособности при имитации отключения основного источника питания. Управление рабочим и аварийным освещением помещений осуществляется выключателями, установленными в данном помещении или около входа в него, а также от фотореле от панели МОП.

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

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений в составе

Подраздел 2. Система водоснабжения

Проект разработан в соответствии:

- с заданием на проектирование (Приложение №1 к договору №424-2022 от 30 августа 2022г.);

- с техническими условиями подключения к централизованной системе холодного водоснабжения МУП г. Новосибирска «Горводоканал» №5-28676 от 29.09.2022г.;

Подключение жилого дома к централизованным сетям водоснабжения осуществляется к водоводу Ø500 мм по ул.Серпуховской в проектируемых колодцах №1 и №2. Напор на уровне земли в точке подключения 10м вод. ст.

Ввод водопровода в многоквартирный жилой дом с помещениями обслуживания жилой застройки и подземной автостоянки предусмотрен двумя трубопроводами Ø125x13,4мм из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001 в футлярах из стальных труб ГОСТ 18599-2001 Ø325x5 мм.

Для хозяйственно-питьевого водоснабжения на вводе в здание предусмотрен узел учета воды, оборудованный запорной арматурой, магнитно-механическим фильтром, манометрами и преобразователем расхода воды.

Для измерения объемов потребления горячей воды в ИТП предусмотрен водомерный узел с установкой крыльчатого водомера Ø40 мм.

На ответвлениях в общественные помещения и в каждую квартиру установлены механические счетчики Ø15 мм для холодной и горячей воды с импульсным выходом с возможностью для дистанционного снятия показаний.

В многоквартирном доме с помещениями обслуживания населения предусматриваются следующие системы водоснабжения:

- тупиковая система хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- система горячего водоснабжения с циркуляцией;
- система внутреннего противопожарного водопровода автостоянки, и кладовых под блоком 1.1, а также встроенных помещений цокольного этажа блока 1.2;

Для обеспечения необходимыми напорами в системе хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения запроектированы установки повышения давления с частотно-регулируемыми приводами фирмы «LOVARA» (2 раб., 1 рез.) с характеристиками  $q=12\text{м}^3/\text{час}$ ,  $H=44\text{м}$  (или аналог).

Для обеспечения необходимыми напорами в системе противопожарного водоснабжения, запроектирована сертифицированная противопожарная установка повышения давления фирмы «LOVARA» с двумя насосами (1 рабочий, 1 резервный) с характеристиками  $q=18,72\text{м}^3/\text{ч}$ ,  $H=12,5\text{м}$  (или аналог).

Система хозяйственно-питьевого водопровода принята тупиковой открытой с прокладкой трубопроводов по строительным конструкциям (магистраль под потолком кладовых в первой секции и автостоянки во второй и третьей секциях), подающие стояки с водомерными узлами прокладываются в коммуникационных нишах, разводка трубопроводов к квартирам и общественным помещениям скрыто в подшивном потолке МОП.

Магистральные трубопроводы холодной воды, прокладываемые под потолком неотапливаемой автостоянки, а также подводки к раковинам в кладовых, прокладываемые по неотапливаемым помещениям кладовых и автостоянки предусматриваются с саморегулируемым эл.кабелем в негорючей изоляции.

Система горячей воды принята с циркуляцией с открытой прокладкой трубопроводов по строительным конструкциям (магистраль под потолком кладовых в первой секции и автостоянки во второй и третьей секциях), подающие и циркуляционные стояки с водомерными узлами прокладываются в коммуникационных нишах, разводка трубопроводов к квартирам и общественным помещениям скрыто в подшивном потолке МОП.

Полотенцесушители приняты электрические, циркуляция в стояках. Магистральные трубопроводы холодной воды, прокладываемые под потолком неотапливаемой автостоянки, а также подводки к раковинам в кладовых,

прокладываемые по неотапливаемым помещениям кладовых и автостоянки предусматриваются с саморегулируемым эл.кабелем в негорючей изоляции.

Прокладка труб проектом осуществляется до квартир с установкой на системе холодного водоснабжения внутриквартирного противопожарного устройства на ранней стадии, остальная разводка осуществляется силами собственников.

В жилом доме магистрали и стояки в коммуникационных нишах систем холодного, горячего и циркуляционного водопровода проектируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75\*, соединяемых сваркой в среде углекислого газа. Стояки холодного и горячего водоснабжения, проходящие в коммуникационной нише, изолируются трубной негорючей изоляцией, толщиной 13мм для холодной воды и 20 мм для горячей.

Разводка от коммуникационной ниши до квартиры (за подшивным потолком), а также трубопроводы в санузлах КУИ и встроенных помещений трубами из сшитого полиэтилена.

Трубопроводы противопожарного водоснабжения проектируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75\*.

На внутреннем водопроводе многоквартирного жилого дома на каждые 60-70м периметра здания предусматривается установка поливочных кранов диаметром 25, размещаемых в нишах наружных стен.

В многоквартирном жилом доме предусматривается воздухозаполненная кольцевая система внутреннего пожаротушения автостоянки, кладовых и общественных помещений цокольного этажа корпуса 1.2. Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 2 струи по 2,6 л/с.

Внутренняя сеть пожаротушения запроектирована кольцевой и присоединяется двумя вводами к наружной сети с устройством двух задвижек с электроприводом. На сети кольцевого противопожарного водопровода устанавливаются разделительные задвижки. Для промывки трубопроводов предусмотрены заглушки.

Пожарные краны располагаются на высоте 1,35м над полом в шкафчиках, имеющих отверстия для проветривания и приспособления для опломбирования и возможности для визуального осмотра без вскрытия. Пожарные шкафчики комплектуются двумя ручными пожарными огнетушителями. Каждый пожарный шкафчик снабжен пожарным краном диаметром 50, рукавом длиной 20м и пожарным стволом РС-50 диаметром sprыска 16 и обеспечивается напором у пожарного крана 10,0м.

Внутренние сети противопожарного водопровода имеют два выведенных наружу патрубка с соединительными головками диаметром 80 мм для подключения передвижной пожарной техники с установкой в насосной пожаротушения обратных клапанов и нормально открытых опломбированных задвижек. Соединительные головки снабжены головкой-заглушкой.

В каждой квартире запроектированы первичные средства пожаротушения, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения. Длина шланга обеспечивает возможность подачи воды в любую точку квартиры.

Расходы воды составляет 73,936 м<sup>3</sup>/сут, в том числе горячая вода 28,774 м<sup>3</sup>/сут.

Расход на наружное пожаротушение пожарного составляет 20 л/с. Наружное пожаротушение предусматривается от проектируемых пожарных гидрантов на проектируемой кольцевой сети водоснабжения.

Проект наружных сетей выполняется отдельным проектом от точки подключения к водоводу диаметром 500мм по ул. Серпуховской до границы проектирования.

Качество холодной и горячей воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды потребителей, соответствует СанПиН 1.2.3685-21 и СанПиН 2.1.3684-21 Санитарные правила и нормы СанПиН 2.1.3684-21. Дополнительно на водомерных узлах водопровода устанавливаются магнитно-механические фильтры для улавливания взвешенных частиц.

Проектом предусмотрена подача воды питьевого качества всем потребителям в здании.

На вводе водопровода в жилой дом со встроенными помещениями обслуживания населения устанавливается водомерный узел с водомером Ø65 мм с опломбированной в закрытом состоянии задвижкой на обводной линии.

Счетчики для квартир устанавливаются в коммуникационных нишах в коридоре МОП, водомерные узлы во встроенных помещениях устанавливаются в санузлах, в помещениях кладовых и в КУИ, где установлены раковины, рядом с раковинами.

Для учета холодной и горячей воды в квартирах и встроенных помещений (офисы, кладовые, где установлены раковины, КУИ, пожарный пост) запроектированы водомерные узлы без обводных линий с магнитозащищенными счетчиками и возможностью снятия показателей дистанционно. Поквартирные счетчики устанавливаются в коммуникационной нише.

Магистральные трубопроводы, проложенные под потолком проезда неотапливаемых автостоянки и под первой секцией, прокладываются с греющим кабелем в изоляции из негорючих материалов. Стойки холодного водопровода в коммуникационных нишах покрываются теплоизоляцией из негорючих материалов толщиной 13мм. Трубопроводы, прокладываемые за подшивным потолком МОП, защищаются трубной изоляцией 9мм.

Для стабилизации температуры и минимизации расхода воды на циркуляционных стояках системы горячего водоснабжения многоквартирного жилого дома у основания циркуляционных стояков предусматривается установка ручных балансировочных клапанов, предназначенных для стабилизации температуры и минимизации расхода воды в циркуляционных стояках систем горячего водоснабжения (ГВС). Магистральные трубопроводы холодной, горячей,

циркуляционной воды, а также подводки к раковинам в кладовых, КУИ прокладываемые по неотапливаемым помещениям кладовых и автостоянки предусматриваются с саморегулируемым эл.кабелем в негорючей изоляции.

Стояки горячего водопровода покрываются теплоизоляцией из негорючих материалов толщиной 20мм.

Приготовление горячей воды в теплообменниках, установленных в ИТП. Система горячей воды запроектирована с циркуляцией в стояках. Подающие и циркуляционные стояки для жилого дома располагаются в коммуникационных нишах.

Система горячего водоснабжения многоквартирного жилого дома и встроенных помещений запроектирована из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75\* (стояки, магистрали). Разводка от коммуникационной ниши до квартиры (за подшивным потолком МОП), а также трубопроводы в санузлах КУИ и офисов и к раковинам в кладовых - трубами из сшитого полиэтилена.

Магистральные трубопроводы холодной, горячей, циркуляционной воды, а также подводки к раковинам в кладовых, прокладываемые по неотапливаемым помещениям кладовых и автостоянки предусматриваются с саморегулируемым эл.кабелем в негорючей изоляции толщиной.

Монтаж внутриквартирной разводки производится собственниками.

Внутренняя сеть пожаротушения запроектирована кольцевой и присоединяется двумя вводами к наружной сети с устройством двух задвижек с электроприводом, которые в нормальном состоянии закрыты и открываются по сигналу от кнопок у пожарных кранов.

На сети кольцевого противопожарного водопровода устанавливаются разделительные задвижки. Для промывки трубопроводов предусмотрены заглушки.

Пожарные краны располагаются на высоте 1,35м над полом в шкафчиках, имеющих отверстия для проветривания и приспособления для опломбирования и возможности для визуального осмотра без вскрытия. Пожарные шкафчики комплектуются двумя ручными пожарными огнетушителями. Каждый пожарный кран снабжен пожарным краном Ø50 мм, рукавом длиной 20м и пожарным стволом РС-50 диаметром spryska 16 мм и обеспечивается напором у пожарного крана 10,0 м.

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

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений в составе

Подраздел 3. Система водоотведения

Проект разработан в соответствии:

- с заданием на проектирование (Приложение №1 к договору №424-2022 от 30 августа 2022г.);
- с техническими условиями подключения к централизованной водоотведения МУП г. Новосибирска «Горводоканал» №5 -28676/1 от 29.09.2022г.;
- с техническими условиями и требованиями на отвод и подключение поверхностных ливневых стоков с земельного участка с кадастровым номером 54:35:000000:43085 № ТУ-Л-252/23 от 10.02.2023г. Снабжение проектируемого жилого дома хозяйственно-питьевым водопроводом предусматривается централизованно от ввода диаметром 40х2.4мм, подключенного к существующему водопроводу диаметром 80мм.

Канализование малоэтажного многоквартирного жилого дома проектируется самотеком с подключением к наружным сетям канализации с подключением к коллектору Ø600 мм в объеме 73,936м<sup>3</sup>/сут.

Сброс ливневых и талых стоков с территории строительства жилого дома и прилегающих проездов проектируется по временной схеме в герметичный резервуар-накопитель с последующей откачкой и вывозом.

В жилом доме три корпуса. От первого корпуса запроектированы два выпуска. Один выпуск от жилья, второй от жилья и от санузла офиса двумя отдельными выпусками в один колодец. От второго корпуса запроектирована отдельная сеть бытовой канализации от жилья и от офисов в общий колодец на выпуске. От третьего корпуса запроектирован один выпуск от жилья.

Проектом предусмотрены следующие системы внутренней канализации:

- самотечные сети хозяйственно-бытовой канализации жилой части здания;
- напорно-самотечные сети бытовой канализации от помещений общественного назначения с отдельным выпуском в общий колодец с бытовой канализацией от жилья.
- напорно-самотечная система отвода стоков от санприборов в санузлах помещений общественного назначения.
- самотечная сеть ливневой канализации с отводом сточных вод в наружную сеть ливневых вод;
- самотечно-напорная сеть канализации для отвода дренажных вод из приемков помещений узла ввода, индивидуального теплового пункта и насосной пожаротушения, а также для отвода из приемков в подземной автостоянке огнетушащих средств, пролитых при испытании или тушении огня после пожара. Отвод отдельным выпуском.

Магистральные трубопроводы хозяйственно-бытовой канализации многоквартирного жилого дома с помещениями общественного назначения запроектированы из чугунных труб.

Стояки и трубопроводы, соединяемые по коридору верхней части дома для вентиляции приняты полипропиленовыми. Для предотвращения распространения пожара по горючим полипропиленовым канализационным стоякам в местах пересечения потолочных перекрытий предусматриваются противопожарные муфты.

Вентиляция канализационных стояков осуществляется через единые части объединенных канализационных стояков, выводимых выше плоской не эксплуатируемой кровли на 0,2м.

Зашивку стояков выполнить после монтажа канализации. Сборные магистральные трубопроводы от первого корпуса прокладываются под потолком в коридоре кладовых, отводящие трубопроводы от стояков бытовой канализации прокладываются вне кладовых. Сборные магистральные трубопроводы от второго и третьего корпусов прокладываются под потолком автостоянки. Трубопроводы, прокладываемые в неотапливаемых кладовых и автостоянки запроектированы из чугунных труб и прокладываются с саморегулируемым греющим кабелем в изоляции из негорючих материалов толщиной 50мм.

Трубопроводы и санитарно-технические приборы в квартирах устанавливаются и монтируются силами Собственников квартир и проектом не предусматриваются.

Бытовые стоки от жилого дома пятью выпусками самотеком отводятся в проектируемую канализационную насосную станцию (КНС), расположенную на расстоянии 50м от дома при соблюдении санитарно-защитной зоны КНС 15м. КНС проектируется из железобетонных колец диаметром 2000 мм. КНС проектируется с погружными насосами с характеристиками  $Q=7\text{м}^3/\text{ч}$ ,  $H=10\text{м}$  (1рабочий, 1 резервный).

Подсоединение к напорному патрубку с горизонтальным переходником для напорного патрубка и резьбовым подсоединением.

На наружной сети бытовой канализации предусматриваются смотровые колодцы. Колодец гаситель напора выполнен из сборных железобетонных колец по ГОСТ 8020-90 и типовым проектным решениям 901-09-11.84 (альбом II) Смотровые колодцы на сети выполняются из сборных железобетонных колец по ГОСТ 8020-90 и типовым проектным решениям 902-09-22.84 (альбом II).

Самотечная сеть от проектируемого жилого дома до КНС проектируется из полипропиленовых труб «Корсис» Ø200мм по ТУ 2248-031-73011750-2014.

Напорная сеть канализации от КНС до колодца гасителя напора прокладывается из полиэтиленовых труб ПЭ100 ГОСТ 18599-2001 диаметром 50мм в две нитки. От колодца гасителя напора до точки подключения канализации прокладывается из полипропиленовых труб «Корсис» Ø200мм по ТУ 2248-031-73011750-2014.

На сети предусматриваются смотровые колодцы. Смотровые колодцы на сети выполняются из сборных железобетонных колец по ГОСТ 8020-90 и типовым проектным решениям 902-09-22.84 (альбом II).

По проекту принимается резервуар из блоков средних инженерных сооружений СИС «ЭКОВЕЛЛ» размером 4700x4700x6600мм, поставляемой ООО «ЭКВАТИК».

Стоки по мере накопления вывозятся на очистку по отдельному договору.

Для отвода талых и дождевых вод с кровли здания запроектированы внутренние водостоки.

Для сбора воды на кровле здания и открытых террас предусматривается установка вертикальных водосточных воронок с эл.подогревом. Талые и дождевые стоки собираются под перекрытием кровли и отводятся тремя выпусками в наружную сеть ливневой канализации. Система дождевой канализации запроектирована из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75\*. Выпуск из чугунных труб.

Расход дождевых стоков составляют 7,62л/с.

В помещениях узла ввода, насосной станции, ИТП запроектированы приемки для сбора и отвода пролитых и дренажных вод. Для сбора и отвода воды из помещений подземной автостоянки для сбора огнетушащих средств в случае тушения пожара предусматривается устройство лотков и приемков. Дренажные воды погружными дренажными насосами через петлю гашения напора подключаются к самотечной закрытой системе дождевой канализации.

Из ИТП, помещения узла ввода и приемка в автостоянке для сбора огнетушащих средств дренажные воды отводятся самостоятельным выпуском в наружную сеть ливневой канализации. В автостоянке под третьим блоком отвод дренажных вод в проектируемую сеть ливневой канализации через петлю гашения напора в самотечную внутреннюю систему дождевой канализации.

Из приемков насосной, ИТП и автостоянки стоки откачиваются переносными дренажными насосами «ГНОМ 10-10». Из приемка ИТП откачка дренажных вод осуществляется насосом фирмы WILO DrinTMT32M113/7,5Ci-5м,  $q = 5\text{м}^3/\text{ч}$ ,  $H = 7\text{м}$ . Трубопроводы системы дренажа запроектированы из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.

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

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений в составе

Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» разработан на основании архитектурно-строительных чертежей, задания на проектирование, технических условий на подключение (технологическое присоединение) к сетям теплоснабжения от 17.10.2022 № 20-12/3.4-18/129763, выданных ООО «Новосибирская теплосетевая компания».

Район строительства характеризуется следующими температурными параметрами наружного воздуха:

- в холодный период года минус 37оС;
- в теплый период года (вентиляция) 23оС;
- средняя температура за отопительный период минус 7,9оС;

Продолжительность отопительного периода 222 суток.

Тепловые сети

На основании письма от 25.12.2022 № 12/22, выданного ООО «УЗСК «Стрижи», наружные сети теплоснабжения разрабатываются отдельным проектом и в состав настоящей экспертизы не входят.

Индивидуальный тепловой пункт

Источником теплоснабжения являются существующие тепловые сети.

Температурный график сетевой воды составляет 130/70°С.

Присоединение систем теплоснабжения жилого дома к сетям теплоснабжения предусматривается через индивидуальный тепловой пункт.

Схема присоединения системы отопления зависимая.

Станция смешения для зависимого подключения системы отопления, состоящая из двухходового регулирующего клапана.

Система горячего водоснабжения подключается по одноступенчатой закрытой схеме через разборный пластинчатый теплообменник.

На вводе тепловой сети предусмотрена установка отключающей арматуры, аварийной перемычки, грязевиков, механических фильтров, узла учета тепловой энергии, регулятора перепада давления.

В ИТП запроектировано автоматическое регулирование температуры теплоносителя в системах отопления по погодозависимому графику, обеспечение постоянной температуры в подающем трубопроводе системы ГВС, за счет установки регулирующей арматуры на греющем контуре.

Циркуляция теплоносителя предусмотрена за счет установки насосных групп с 100% резервированием на трубопроводах систем теплоснабжения.

Выпуск воздуха предусматривается из верхних точек трубопроводов теплового пункта. Слив теплоносителя предусмотрен в нижних точках.

Очистка теплоносителя предусмотрена механическими фильтрами.

Трубопроводы в ИТП предусмотрены из стальных труб. Проектом предусмотрена антикоррозионная защита трубопроводов и тепловая изоляция.

Температурный график:

- системы отопления – 90/70°C;
- ГВС – 65°C.

Расчетные тепловые потоки по системам теплоснабжения составляют:

- система отопления – 0,3879 Гкал/час;
- система ГВС – 0,3190 Гкал/час.

Отопление

Система отопления жилой части зданий предусмотрена двухтрубная с нижней разводкой магистралей.

Для отопления запроектированы три отдельные системы отопления:

- система отопления 1 - для жилых помещений 1 - й блок - секции;
- система отопления 2 - для жилых помещений 2 и 3-ей блок - секций;
- система отопления 3 - для мест общего пользования.

Для поквартирных систем отопления предусмотрена схема с встречным движением теплоносителя от поэтажных коллекторных узлов, расположенных в поэтажных блоках инженерных коммуникаций. Прокладка трубопроводов поквартирных систем запроектирована в подготовке пола, трубопроводами из сшитого полиэтилена в защитной гофротрубе и тепловой изоляции.

В составе коллекторных узлов предусматривается запорная арматура, автоматический регулятор перепада давления, механический фильтр, дренажная арматура, автоматический воздухоотводчик, счетчик тепловой энергии.

В качестве нагревательных приборов в жилых и коммерческих помещениях предусмотрены биметаллические секционные радиаторы.

В лестничных клетках – нагревательные приборы конвекторы Комфорт.

В лифтовых холлах – нагревательные приборы стальные панельные радиаторы.

Длина отопительных приборов составляет не менее 50 % от длины окна. В санузлах, расположенных у наружных стен запроектирована установка отопительных приборов.

Обвязка радиаторов жилой части предусматривает установку на подаче вентиля без предварительной настройки с термостатической головкой для регулирования теплоотдачи нагревательного прибора. На обратной подводке установлен вентиль радиаторный для регулирования расхода теплоносителя.

Удаление воздуха из прибора осуществляется игольчатым радиаторным воздушным клапаном (краном Маевского).

Приборы отопления в лестничных клетках устанавливаются на высоте не менее 2,2 м от уровня площадок и ступеней. Регулирующую арматуру на приборах отопления лестничной клетки, после наладки всей системы отопления защищена от ее несанкционированного закрытия (ручки кранов - снять).

Отопление помещений электрощитовой, насосной и ИТП, расположенных в подвале дома предусматривается электрическими конвекторами, с электронным термостатом и датчиком защиты от перегрева.

Система равномерной конвекции предусмотрена в брызгозащищенном исполнении.

В нижних точках системы отопления предусматривается установка арматуры для спуска воды, в верхних точках – для удаления воздуха.

Магистральные трубопроводы и стояки систем отопления запроектированы из стальных водогазопроводных и электросварных труб с устройством антикоррозионного и теплоизоляционного покрытия.

Стояки систем отопления оборудуются запорно-спускной и регулирующей арматурой.

Компенсация температурных удлинений стальных трубопроводов осуществляется за счёт углов поворота.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в стальных гильзах. Заделка зазоров в местах пересечений предусматривается негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых конструкций.

В помещении автостоянки система отопления не предусматривается.

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

**Вентиляция**

В здании запроектирована приточно-вытяжная система вентиляции с механическим и естественным побуждением движения воздуха.

Воздухообмен в помещениях принят по расчету, с учетом нормируемого воздухообмена и нормативной кратности воздухообмена.

Удаление воздуха из санузлов и кухонь жилого дома предусматривается с естественным побуждением самостоятельными каналами из каждой квартиры с установкой бытовых вытяжных вентиляторов. На кровле здания вентканалы выходят в кирпичной шахте в строительном исполнении. Приток наружного воздуха в квартирах жилого дома осуществляется через регулируемые фрамуги окон или приточные клапаны, установленные в конструкции окон.

Вентиляция в помещениях коммерческого назначения предусматривается приточно-вытяжная с использованием установок VASIO. Установка оборудована фильтрами 2-х степеней очистки, имеется рекуператор. Из санузлов предусмотрены самостоятельные вытяжные системы, обособленные от жилого дома.

В наружных стенах подвала, для вентиляции предусмотрены продухи равномерно расположенные по периметру наружных стен, площадь одного продуха не менее 0,05 м<sup>2</sup>.

Воздухообмен помещений (электрощитовая, подсобные, насосные и др.) предусмотрен с помощью переточных решеток, с установкой нормально открытых противопожарных клапанов.

Помещения КУИ оборудованы вытяжной вентиляцией с механическим побуждением и установкой противопожарных клапанов. Приток через щелевые решётки в нижней части помещений Помещения колясочных оборудованы переточными решётками в верхней и нижней части помещений.

Для помещения подземной автостоянки проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Для обеспечения постоянной работы вентиляционное оборудование предусматривается с резервным электродвигателем.

Подача наружного воздуха в помещение стоянки предусматривается вдоль проездов через регулируемые приточные диффузоры «сверху - вниз» вертикальными струями. Наружный воздух подается с очисткой класса EU4, без подогрева.

Удаление воздуха из помещения стоянки осуществляется из верхней и нижней зон равными частями. Выброс вытяжного воздуха осуществляется выше кровли здания.

Воздуховоды систем вентиляции запроектированы класса герметичности «А». Воздуховоды с нормируемым пределом огнестойкости предусмотрены класса герметичности «В» с требуемым пределом огнестойкости. В местах пересечения воздуховодами противопожарных преград предусматривается установка нормально-открытых противопожарных клапанов с требуемым пределом огнестойкости или выполнение транзитного воздуховода в огнезащитном покрытии с требуемым пределом огнестойкости.

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

#### Противодымная вентиляция

Для блокирования и ограничения распространения продуктов горения, по путям эвакуации людей и путям следования пожарных подразделений при выполнении работ по спасению людей, обнаружению и локализации очага пожара в здании предусмотрено устройство систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции.

Проектом предусмотрено:

- дымоудаление из автостоянки;
- дымоудаление из поэтажных коридоров;
- дымоудаление из коридора общественных кладовых;
- компенсирующая подача наружного воздуха в нижние зоны помещений, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции;
- подпор в тамбур-шлюзы и лифтовые холлы подземного этажа.

Системы противодымной вентиляции оборудуются обратными и противопожарными клапанами нормально закрытого типа с требуемым пределом огнестойкости.

Для систем противодымной вентиляции предусматриваются вентиляторы с требуемым пределом огнестойкости, в исполнении, соответствующем категории обслуживаемых помещений.

Выброс продуктов горения запроектирован над покрытием здания на расстоянии не менее 5 м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции. Выброс в атмосферу предусматривается на высоте не менее 2 м от уровня кровли.

Воздуховоды систем противодымной вентиляции выполнены из негорючих материалов, класса герметичности «В», толщиной не менее 0,8 мм, с требуемым пределом огнестойкости.

Проектом предусмотрено автоматическое отключение всех систем вентиляции при пожаре.

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

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений в составе

Подраздел 5. Сети связи

Проектом предусматривается установка телевизионной антенны ДМВ диапазона для приема каналов цифрового вещания в формате DVB-T2 в соответствии с п. 4.7, СП 54.13330.2016. Для представления интернета и телефонии на объект, в соответствии с техническими условиями предусматривается прокладка восьми волоконного оптического кабеля от точки подключения до места ввода в здание, выполняется провайдером сети связи по отдельному договору с заказчиком. Проектируемая информационная емкость: жилой дом 112 абонентов, помещение охран и три моноблока КЛШ-КСЛ Ethernet предназначенные для связи лифта с диспетчерским пунктом. Итого 116 абонентов.

В проектируемом многоэтажном жилом доме в соответствии с техническим заданием предусматривается устройство сетей:

- эфирного телевидения (до этажного щита, разводку до квартиры выполняет собственник);
- широкополосного доступа и телефонии (обеспечивает провайдер);
- УКВ-радиофикации;
- диспетчеризации лифтов;
- устройство телефонной связи согласно п.6.10.14 СП485.13130.2020;
- устройство двусторонней речевой связи пожаробезопасных зон с постом охраны согласно п. 6.2.28 СП 59.13330.2016.

Проектом предусматриваются: - выделение для провайдера в помещении электрощитовой на автостоянке для размещения телекоммуникационного шкафа, размером не более 600x800x500мм для установки распределительного кроссового оборудования внутренних сетей телефонизации, доступа в Интернет, оконечных кабельных устройств и другого оборудования связи. Электропитание оборудования предусмотрено электротехнической частью проекта; - трубы из ПВХ-пластиката Ø50 мм, для прокладки кабелей связи провайдера (2-трубы), кабеля телевидения (1 труба), труба для диспетчеризации лифтов и домофонии (1 труба); - этажная разводка сетей телевидения предусматривается в гофрированных ПВХ трубах за подвесным потолком, от совмещенного щита ЩЭУ до квартир. Прокладку сетей от щита до квартиры выполняет собственник помещения после сдачи дома в эксплуатацию. - этажная разводка оптического волокна предусматривается в гофрированных ПВХ трубах за подвесным потолком, от оптической распределительной коробки (ОРК) установленной в совмещенном щите ЩЭУ до квартир. Прокладку сетей от щита до квартиры выполняет провайдер по договору с собственником помещения. - на этажах, электротехнической частью проекта предусматривается установка совмещенных щитков с отсеком для слаботочных устройств, в которых будет установлено коммутационное оборудование сетей связи. - телефонная связь в помещении насосной и в помещении поста охраны, обеспечение телефонной связи выполняет провайдер по отдельному договору с заказчиком. - передача информации от оборудования диспетчеризации лифтов осуществляется по средствам сети интернет, обеспечение

канала сети интернет предоставляет провайдер по отдельному договору с заказчиком. Для резервирования канала сети интернет в составе оборудования диспетчеризации лифтов предусматривается 3G/4G-модем. д) обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризонном и междугородном уровнях) Проектирование кабельной линии, прокладка кабеля ВОК от точки подключения до ввода в проектируемое здание и подключение вводного волоконно-оптического кабеля выполняется провайдером сети связи по отдельному договору с заказчиком.

Проектом предусматривается кабельная внутридомовая сеть, для приема цифрового вещания в диапазоне ДМВ (IV поддиапазон ДМВ 21-35 ТВК, 470-590 МГц; V поддиапазон ДМВ 36-69 ТВК, 590-862 МГц ) и с учетом перехода на эфирное наземное цифровое вещание стандарта DVB-T2.

Прием сигналов ГО и оповещений о ЧС осуществляется установкой в квартиры и в офисные помещения приемников УКВ диапазона. Диапазон принимаемых частот: - УКВ1, МГц -65,8 - 74,0; - УКВ2 (FM), МГц - 88,0 - 108,0; Прием сигналов ГО и оповещений о ЧС осуществляется установкой в квартиры и в офисные помещения приемников УКВ диапазона.

Благодаря таким свойствам радиоприемник «Ли́ра РП-248-1» обеспечивает оповещение при чрезвычайных ситуациях (ГО и ЧС). Проектируемые радиоприемники «Ли́ра РП-248-1» устанавливаются во административных помещениях.

Широкополосный доступ и телефония предусматривается провайдером сетей связи по отдельному договору с заказчиком. Для прокладки сетей связи провайдера проектом предусматриваются магистральные стояки, для прокладки сетей связи до абонентов предусматриваются ПВХ трубы от слаботочной ниши до встроенной распаечной коробки в квартире за подвесным потолком. Прокладку сетей выполняет провайдер после сдачи дома в эксплуатацию и заключения договора с абонентами. В соответствии п.4.6 СП54.13330.2016 провайдер обеспечивает доведение оптического волокна до каждой квартиры. В соответствии с п.4.18 СП118.13330.2012 общественные помещения на первом этаже здания обеспечиваются сетями широкополосного доступа и телефонии, провайдер обеспечивает техническую возможность такого подключения, подключение осуществляется на основании договора между провайдером и собственником помещения. В соответствии п.13.14.12; п.5.10.14 СП5.13130.2009 провайдер предусматривает устройство телефонной связи в помещении насосной станции и помещении поста охраны после сдачи дома в эксплуатацию и заключения договора с эксплуатирующей организацией.

Диспетчеризация лифтов проектируемого жилого дома предусмотрена на базе оборудования «Обь», выпускаемом предприятием ООО «Лифт-Комплекс ДС» г. Новосибирска. Автоматизированная система управления и диспетчеризации «Обь» предназначена для обеспечения дистанционного, централизованного контроля за работой лифтов, предусмотренных в жилом доме, обеспечивает: - двухстороннюю переговорную связь между диспетчерским

пунктом и кабиной, а также звуковую сигнализацию о вызове диспетчера на связь; - сигнализацию об открытии дверей шахты при отсутствии кабины на этаже; - сигнализацию об открытии дверей шкафов управления, при их расположении вне машинного помещения (для лифтов без машинного помещения); - сигнализацию о срабатывании цепи безопасности лифта; - идентификацию поступающей сигнализации (с какого лифта и какой сигнал); - функции дистанционного отключения лифта с диспетчерского пункта; - исключение подтягивания противовеса при неподвижной кабине лифта. Диспетчерским контролем может быть предусмотрена дополнительная сигнализация о состоянии лифта. Комплекс обеспечивает работу по двухпроводной линии между лифтовыми блоками (ЛБ) и применяется на серийно выпускаемых пассажирских лифтах, соответствующих ГОСТ 22011- 90 с номинальной скоростью 0.6...1.5 м/с. Для подключения лифтового блока версии v7.2 к двухпроводной локальной шине предусматривается E-Line адаптер, на каждый лифтовой блок. Двухпроводная линия подключается к моноблоку типа «КЛШ-КСЛ» и далее в маршрутизатор по каналу Ethernet, так же через E-Line адаптер к маршрутизатору. Маршрутизатор в свою очередь подключается к каналу передачи данных по сети интернет.

Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений» и в соответствии с требованиями п. 8.8 СП 54.13330-2011 «Здания жилые многоквартирные» и задания на проектирование проектом предусмотрены мероприятия, направленные на уменьшение рисков криминальных проявлений и их последствий, способствующие защите проживающих в жилом здании людей и минимизации возможного ущерба при возникновении противоправных действий. Для обеспечения двухсторонней связи «посетитель-консьерж-житель», а также для дистанционного открывания электромагнитного замка на входной двери в подъезд из любой квартиры и помещения консьержа, проектом предусмотрена в проектируемом жилом доме система домофонной связи марки «Beward» (или аналог). Центральное оборудование домофонной связи устанавливается в помещении электрощитовой на парковке. Система охраны входов обеспечивает интеграцию с системой пожарной сигнализации для обеспечения автоматической разблокировки входных дверей при пожаре. Все оборудование домофонной связи и входная металлическая дверь, на которой установлена вызывная панель заземлены в соответствии с действующими нормативными документами. В качестве заземлителя используется защитный нуль (РЕ) электропитания. Линии связи между элементами системы выполнить кабелем F/UTP Cat 5e PVC LSнг(A)- LS 4x2x0.52 Кабель по подвалу проложить под потолком в общем лотке, совместно с кабелями других систем Входы паркинга выделены от общедомовой домофонной системы в локальную точку прохода, на базе котроллера доступа Z5-R(или аналог). Вход на паркинг осуществляется по предъявлению карты доступа (ключа), выход по кнопке аварийного выхода ИПР 513-10 "АВАРИЙНЫЙ ВЫХОД" (зелёный) (или аналог), включенную в цепь электропитания замка.

Согласно п. 6.2.28 СП 59.13330.2016 в пожаробезопасных зонах предусматривается система двусторонней речевой связи с постом охраны, с использованием комплекса ELTIS1000. Вызов диспетчера осуществляется нажатием кнопки на блоке вызова системы. Пульт диспетчера получает вызов (световая и звуковая индикация), на дисплее

пульта диспетчера указывается адрес зоны безопасности (этаж). По окончании разговора, диспетчер принимает решение о необходимости помощи МГН.

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

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений в составе

##### **Подраздел 7. Технологические решения**

Проектом предусмотрено строительство многоквартирного жилого дома с встроенными помещениями и автостоянкой. Жилой дом состоит из трех четырехэтажных корпусов, объединенных общим подземным этажом со встроенно-пристроенной подземной автостоянкой. В корпусе 1.1 в подвальном этаже расположены внеквартирные хозяйственные кладовые жильцов. В корпусе 1.2 между подземным и первым этажами расположен цокольный этаж, верх перекрытия которого находится выше средней планировочной отметки земли менее чем на 2 м., с расположенными в нем входной группой в жилую часть корпуса, встроенными помещениями объектов обслуживания жилой застройки и вне квартирными хозяйственными кладовыми жильцов. В корпусе 1.3 между подземным и первым этажами расположен подвальный этаж, с расположенными в нем внеквартирными хозяйственными кладовыми жильцов.

В каждой жилой секции запроектирован грузопассажирский лифт грузоподъемностью 1000 кг с размером кабины лифта 1100x2100 мм и шириной дверного проема 900 мм, скорость не менее 1,0 м/с, с режимом «перевозка пожарных подразделений». Обеспечивается доступность инвалидов в кресле-коляске с сопровождающим и возможность транспортирования носилок размером 600x2000 мм. Лифты запроектированы с машинным помещением.

Встроенные общественные помещения объектов обслуживания жилой застройки проектируемого объекта предусмотрены зального типа. Безопасные условия труда сотрудников обеспечиваются принятыми в проекте объемно-планировочными решениями, организацией технологического процесса, системами инженерно-технического оборудования.

Штат сотрудников встроенных помещений жилого дома:

- помещение охраны - 1 чел. в смену. Работа в 2 смены по 12 часов. Общее количество 4 чел. Количество рабочих дней в году – 365.

Сотрудники административных помещений – 46 чел. Режим работы здания – 8 часов. Количество рабочих дней в году – 249.

Встроенно-пристроенная подземная автостоянка предназначена только для жильцов дома и рассчитана на 43 машиноместа. Въезд в автостоянку, оборудованный автоматическими подъемно-секционными воротами, расположен в осях 2,К / 2.9-2.10. Въезд-выезд в автостоянку запроектирован с шириной въездной (выездной) полосы не менее 3,5 м. Функциональная связь автостоянки с жилой частью осуществляется с помощью двух лифтов – в корпусе 1.2 и 1.3, а также с блоком кладовых в корпусе 1.1 через тамбур-шлюз. Из автостоянки имеется три выхода наружу, в том числе один по тротуару на рампе. Места хранения рассчитаны на автомобиль среднего класса. Хранение автомобилей маневренное. Также предусмотрены места для хранения мототранспорта и велотранспорта.

Автомобильный транспорт, при въезде на территорию проверяется охранником.

Для сбора отходов предусмотрены металлические контейнеры с закрывающейся крышкой, которые устанавливаются на специальной площадке с твердым покрытием. Для поливки зеленых насаждений и территории вокруг здания предусмотрены поливочные краны от внутренней водопроводной сети.

#### **4.2.2.11. В части организации строительства**

Раздел 6. Проект организации строительства

Проектом предусмотрено строительство многоквартирного малоэтажного дома с встроенными помещениями общественного назначения (обслуживание жилой застройки) и подземной автостоянкой на земельном участке с кадастровым номером 54:35:000000:43085, площадью 0,8524 га, расположенному по адресу: ул. Арктическая в Заельцовском районе г. Новосибирска. Предусмотрено использование дополнительной территории площадью 1400 м<sup>2</sup> (Разрешение на использование земель или земельных участков, находящихся в муниципальной собственности, или государственная собственность на которые не разграничена, без предоставления земельных участков и установления сервитутов, публичного сервитута в установленных Правительством РФ от 03.12.2014 №1300 случаях №Ru5435-22-2220 от 24.11.2022 г.). На участке растут крупномерные и мелколиственные деревья и кустарники, такие как клен, береза, тополь, подлежащие выкорчевке согласно порубочному списку. На участке проходят инженерные сети, подлежащие демонтажу:

- сеть №1 – сеть газоснабжения;
- сеть №2 – опора ВЛ.

Предлагаемые решения предусматривают комплексную механизацию строительно-монтажных работ и индустриальные методы производства.

Работа на объекте строительства организованы с учетом требований техники безопасности по СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве» ч.1, СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве» ч. 2. Въезд

строительной техники и автотранспорта предполагается с северной стороны участка, с ул. Арктическая. До въезда на территорию участка необходимо проложить дорогу в соответствии с СГП.

Принято круглогодичное производство строительно-монтажных работ подрядным способом силами генподрядной организации с привлечением субподрядных организаций. Принята комплексная механизация строительно-монтажных работ с использованием основных строительных машин в две смены, а остальных работ - в среднем в 1,5 смены. Шумные работы предусмотрено производить в дневное время. Проектом организации строительства предусматривается организационно-технологическая схема, состоящая из подготовительного и основного периодов работ.

Работы подготовительного периода ведутся с использованием автокрана КАТО КР-10Н 10т и бульдозера ДЗ-42. В качестве основных подъёмных сооружений наземной части здания (4 этажа) принимается автомобильный кран КС-65719, грузоподъёмностью 40,0 т. В качестве опалубки для заливки бетоном конструкций используются мелкощитовая и крупнощитовая опалубки. Для монтажа конструкций подземной части здания используется автомобильный кран КС-65719.

Проектом организации строительства на стройгенплане определены:

- расположение противопожарных щитов;
- расположение осветительных прожекторов;
- расположение предупредительных знаков;
- устройство защитного ограждения строительной площадки;
- расположение бытовых помещений строителей.

Разработаны меры по охране труда, безопасности населения, благоустройству территории и охране окружающей среды, контролю качества строительных работ, организации службы геодезического и лабораторного контроля, мониторинга за состоянием существующих объектов на прилегающей территории.

Общее количество работающих – 43 человека.

Продолжительность строительства объекта составит – 23 мес., в том числе подготовительный период – 4 мес. Продолжительность строительно-монтажных работ вспомогательных сооружений: трансформаторная подстанция – 1 мес.; инженерные сети – 2 мес.; восстановление благоустройства – 2 мес.

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

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Целью раздела проекта «Мероприятия по охране окружающей среды» является прогноз ожидаемого воздействия на окружающую среду при эксплуатации объекта: «Многоквартирный малоэтажный дом с помещениями общественного назначения, подземной автостоянкой по адресу: ул. Арктическая в Заельцовском районе г. Новосибирска» и разработка комплекса природоохранных мероприятий, направленных на максимальное снижение негативных последствий процесса строительства на компоненты окружающей среды.

Общая площадь земельного участка в границах проектирования составляет 0,8524 га. Площадь застройки составляет 2707,7 м<sup>2</sup>.

Отведенный земельный участок ограничен:

- с севера и северо-запада – Красной линией перспективной улицы общегородского значения – продолжение ул. Андреевской;

- с юга – территорией существующей малоэтажной частной жилой застройки;

с востока – ул. Арктической и далее территорией существующей малоэтажной частной жилой застройки.

Ближайшая территория жилой застройки расположена с южной стороны на расстоянии 2-12 м от территории нового жилого дома частные жилые дома по ул. Кулундинская, 5 и 5а и Анжерская, 3 и 4. На участке предусматривается:

- Многоквартирный малоэтажный дом с помещениями общественного назначения, подземной автостоянкой (№1 по ПЗУ) – 4 этажа,

- Трансформаторная подстанция (№2 по ПЗУ),

- Наземные автостоянки на 64 м/места,

- подземная автостоянка на 44 м/места.

Жилой дом состоит из трех четырехэтажных корпусов, объединенных общим подземным этажом со встроенно-пристроенной подземной автостоянкой. Проектируемый жилой дом предусматривает 112 квартир различной площади и планировки.

Инженерное обеспечение выполнено согласно:

Технические условия для присоединения к электрическим сетям выданных ОАО «РЭС».

Технических условий на подключение объекта к централизованной системе водоснабжения ТУ "Горводоканал" № 5 28676 от 29.09.2022 29.09.2022.

Водоотведение хоз-бытовых стоков производится с подключением к наружным сетям канализации ТУ «Горводоканал» №5 28676/1 от 29.09.2022.

Проектом предусмотрены наземные автостоянки на 64 м/мест и 44 м/места в подземной автостоянке дома для автотранспорта жителей дома и работников офисных помещений. На автостоянках исключаются работы по обслуживанию, ремонту двигателей и мойки автомобилей.

- Наземная автостоянка на 21 м/места (неорганизованный ИЗА 6001),
- Наземная автостоянка на 14 м/места (неорганизованный ИЗА 6002),
- Наземная автостоянка на 5 м/места (неорганизованный ИЗА 6003),
- Наземная автостоянка на 6 м/места (неорганизованный ИЗА 6004),
- Гостевая наземная автостоянка на 2 м/места (неорганизованный ИЗА 6005),
- Гостевая наземная автостоянка на 7 м/места (неорганизованный ИЗА 6006),
- Наземная автостоянка на 9 м/места (неорганизованный ИЗА 6007),
- Подземная автостоянка на 44 м/места (организованный ИЗА 0008 Труба В1).

Суммарное количество валового выброса 7 вредных веществ составляет 0,666775062 т/год.

Расчет рассеивания приземных концентраций ЗВ выполнен по программе «ЭРА» версия 3.0, основанной на «Методах расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (ММР-17).

Согласно проведенным расчётам, концентрации загрязняющих веществ не превышают допустимые санитарные нормы в принятых расчетных точках на границе нормируемой территории, что соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Шумовое воздействие будет оказывать автотранспорт. Акустический расчет выполнен в программе ПК «Эколог-ШУМ». Из результатов расчетов следует, что ожидаемые уровни звукового давления от работы источников шума при эксплуатации объекта в дневное и ночное время суток в расчетных точках не превышают предельно допустимые нормативные значения, согласно СанПиН 1.2.3685–21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

На основании СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» для проектируемого объекта организация санитарно-защитной зоны не требуется.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" Таблица 7.1.1 проектом учтены санитарные разрывы от открытых автостоянок

вместимостью 10 и менее машино-мест до фасадов жилых домов с окнами – 10 м, вместимостью 11-50 машино-мест – 15 м, до площадок для отдыха, игр и спорта, детских от 10 и менее машино-мест – 25 м.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" табл. 7.1.1, примечание п. 11 проектом не устанавливается санитарный разрыв от гостевых автостоянок жилых домов до окон жилых домов и площадок благоустройства.

Расстояние от площадок для мусоросборников до фасадов домов, физкультурных площадок и площадок для игр детей и отдыха взрослых принято не менее 8-15 м.

При эксплуатации будут образовываться следующие виды отходов в количестве 94,702 т/год.

Вывоз отходов будет осуществляться по договору на лицензированный полигон твердых коммунальных отходов МУП «Спецавтохозяйство» г. Новосибирск ГРОРО №54-00033-3-00136-250418 по определенному графику.

В проектной документации проведена оценка воздействия на окружающую среду в период строительства объекта.

На период строительства вся площадка будет являться одним неорганизованным источником загрязнения атмосферы, в пределах которого перемещается автотранспорт, проводятся сварочные работы, пересыпка сыпучих материалов (грунт, щебень), окрасочные работы.

После окончания строительно-монтажных работ объекты временного строительства ликвидируются.

Всего на период строительства в атмосферный воздух будут выбрасываться загрязняющие вещества 14 наименований, валовый выброс составит 5,43637088 т.

Для определения уровня приземных концентраций загрязняющих веществ и величины негативного суммарного воздействия выбросов проектируемых источников в период строительства объекта был проведен расчет рассеивания в программном комплексе УПРЗА «ЭКОЛОГ» (версия 4.6), разработанной ООО «Фирма ИНТЕГРАЛ», реализующий Приказ Минприроды РФ от 06.06.2017 №273.

Временная динамика воздействия на атмосферный воздух будет носить периодический характер. Для всех веществ максимальные концентрации на границе строительной площадки и границе жилой зоны составляют менее 0,8 ПДК, что соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»

В период проведения строительных работ основными источниками шума будут являться строительные машины и механизмы, дизельные и компрессорные установки.

Проведенным акустическим расчетом установлено, что уровни звукового давления на границе жилой зоны не превышает допустимый уровень (ПДУ) по всем октавным полосам и эквивалентному уровню звука  $L_{aэкв}$  в дневное время. На основании вышеизложенного разработана шумозащитных мероприятий по снижению уровня акустического воздействия от предприятия не требуется.

За период строительно-монтажных работ образуется 68,899 т отходов.

Образующиеся в процессе строительства отходы: твердые коммунальные отходы, огарки электродов, отходы строительства собираются в контейнеры и вывозятся на полигон МУП «Спецавтохозяйство» г. Новосибирск ГРОРО №54-00033-3-00136-250418. Отходы металла собираются в контейнер и передаются для переработки на металлобазу ООО «Втормет». Ветошь замасленная, тара из-под краски, осадки мойки колес передаются на утилизацию в лицензированную организацию ООО «Чистый город». Осадки биотуалетов вывозятся по договору ассенизаторской машиной на очистные сооружения города МУП «Горводоканал».

Вырубке подлежат 129 шт. деревьев: 77 шт. клен, 23 шт. береза, 17 шт. тополь, 11 шт. рябина, 1 шт. сосна (Акт оценки зеленых насаждений Специалистов отдела благоустройства, озеленения и транспорта администрации Центрального округа г.Новосибирска представлен).

В проекте представлен перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат за негативное воздействие на окружающую среду в период эксплуатации и строительства объекта.

#### **4.2.2.13. В части пожарной безопасности**

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Проектируемый объект защиты - жилой дом, состоит из трех четырехэтажных корпусов, объединенных общим подземным этажом со встроенно-пристроенной подземной автостоянкой.

Пожарная безопасность объекта защиты обеспечивается выполнением в полном объеме требований пожарной безопасности, установленных Федеральным законом от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (ред.14.07.2022), а также выполняются требования пожарной безопасности, содержащиеся в специальных технических условиях (СТУ), отражающих специфику обеспечения пожарной безопасности здания, и содержащих комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности, согласованных в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на решение задач в области пожарной безопасности.

В соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», на объекте защиты создается система обеспечения пожарной безопасности, которая включает в себя систему предотвращения пожара (исключение условий возникновения пожаров), систему противопожарной защиты (защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и ограничение его последствий), комплекс организационно - технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Для проектируемого здания, для которого отсутствуют нормативные требования пожарной безопасности, на основе требований Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» разработаны, и согласованы в установленном порядке, специальные технические условия (СТУ), отражающие специфику обеспечения пожарной безопасности и содержащие комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Противопожарные расстояния между проектируемым жилым зданием и существующими зданиями приняты в соответствии с таблицей 1, СП 4.13130.2013.

Для использования в качестве источника наружного противопожарного водоснабжения предусматривается противопожарный водопровод низкого давления. Противопожарный водопровод объединен с хозяйственно-питьевым. Система противопожарного водоснабжения проектируется в соответствии с требованиями СП 31.13330.2012. Расход воды на наружное пожаротушение (на один пожар) принят по СП 8.13130.2020 - 20 л/с, для пожарного отсека автостоянки, требующего наибольшего расхода воды.

Свободный напор в сети противопожарного водопровода низкого давления (на уровне поверхности земли) при пожаротушении составляет не менее 10 метров.

Водопроводные сети проектируются кольцевыми.

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

Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает подачу воды с расчетным расходом на пожаротушение любой точки обслуживаемых сетью зданий на уровне нулевой отметки не менее чем от двух гидрантов, с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием.

Проектируемые водопроводные линии прокладываются под землей.

Пожарные гидранты устанавливаются в колодцах.

Диаметр труб противопожарного водопровода принят не менее 100 мм.

При определении размеров колодцев обеспечивается возможность установки в колодце пожарной колонки.

Направление движения к пожарным гидрантам обозначается указателями по ГОСТ Р 12.4.026.

Подъезд пожарных автомобилей обеспечивается по всей длине с двух продольных сторон здания. Ширина проезда принята не менее 4,2 м, расстояние от внутреннего края проезда до стен здания 5 - 8 м. Конструкция дорожной одежды проезда для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Пожарно-технические характеристики здания жилого дома: степень огнестойкости - II, класс конструктивной пожарной опасности С0, Класс по функциональной пожарной опасности – Ф1.3 (многоквартирные жилые дома), встроенные помещения (офис Ф4.3), встроенно-пристроенная подземная автостоянка (Ф 5.2).

Здание разделено на четыре пожарных отсека противопожарными преградами с пределом огнестойкости не менее REI150:

- Корпус 1.1 (с кладовыми);
- Корпус 1.2 (с кладовыми и встроенными помещениями);
- Корпус 1.3 (с кладовыми);
- Автостоянка.

Высота, определенная по СП 1.13130.2020 – менее 50 м.

Пределы огнестойкости строительных конструкций здания приняты в соответствии с Федеральным законом от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (ред.14.07.2022), табл.21; а также в соответствии с требованиями СТУ.

Огнестойкость и класс пожарной опасности строительных конструкций обеспечивается за счет их конструктивных решений, применения соответствующих строительных материалов.

Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI 45.

Ограждающие конструкции каналов и шахт для прокладки коммуникаций соответствуют требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа и перекрытиям 3-го типа. Участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) выполняются глухими, высотой не менее 1,2 м; предел огнестойкости данных участков наружных стен (в том числе узлов примыкания и крепления) предусмотрен не менее EI 45. Площадь этажа в пределах пожарного отсека соответствует нормативным требованиям.

Размещение индивидуальных кладовых в подземном этаже предусмотрено в соответствии с требованиями п.11.10 СТУ, п.5.2.11 СП4.13130.2013, при этом блоки кладовых, площадью не более 200 кв.м., размещаемые в подвальной

части, отделяться друг от друга и от технических помещений, стенами с пределом огнестойкости не ниже REI 60 с заполнением проемов дверями с пределом огнестойкости EI 30; площадь каждой кладовой не превышает 10 кв.м.

Проектные решения по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара направлены на своевременную и беспрепятственную эвакуацию людей; спасение людей, которые могут подвергнуться воздействию опасных факторов пожара; защиту людей на путях эвакуации от воздействия опасных факторов пожара. Эвакуация людей из здания обеспечивается наличием достаточного количества эвакуационных выходов, соответствующих требованиям Федерального закона от 22.07.2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СТУ, СП 1.13130.2020.

Высота эвакуационных выходов в свету определена не менее 1,9 м.

Ширина эвакуационных выходов установлена не менее 0,8 м.

Ширина выходов из лестничных клеток наружу принята не менее требуемой ширины эвакуационного пути по маршу лестницы.

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету принята не менее 2 м.

Ширина горизонтальных участков путей эвакуации принята не менее 1 метра.

Ширина пути эвакуации по коридору принята не менее 1,4 м.

Ширина тамбуров, расположенных на путях эвакуации, принята больше ширины дверных проемов не менее, чем на 0,5 м, а глубина - более ширины дверного полотна не менее чем на 0,5 м, но не менее 1,5 м.

Ширина пути эвакуации по лестнице принята не менее 1,05 м.

Ширина лестничных площадок установлена не менее ширины марша.

Уклон лестниц на путях эвакуации составляет не более 1:1, а ширина проступи - не менее 25 см; высота ступени - не более 22 см и не менее 5 см.

В здании предусматриваются обычные лестничные клетки типа Л1.

Стены лестничных клеток типа Л1 возводятся на всю высоту здания. Внутренние стены лестничных клеток типа Л1 не имеют проемов, за исключением дверных. Расстояние по горизонтали между проемами в наружных стенах лестничных клеток и проемами в наружной стене здания принято не менее 1,2 м.

Классы пожарной опасности декоративно - отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов на путях эвакуации соответствуют нормативным требованиям, установленным в Федеральном законе от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 1.13130.2020.

В здании на первом этаже предусматриваются мероприятия по обеспечению безопасности маломобильных групп населения (МГН) при пожаре в соответствии с разделом 9, СП 1.13130.2020, СП 54.13330.2022.

На путях эвакуации предусмотрено аварийное освещение в соответствии с требованиями раздела 7.6, СП 52.13330.2016.

Из подвала предусмотрены эвакуационные выходы наружу.

Эвакуационные выходы из автостоянки приняты шириной не менее 1,2 метра.

Каждая квартира на первом этаже имеет эвакуационный выход наружу через вестибюль.

Каждая квартира на 2-4 этажах, имеет эвакуационный выход в коридор, ведущий непосредственно на лестничную клетку.

Безопасность эвакуации подтверждена расчетом пожарного риска.

В соответствии с требованиями технического регламента о требованиях пожарной безопасности, для обеспечения безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара проектом предусмотрено устройство пожарных проездов и подъездных путей к зданию для пожарной техники; выходы на кровлю с лестничных клеток через противопожарные двери 2-го типа; ограждения кровли; наружный противопожарный водопровод.

По признакам пожарной опасности, помещения электрощитовых отнесены к категории В4, помещение хранения автомобилей – В1.

Автостоянка оборудуется установкой порошкового пожаротушения (АУП). Параметры АУП приняты в соответствии с СТУ, СП 485.1311500.2020.

Здание жилого дома защищается автоматической системой пожарной сигнализации (СПС).

Система пожарной автоматики (СПА) спроектирована на основе нормативных правовых актов Российской Федерации и нормативных документов по пожарной безопасности.

Сбор, обработка и представление информации дежурному персоналу, а также формирование необходимых сигналов управления в СПА и для инженерных систем объекта осуществляется приборами приемно-контрольными пожарными (ППКП).

ППКП, функциональные модули индикации и управления, источники бесперебойного электропитания (ИБЭ) устанавливаются в помещении пожарного поста.

Общее количество извещателей пожарных (ИП), подключенных к одному ППКП, не превышает 512. На объекте предусмотрена адресная система пожарной сигнализации.

Во внеквартирных коридорах, прихожих квартир, предусмотрено применение извещателей дымовых оптических; адресных ручных пожарных извещателей.

Проведено деление объекта на две зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС).

Принятие решения о возникновении пожара в заданной ЗКПС осуществляется выполнением алгоритма, согласно СП 484.1311500.2020.

Предусмотрены мероприятия по защите от ложных срабатываний СПС.

Извещатели пожарные ручные (ИПР) устанавливаются на путях эвакуации, у выходов из здания.

Жилые помещения (комнаты), и коридоры квартир, не оборудованные дымовыми пожарными извещателями СПС и пожарными оповещателями системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, оборудованы автономными дымовыми пожарными извещателями.

В соответствии с СТУ, в жилом доме предусматривается система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) 2-го типа.

В помещениях торговли предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) 2-го типа.

В подземной автостоянке предусматривается система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) 3-го типа.

В блоках кладовых предусматривается тип оповещения как для автостоянки (СОУЭ)-3 типа.

Состав и функциональные характеристики технических средств систем противопожарной защиты объекта приняты в соответствии с требованиями СТУ, СП 3.13130.2009, СП 484.1311500.2020.

В многоквартирном жилом доме предусматривается внутренний противопожарный водопровод (ВПВ) автостоянки, кладовых и общественных помещений цокольного этажа корпуса 1.2. Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 2 струи по 2,6 л/сек.

Состав и функциональные характеристики технических средств ВПВ объекта приняты в соответствии с требованиями СТУ, СП 10.13130.2020.

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.

Из коридоров БС1 и БС2, длина которых превышает 12м, на путях эвакуации предусмотрено удаление продуктов горения вытяжной противодымной вентиляцией. Для возмещения удаляемых продуктов горения из коридоров предусмотрены механические системы приточной противодымной вентиляции. Для дымоудаления из автомобильной стоянки запроектирована система с механическим побуждением. Для коридора в общественных кладовых

предусмотрено дымоудаление и система подпора воздуха. Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения в нижние зоны автомобильной стоянки предусмотрена подача наружного воздуха.

Состав и функциональные характеристики технических средств противодымной вентиляции объекта приняты в соответствии с требованиями СТУ, СП 7.13130.2013.

Для подтверждения обеспечения пожарной безопасности объекта защиты, выполнен расчет индивидуального пожарного риска. Результаты расчета по оценке пожарного риска оформлены в виде отчета, в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 22.07.2020 № 1084 «О порядке проведения расчетов по оценке пожарного риска». Индивидуальный пожарный риск в здании не превышает значение одной миллионной в год при размещении отдельного человека в наиболее удаленной от выхода из здания точке.

В составе раздела разработан перечень организационно-технических мероприятий в соответствии с требованиями Правил противопожарного режима в Российской Федерации, направленный на обеспечение пожарной безопасности в период строительства и эксплуатации зданий.

Проектные решения обоснованы ссылками на требования технических регламентов и нормативных технических документов в области стандартизации.

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

##### Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

В целях создания равных условий с остальными категориями населения, в проекте выполнены общие мероприятия, по улучшению жизнедеятельности маломобильных групп населения, получившие своё отражение в устройстве благоустройства прилегающей территории. При проектировании благоустройства для беспрепятственного и удобного передвижения предусмотрены следующие мероприятия:

- разделение пешеходных и транспортных потоков;
- обеспечение удобных путей движения ко всем функциональным зонам из твердых покрытий, не допускающих скольжения;
- уклоны пути движения маломобильных групп населения приняты: продольный не более 4%, поперечный – 1-2%;
- на переходе через проезжую часть установлены бордюрные съезды шириной не менее 1,5 м. Высота бордюрного камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью 0,015 м;
- размещение специализированных парковочных мест размерами 3,6х6,0 м;

- размещение визуальных, тактильных средств оповещения.

Согласно заданию на проектирование, проживание инвалидов в здании многоквартирного жилого дома предусмотрено в двух двухкомнатных квартирах, расположенных на первом этаже первого корпуса. На остальных жилых этажах всех корпусов предусмотрены мероприятия, учитывающие возможное гостевое присутствие МГН в жилом доме, в том числе группы М4 с сопровождающими. На 1-м этаже корпуса 1.1, в цокольном этаже корпуса 1.2 запроектированы встроенные помещения объектов обслуживания жилой застройки. Режим функционирования данных помещений не предусматривает организацию рабочих мест для МГН и размещения организаций по обслуживанию МГН. Входы в помещения объектов обслуживания жилой застройки выполнены с возможностью доступа МГН.

С учетом особенностей МГН входы и пути движения в жилой части и в общественной части здания запроектированы в соответствии с СП 59.13330.2020:

- поверхности покрытий входных площадок и тамбуров предусмотрены твердые, не допускают скольжения при намокании и имеют поперечный уклон в пределах 1 - 2 %;

- входные тамбуры выполнены глубиной не менее 2,45 м при ширине не менее 1,6 м;

- входные двери предусмотрены шириной в свету не менее 1,2 м;

- двери в здании и помещениях на путях движения инвалидов имеют минимальные пороги высотой, не превышающей 0,014 м;

- в корпусе 1,2 во входных тамбурах в помещения объектов обслуживания жилой застройки на перепаде отметок размещены подъемники для МГН типа ПТУ-001.

- ширина пути движения в коридорах не менее 1,5 м.

Вертикальная связь между этажами предусмотрена с помощью лифтов грузоподъемностью 1000 кг. Пожаробезопасные зоны предусмотрены в лестничных клетках.

Жилая и общественная части здания оснащены тактильными, визуальными и звуковыми техническими средствами связи, информации и сигнализации:

- знаками доступности для МГН;

- системой двусторонней связи в пожаробезопасных зонах.

Принятые проектные решения обеспечивают беспрепятственность перемещения маломобильных групп населения и безопасность путей их движения, а также своевременное получение полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве.

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

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

Здание оборудовано хозяйственно-питьевым и противопожарным водоснабжением, теплоснабжением от ИТП, электроснабжением от трансформаторной подстанции.

Теплоснабжение жилого дома осуществляется согласно техническим условиям № 20-12/3.4-18/129763 от 17.10.2022, выданных ООО «Новосибирская теплосетевая компания». Для отопления запроектированы три отдельные системы отопления:

- система отопления 1 - для жилых помещений 1 - й блок - секции;
- система отопления 2 - для жилых помещений 2 и 3-ей блок - секций;
- система отопления 3 - для мест общего пользования

Система отопления жилых помещений - двухтрубная поквартирная система отопления с горизонтальной разводкой труб в конструкции пола. Разводка осуществляется от главных стояков с установкой приборов контроля и учета расходов тепла для каждой квартиры на ответвлениях в коммуникационных нишах, расположенных в коридорах на каждом этаже. В помещениях общественного назначения приточно-вытяжная с использованием установок VACIO.

Производительность ИТП: 0,706930 Гкал/час, в том числе:

- на отопление: 0,387910 Гкал/час;
- на горячее водоснабжение: 0,319020 Гкал/час.

Источники электроснабжения являются 1-я и 2-я секции шин ТП, питающиеся от разных силовых трансформаторов.

Источником водоснабжения объекта согласно ТУ "Горводоканал" № 5-28676 от 29.09.2022 являются централизованные сети водоснабжения к водоводу диаметром 500 по ул. Серпуховской в проектируемых колодцах №1 и №2 с расходом 73,979 м<sup>3</sup>/сут.

Для рассматриваемого здания жилого дома присвоен класс энергетической эффективности «В+» - высокий, поскольку расчетное значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания менее нормируемого значения.

Лица, ответственные за содержание объекта, обязаны обеспечивать надлежащее состояние указателя класса энергетической эффективности и при изменении класса энергетической эффективности обеспечивать замену данного указателя. Срок, в течение которого в процессе эксплуатации должно быть обеспечено застройщиком выполнение требований энергетической эффективности, должен составлять не менее пяти лет с момента ввода здания в эксплуатацию. Последующие энергетические обследования должны проводиться не реже, чем один раз 5 лет.)

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

Раздел 12 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства

Проектом предусмотрены мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации многоквартирного малоэтажного дома с помещениями общественного назначения, подземной автостоянкой. Уровень ответственности здания – нормальный (II).

Техническая эксплуатация здания включает:

- техническое обслуживание строительных конструкций и инженерных систем;
- содержание здания и прилегающей территории, расположенной в границах земельного участка;
- ремонт здания, строительных конструкций и инженерных систем;
- контроль за соблюдением установленных правил пользования помещениями здания.

Изменение в процессе эксплуатации объемно-планировочного решения здания, а также его внешнего обустройства (установка на кровле световой рекламы, транспарантов и т.п.), 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.

Раздел предусматривает полный комплекс рекомендаций по содержанию и ремонту отдельных конструктивных элементов объекта; сетей инженерно-технического обеспечения.

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

В части санитарно-эпидемиологической безопасности:

Земельный участок площадью 8524 га отведенный для строительства многоквартирного многоэтажного дома с помещениями общественного назначения, подземной автостоянкой по адресу: ул. Арктическая в Заельцовском районе г. Новосибирска» согласно градостроительного плана РФ-54-2-03-0-00-2022-0978 расположен в территориальной зоне застройки малоэтажными жилыми домами, соответствует основному виду разрешенного использования. Участок находится за пределами промышленных площадок, что соответствует п. 124. СанПиН 2.1.3684-21.

Для проектируемого жилого здания в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 санитарно-защитные зоны (СЗЗ) не регламентируется. Санитарные разрывы от открытых стоянок легковых автомобилей приняты в соответствии с по табл. 7.1.1 СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03.

Результатами лабораторных исследований и испытаний подтверждена пригодность отведенного земельного участка под строительство без ограничений по радиационному фактору, санитарно-химическим, микробиологическим, паразитологическим показателям, в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.6.2523-09 (НРБ-99/2009), СанПиН 1.2.3685-21.

Благоустройство и озеленение придомовой территории соответствует СанПиН 2.1.3684-21. Площадки для установки контейнеров раздельного сбора твердых бытовых отходов, размещены на расстоянии не менее 8 м от жилых домов и площадок отдыха, игр детей, оборудованы согласно п. 132. СанПиН 2.1.3684-21.

Проектируемый объект представлен тремя четырехэтажными корпусами, объединенными общим подземным этажом со встроенно-пристроенной подземной автостоянкой. Встроенно-пристроенная подземная автостоянка рассчитана на 44 м/м, предназначена только для жильцов дома. В подземных этажах расположены внеквартирные хозяйственные кладовые жильцов, комнаты уборочного инвентаря. В цокольном этаже и 1-м этаже запроектированы встроенные помещения административного назначения. С 1-го по 4-й этажи расположены жилые квартиры индивидуальной планировки

Размещение жилых помещений относительно машинных отделений и шахт лифтов, электрощитовой, выполнено в соответствии с требованиями п. 137 СанПиН 2.1.3684-21.

Для внутренней отделки помещений применение материалов отвечающих гигиеническим требованиям и стандартам. Стены помещений основного назначения –штукатурка; кладовая уборочного инвентаря, с/у — керамическая плитка. В жилых помещениях квартир – подход индивидуальный. Полы - в помещениях общего пользования – керамогранит.

В соответствии с требованиями п. 137 СанПиН 2.1.3684-21, предусмотрены меры по звукоизоляции, обеспечивающие нормативный индекс изоляции воздушного шума 50-52 Дб., в т. ч. в качестве дополнительной меры

применение уплотнительных звуко- и виброизолирующих прокладок.

Продолжительность инсоляции в жилых помещениях проектируемого дома, соответствуют п. 130. СанПиН 2.1.3684-21; гигиенические нормативы по естественному освещению в помещениях жилых квартир приняты в соответствии с табл. 5.58 СанПиН 1.2.3685-21.

Источником водоснабжения корпуса является городской водопровод. Подключение к существующей сети осуществляется в соответствии с техническими условиями. Качество воды в городском водопроводе соответствует требованиям СанПиН 2.1.3685-21 и обеспечивает требования всех размещаемых в здании потребителей.

В помещениях жилых квартир предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением воздуха. Естественная вентиляция жилых помещений осуществляется путем притока воздуха через специальные устройства оконных и дверных конструкций. Вытяжные отверстия каналов предусмотрены автономные на кухнях и санитарных узлах.

Устройство систем отопления и вентиляции зданий соответствует требованиям п.128. СанПиН 2.1.3684-21.

На первом этаже запроектированы офисные помещения. В офисных помещениях не предусматривается размещение промышленных производств, соблюдены нормативы по шуму, инфразвуку, вибрации, электромагнитным полям, доставка и вывоз материалов, осуществляться в соответствии с требованиями п.138. СанПиН 2.1.3684-21. В офисных помещениях предусмотрены санузлы и помещения уборочного инвентаря.

Организация строительного производства и строительных работ запроектированы с учетом обеспечения оптимальных условий труда и трудового процесса при организации и проведении строительных работ, снижения риска нарушения здоровья работающих, а также населения, проживающего в зоне влияния строительного производства в соответствии с требованиями СП 2.2.3670-20.

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

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

- Не вносились

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

- Не вносились

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

- предусмотрен доступ маломобильных групп населения в встроенные помещения общественного назначения
- исключено размещение жилого помещения смежно с шахтой лифта
- представлено цветное решение фасадов

#### **4.2.3.4. В части конструктивных решений**

- предусмотрен геотехнический мониторинг за состоянием существующих объектов капитального строительства
- исключено размещение жилого помещения смежно с лифтовой шахтой
- на плане кровли указаны высотные отметки и уклоны

#### **4.2.3.5. В части систем электроснабжения**

- Не вносились

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

- Не вносились

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

- Не вносились

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

- Не вносились

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

- Не вносились

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

- приведены сведения по лифтовому оборудованию
- приведена информация о режиме работы и количеству сотрудников встроенных помещений
- предусмотрен доступ маломобильных групп населения во встроенные помещения общественного назначения

#### **4.2.3.11. В части организации строительства**

- на стройгенплане приведены знаки закрепления осей
- разработана графическая часть на вынос сетей инженерного обеспечения
- предусмотрены мероприятия по мониторингу за существующими зданиями и сооружениями

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

- уточнены проектные решения по дозавправки строительной техники.
- оценка шумового воздействия выполнена в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21.
- оценка воздействия на атмосферный воздух выполнена согласно требованиям п. 70, 71 СанПиН 2.1.3684-21.
- предоставлен расчет дождевых, талых и поливомоечных стоков, а также концентраций загрязняющих веществ в поверхностном стоке в соответствии с Рекомендациями НИИ ВОДГЕО от 2016 г. и СП 131.13330.2020.
- откорректирован перечень НТД с учетом актуальности.
- расчетная часть дополнена в полном объеме.

8. Вывод: Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» проектной документации выполнен в соответствии с требованиями нормативных документов:

- Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- Федеральным Законом РФ от 10 января 2002 года №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральным Законом РФ от 24 июня 1998 года №89 ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- Федеральным Законом РФ от 30 марта 1999 года №52 ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов.

#### **4.2.3.13. В части пожарной безопасности**

- представлены специальные технические условия (СТУ)
- представлен расчет пожарного риска

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

- предусмотрен доступ маломобильных групп населения в встроенные помещения
- приведены сведения по средствам оповещения

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

- Не вносились

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

- Не вносились

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

- Не вносились

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

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

Результаты инженерных изысканий по объекту «Многоквартирный малоэтажный дом с помещениями общественного назначения, подземной автостоянкой по адресу: ул. Арктическая в Заельцовском районе г. Новосибирска», соответствуют требованиям технических регламентов, заданию и программе на проведения инженерных изысканий.

Проведена оценка соответствия проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий требованиям, указанным в части 5 статьи 49 и действовавшим на дату поступления проектной документации на

экспертизу.

## **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-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**

Проектная документация для объекта капитального строительства: «Многоквартирный малоэтажный дом с помещениями общественного назначения, подземной автостоянкой по адресу: ул. Арктическая в Заельцовском районе г. Новосибирска» соответствует требованиям технических регламентов, требованиям к содержанию разделов проектной документации и нормативных технических документов.

Проведена оценка соответствия проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий требованиям, указанным в части 5 статьи 49 и действовавшим на дату поступления проектной документации на экспертизу.

## **VI. Общие выводы**

Результаты инженерных изысканий по объекту капитального строительства: «Многоквартирный малоэтажный дом с помещениями общественного назначения, подземной автостоянкой по адресу: ул. Арктическая в Заельцовском районе г. Новосибирска» соответствуют требованиям технических регламентов.

Проектная документация для объекта капитального строительства: «Многоквартирный малоэтажный дом с помещениями общественного назначения, подземной автостоянкой по адресу: ул. Арктическая в Заельцовском районе г. Новосибирска» соответствует требованиям технических регламентов.

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

### 1) Лёвина Ольга Александровна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-2-6-13253

Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.01.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.01.2025

### 2) Лёвина Ольга Александровна

Направление деятельности: 2.1.3. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-35-2-6040

Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.07.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.07.2027

### 3) Лёвина Ольга Александровна

Направление деятельности: 2.1.4. Организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-37-2-6087

Дата выдачи квалификационного аттестата: 08.07.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 08.07.2027

### 4) Миненкова Мария Александровна

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-5-14443

Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.10.2021

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.10.2026

### 5) Гранит Анна Борисовна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-13-11869

Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.04.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.04.2024

6) Клыгин Павел Константинович

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

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-18-14-13950

Дата выдачи квалификационного аттестата: 18.11.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 18.11.2025

7) Минин Александр Сергеевич

Направление деятельности: 36. Системы электроснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-33-36-11590

Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.12.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.12.2023

8) Минин Александр Сергеевич

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-62-17-11539

Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2023

9) Грачев Эдуард Владимирович

Направление деятельности: 10. Пожарная безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-63-10-11549

Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.12.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.12.2028

10) Прокофьева Олеся Николаевна

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-34-2-7889  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.12.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.12.2027

### 11) 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: 20.12.2024

### 12) Ковальчук Юрий Иванович

Направление деятельности: 9. Санитарно-эпидемиологическая безопасность  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-2-9-13252  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.01.2020  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.01.2030

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1F63A6D00B7AF71994C54E0737  
B5421EC  
Владелец НЕФЕДЧЕНКО ИЛЬЯ  
АЛЕКСАНДРОВИЧ  
Действителен с 28.02.2023 по 28.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1A7FE6C0051AFF086486CC6737  
3A9D144  
Владелец Лёвина Ольга Александровна  
Действителен с 18.11.2022 по 18.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3B58383008CAF52914EBEE404  
7F78D8C8

Владелец Миненкова Мария  
Александровна

Действителен с 16.01.2023 по 16.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4872B050139AF34B642D616AA  
8152AD7A

Владелец Гранит Анна Борисовна

Действителен с 25.10.2022 по 25.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 156CD6290001000440FF

Владелец Клыгин Павел Константинович

Действителен с 14.02.2023 по 14.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D916B8BFF4DF300000000C38  
1D0002

Владелец Минин Александр Сергеевич

Действителен с 23.12.2022 по 23.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4A02EED0012AFCC914B83E856  
25D02072

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2B1E6F00BBAF1E964E115B9E36  
DF7E2A

Владелец Грачев Эдуард Владимирович

Действителен с 16.09.2022 по 04.11.2023

Владелец Прокофьева Олеся Николаевна

Действителен с 04.03.2023 по 23.04.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1FF9AAE00BDAFC2A44A8A8C55  
DA170893

Владелец Яковенко Ольга Валентиновна

Действителен с 06.03.2023 по 06.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1FA4E870079AF3988468B05A6  
CC13C4A5

Владелец Ковальчук Юрий Иванович

Действителен с 28.12.2022 по 28.12.2023