



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

66-2-1-2-016493-2023

Дата присвоения номера: 03.04.2023 15:13:09
Дата утверждения заключения экспертизы 03.04.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭКСПЕРТСТРОЙ-К"

"УТВЕРЖДАЮ"
Директор ООО "ЭкспертСтрой-К"
Гущин Максим Анатольевич

Положительное заключение повторной негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

"Вторая очередь строительства (ЖД3 и ЖД4) квартала №2.3 комплексной застройки в районе "Новокольцовский" в границах Сибирского тракта – Екатеринбургской кольцевой автодороги - автодороги "Екатеринбург - Кольцово – ул. Чистой в г. Екатеринбурге"

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация

Предмет экспертизы:

оценка соответствия проектной документации установленным требованиям

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению повторной экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭКСПЕРТСТРОЙ-К"

ОГРН: 1176658098660

ИНН: 6671079546

КПП: 667101001

Место нахождения и адрес: Свердловская область, Г. Екатеринбург, ПР-КТ ЛЕНИНА, СТР. 8, ОФИС 509

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "СИНАРА-ДЕВЕЛОПМЕНТ"

ОГРН: 1096672004956

ИНН: 6672292242

КПП: 668501001

Место нахождения и адрес: Свердловская область, ГОРОД ЕКАТЕРИНБУРГ, УЛИЦА РОЗЫ ЛЮКСЕМБУРГ, СТРОЕНИЕ 51, ПОМЕЩЕНИЕ 206

1.3. Основания для проведения повторной экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий объекта капитального строительства: "Вторая очередь строительства (ЖД3 и ЖД4) квартала № 2.3 комплексной застройки в районе "Новокольцовский" в границах Сибирского тракта – Екатеринбургской кольцевой автодороги - автодороги "Екатеринбург - Кольцово – ул. Чистой в г. Екатеринбурге" от 18.01.2023 № без номера, подготовленное АО "Синара-Девелопмент"

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 18.01.2023 № 05/01/23 , между ООО "ЭкспертСтрой-К" и АО "Синара-Девелопмент"

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 повторной экспертизы

1. Градостроительный план земельного участка (местонахождение земельного участка: Свердловская область, г. Екатеринбург; кадастровый номер: 66:41:0610024:415; площадь земельного участка: 70,0 м² основные виды разрешенного использования: многоэтажная жилая застройка (высотная застройка), хранение автотранспорта, коммунальное обслуживание и др.) от 19.12.2022 № РФ-66-3-02-0-00-2022-2314, подготовленный Департаментом архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений Администрации города Екатеринбурга

2. Градостроительный план земельного участка (местонахождение земельного участка: Свердловская область, г. Екатеринбург; кадастровый номер: 66:41:0610024:416; площадь земельного участка: 6864 м²; основные виды разрешенного использования: многоэтажная жилая застройка (высотная застройка), хранение автотранспорта, коммунальное обслуживание и др.) от 19.12.2022 № РФ-66-3-02-0-00-2022-2330, подготовленный Департаментом архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений Администрации города Екатеринбурга

3. Градостроительный план земельного участка (местонахождение земельного участка: Свердловская область, г. Екатеринбург; кадастровый номер: 66:41:0610024:417; площадь земельного участка: 6761 м²; основные виды разрешенного использования: многоэтажная жилая застройка (высотная застройка), хранение автотранспорта, коммунальное обслуживание и др. от 14.12.2022 № РФ-66-3-02-0-00-2022-2335, подготовленный Департаментом архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений Администрации города Екатеринбурга

4. Технические условия от 06.02.2023 № 25.2-02/33.1, выданные Комитетом благоустройства Администрации города Екатеринбурга

5. Технические условия от 06.02.2023 № 25.2-02/33.2, выданные Комитетом благоустройства Администрации города Екатеринбурга

6. Техническое задание на проектирование объекта: "Вторая очередь строительства (ЖД3 и ЖД4) квартала № 2.3 комплексной застройки в районе "Новокольцовский" в границах Сибирского тракта – Екатеринбургской кольцевой автодороги - автодороги "Екатеринбург - Кольцово – ул. Чистой в г. Екатеринбурге", приложение № 1 к договору от 17.01.2023 № СД-55/23-32-5, утверждённое АО "Синара-Девелопмент"

7. Выписка из реестра саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования, членом которой является ООО "УралСтройЭкспертиза" от 20.03.2023 № 6678044711-20230320-1435, выдана Ассоциацией саморегулируемых организаций НОПРИЗ

8. Справка о внесении изменений в проектную документацию от 30.03.2023 № без номера, подписанная главным инженером проекта

9. Проектная документация (19 документ(ов) - 19 файл(ов))

1.6. Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий в отношении объекта капитального строительства, проектная документация и (или) результаты инженерных изысканий по которому представлены для проведения повторной экспертизы

1. Положительное заключение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту "Вторая очередь строительства (ЖД3 и ЖД4) квартала № 2.3 комплексной застройки в районе "Новоколыцовский" в границах Сибирского тракта – Екатеринбургской кольцевой автодороги - автодороги "Екатеринбург - Кольцово – ул. Чистой в г. Екатеринбурге" от 21.03.2023 № 66-2-1-3-013419-2023

II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения повторной 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: "Вторая очередь строительства (ЖД3 и ЖД4) квартала № 2.3 комплексной застройки в районе "Новоколыцовский" в границах Сибирского тракта – Екатеринбургской кольцевой автодороги - автодороги "Екатеринбург - Кольцово – ул. Чистой в г. Екатеринбурге"

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

Россия, Свердловская область, г Екатеринбург.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям: 01.02.001.005

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
I этап строительства. Жилой дом №3	-	-
Площадь участка	-	-
- в границах отвода ГПЗУ № РФ-66-3-02-0-00-2022-2330	м ²	6864,00
- в границах отвода ГПЗУ № РФ-66-3-02-0-00-2022-2314	м ²	70,00
- в границах благоустройства	м ²	8000,00
Этажность	эт.	9/12/15
Количество этажей	эт.	10/13/16
Площадь застройки	м ²	1899,92
Площадь жилого здания	м ²	21313,88
Строительный объем, в том числе	м ³	81335,81
– выше отм. 0,000	м ³	77535,97
– ниже отм. 0,000	м ³	3799,84
Общее количество квартир, в том числе	шт.	355
– студии	шт.	106
– 1-комнатные	шт.	130
– 2-комнатные	шт.	93
– 3-комнатные	шт.	26
Общая площадь квартир без учета летних помещений	м ²	14239,36
Жилая площадь квартир	м ²	5854,76
Площадь квартир, с коэф. 0,5; 0,3	м ²	14883,75
Общая площадь встроенных помещений (офисы)	м ²	511,79
Общая площадь индивидуальных колясочных	м ²	12,48
Количество жителей, (37 м ² /чел)	чел.	386
Количество жителей, (30 м ² /чел)	чел.	477
Количество сотрудников во встроенных помещениях общественного назначения	чел.	44
II этап строительства. Жилой дом №4	-	-
Площадь участка	-	-
- в границах отвода ГПЗУ № РФ-66-3-02-0-00-2022-2335	м ²	6761,00

- в границах благоустройства	м ²	6007,00
Этажность	эт.	9/12/15
Количество этажей	эт.	10/13/16
Площадь застройки	м ²	2226,87
Площадь жилого здания	м ²	23820,68
Строительный объем, в том числе	м ³	92792,09
- выше отм. 0,000	м ³	88338,35
- ниже отм. 0,000	м ³	4453,74
Общее количество квартир, в том числе	шт.	399
- студии	шт.	107
- 1-комнатные	шт.	154
- 2-комнатные	шт.	112
- 3-комнатные	шт.	26
Общая площадь квартир без учета летних помещений	м ²	15898,88
Жилая площадь квартир	м ²	6588,23
Площадь квартир, с коэф. 0,5; 0,3	м ²	16672,46
Общая площадь встроенных помещений (офисы)	м ²	445,98
Общая площадь индивидуальных колясочных	м ²	14,58
Общая площадь нежилого помещения (ось Д-Ж/3-5)	м ²	6,96
Количество жителей (37 м ² /чел)	чел.	432
Количество жителей (30 м ² /чел)	чел.	532
Количество сотрудников во встроенных помещениях общественного назначения	чел.	38

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: III
 Ветровой район: I
 Снеговой район: III
 Сейсмическая активность (баллов): 5
 -

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "УРАЛСТРОЙЭКСПЕРТИЗА"
ОГРН: 1146678008509
ИНН: 6678044711
КПП: 667101001
Место нахождения и адрес: Свердловская область, Г. Екатеринбург, ПР-КТ ЛЕНИНА, СТР. 8, ОФИС 507

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Техническое задание на проектирование объекта: "Вторая очередь строительства (ЖД3 и ЖД4) квартала №2.3 комплексной застройки в районе "Новокольцовский" в границах Сибирского тракта – Екатеринбургской кольцевой автодороги - автодороги "Екатеринбург - Кольцово – ул. Чистой в г. Екатеринбурге", приложение № 1 к договору от 17.01.2023 № СД-55/23-32-5, утвержденное АО "Синара-Девелопмент"

2.8. Сведения о документации по планировке территории, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

1. Градостроительный план земельного участка (местонахождение земельного участка: Свердловская область, г. Екатеринбург; кадастровый номер: 66:41:0610024:415; площадь земельного участка: 70,0 м² основные виды разрешенного использования: многоэтажная жилая застройка (высотная застройка), хранение автотранспорта, коммунальное обслуживание и др.) от 19.12.2022 № РФ-66-3-02-0-00-2022-2314, подготовленный Департаментом архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений Администрации города Екатеринбурга

2. Градостроительный план земельного участка (местонахождение земельного участка: Свердловская область, г. Екатеринбург; кадастровый номер: 66:41:0610024:416; площадь земельного участка: 6864 м²; основные виды разрешенного использования: многоэтажная жилая застройка (высотная застройка), хранение автотранспорта, коммунальное обслуживание и др.) от 19.12.2022 № РФ-66-3-02-0-00-2022-2330, подготовленный Департаментом архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений Администрации города Екатеринбурга

3. Градостроительный план земельного участка (местонахождение земельного участка: Свердловская область, г. Екатеринбург; кадастровый номер: 66:41:0610024:417; площадь земельного участка: 6761 м²; основные виды разрешенного использования: многоэтажная жилая застройка (высотная застройка), хранение автотранспорта, коммунальное обслуживание и др. от 14.12.2022 № РФ-66-3-02-0-00-2022-2335, подготовленный Департаментом архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений Администрации города Екатеринбурга

4. Письмо о согласовании размещения временной автопарковки для ЖД3, ЖД4 на участке с кадастровым номером 66:41:0610024:320 до момента ввода в эксплуатацию многоуровневых надземных автостоянок от 16.03.2023 № 08.5-06/30, выданное ООО Специализированный застройщик "Синара-Девелопмент"

5. Проект планировки и проект межевания территории в границах Сибирского тракта – Екатеринбургской кольцевой автодороги – автодороги Екатеринбург – Кольцово – улицы Чистой, утв. постановлением от 17.12.2019 № 2990, Администрации г. Екатеринбурга (в редакции постановлений от 25.03.2020 № 582, от 02.11.2022 № 3398)

6. Проект межевания территории в границах улиц Новокольцовской (усл.) – Жилой 1 (усл.) – Жилой 6 (усл.) – Жилой 2 (усл.), утвержденный постановлением от 27.10.2022 № 3343, Администрации г. Екатеринбурга (в редакции постановления № 3672 от 29.11.2022)

7. Технические условия от 06.02.2023 № 25.2-02/33.1, выданные Комитетом благоустройства Администрации города Екатеринбурга

8. Технические условия от 06.02.2023 № 25.2-02/33.2, выданные Комитетом благоустройства Администрации города Екатеринбурга

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

1. Изменения в технические условия на электроснабжение от 12.04.2022 № 54-ТУ-55548, выданные Филиал АО "МРСК Урала" - "Свердловэнерго" ПО "Центральные электрические сети"

2. Технические условия на водоснабжение ЖД3 от 02.03.2023 № 05-11-33-19065-1-104, выданные МУП "Водоканал"

3. Технические условия на водоснабжение ЖД4 от 02.03.2023 № 05-11-33-19066-1-105, выданные МУП "Водоканал"

4. Технические условия на водоотведение ЖД3 от 02.03.2023 № 05-11-33-19065-2-104, выданные МУП "Водоканал"

5. Технические условия на водоотведение ЖД4 от 02.03.2023 № 05-11-33-19066-2-105, выданные МУП "Водоканал"

6. Технические условия на подключение ливневой канализации объекта капитального строительства от 30.11.2022 № 1096, выданные ПМУП "ПО ЖКХ"

7. Технические условия на отвод дождевых и дренажных вод от 14.03.2023 № 065/2022, выданные МБУ "ВОИС"

8. Технические условия на отвод дождевых и дренажных вод от 14.03.2023 № 066/2022, выданные МБУ "ВОИС"

9. Технические условия на подключение к системе теплоснабжения ЖД №3 от 18.10.2021 № СДО-1828-21-11-5-3300-FA035-01-013-0082-2021, выданные АО "ЕТК"

10. Технические условия на подключение к системе теплоснабжения ЖД №4 от 18.01.2021 № СДО-1829-21-11-5-3300-FA035-01-013-0062-2021, выданные АО "ЕТК"

11. Технические условия на комплекс услуг на подключение ЖД № 3 от 20.02.2023 № 01/17/4517/23, выданные ПАО "Ростелеком"

12. Технические условия на комплекс услуг на подключение ЖД № 4 от 20.02.2023 № 01/17/4557/23, выданные ПАО "Ростелеком"

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

66:41:0610024:415, 66:41:0610024:416, 66:41:0610024:417

2.11. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку изменений в проектную документацию

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СИНАРА-ДЕВЕЛОПМЕНТ"

ОГРН: 1136685019723

ИНН: 6685040700

КПП: 668501001

Место нахождения и адрес: Свердловская область, ГОРОД ЕКАТЕРИНБУРГ, УЛИЦА РОЗЫ ЛЮКСЕМБУРГ, СТРОЕНИЕ 51, ПОМЕЩЕНИЕ 271

Технический заказчик:

Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "СИНАРА-ДЕВЕЛОПМЕНТ"

ОГРН: 1096672004956

ИНН: 6672292242

КПП: 668501001

Место нахождения и адрес: Свердловская область, ГОРОД ЕКАТЕРИНБУРГ, УЛИЦА РОЗЫ ЛЮКСЕМБУРГ, СТРОЕНИЕ 51, ПОМЕЩЕНИЕ 206

III. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание технической части проектной документации

3.1.1. Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	Раздел ПД №1 ПЗ.pdf	pdf	5fa4a380	СД-55/23-32-5-03,04-ПЗ от 01.02.2023 Раздел 1. Пояснительная записка (изм. 1 от 03.2023)
Схема планировочной организации земельного участка				
1	Раздел ПД №2 ПЗУ.pdf	pdf	4bdd60df	СД-55/23-32-5-03,04-ПЗУ от 01.02.2023 Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка (изм. 1 от 03.2023)
Объемно-планировочные и архитектурные решения				
1	Раздел ПД №3 AP2.pdf	pdf	c858318f	Д-55/23-32-5-03,04-AP2 от 01.02.2023 Раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения. Теплотехнический расчёт ограждающих конструкций
2	Раздел ПД №3 AP3.pdf	pdf	ad742705	Д-55/23-32-5-03,04-AP3 от 01.02.2023 Раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения
3	Раздел ПД №3 AP1 дом3.pdf	pdf	cd5d6f9e	Д-55/23-32-5-03-AP1 от 01.02.2023 Раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения (изм. 1 от 03.2023)
4	Раздел ПД №3 AP1 дом4.pdf	pdf	5e2ba7fc	Д-55/23-32-5-04-AP1 от 01.02.2023 Раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения (изм. 1 от 03.2023)
Конструктивные решения				
1	Раздел ПД №4 КР.pdf	pdf	3d6f93ae	СД-55/23-32-5-03,04-КР от 01.02.2023 Раздел 4. Конструктивные решения

Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения				
Система электроснабжения				
1	Раздел ПД №5 Подраздел №1 ИОС1.pdf	pdf	c563e060	СД-55/23-32-5-03,04-ИОС1 от 01.02.2023 Подраздел 1. Система электроснабжения
Система водоснабжения				
1	Раздел ПД №5 Подраздел №2.3 ИОС2.3.pdf	pdf	9400d5bb	СД-55/23-32-5-03,04-ИОС2.3 от 01.02.2023 Подраздел 2,3. Системы водоснабжения. Системы водоотведения
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	Раздел ПД №5 Подраздел 4 ИОС4.2.pdf	pdf	929f41c9	СД-55/23-32-5-03,04-ИОС4.2 от 01.02.2023 Подраздел 4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Вентиляция
2	Раздел ПД №5 Подраздел 4 ИОС4.1.pdf	pdf	da207e25	СД-55/23-32-5-03,04-ИОС4.1 от 01.02.2023 Подраздел 4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Отопление.
Сети связи				
1	Раздел ПД №5 Подраздел №5 ИОС5.pdf	pdf	40fbada5	СД-55/23-32-5-03,04-ИОС5 от 01.02.2023 Подраздел 5. Сети связи
Проект организации строительства				
1	Раздел ПД №7 ПОС.pdf	pdf	02c19ecf	СД-55/23-32-5-03,04-ПОС от 01.02.2023 Раздел 7. Проект организации строительства
Мероприятия по охране окружающей среды				
1	Раздел ПД №8 ООС.pdf	pdf	08e435d0	СД-55/23-32-5-03,04-ООС от 01.02.2023 Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды (изм. 1 от 03.2023)
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Раздел ПД №9 ПБ.pdf	pdf	a6434570	СД-55/23-32-5-03,04-ПБ от 01.02.2023 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства				
1	Раздел ПД №10 ТБЭ.pdf	pdf	b58c5407	СД-55/23-32-5-03,04-ТБЭ от 01.02.2023 Раздел 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства				
1	Раздел ПД №11 ОДИ том 1.pdf	pdf	c582af4f	СД-55/23-32-5-03-ОДИ от 01.02.2023 Раздел 11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
2	Раздел ПД №11 ОДИ том 2.pdf	pdf	3aеccbf2	СД-55/23-32-5-04-ОДИ от 01.02.2023 Раздел 11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации				
1	Раздел ПД №13 НПКР.pdf	pdf	3a887a0d	СД-55/23-32-5-03,04-НПКР от 01.02.2023 Раздел 13. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого объекта

3.1.2. Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации, и(или) описание изменений, внесенных в проектную документацию после проведения предыдущей экспертизы

3.1.2.1. В части планировочной организации земельных участков

Участок строительства расположен в Октябрьском районе, в восточной части

г. Екатеринбурга. Участок застройки является частью перспективной застройки – микрорайон "Новокольцовский". На момент проектирования участок свободен от застройки, инженерных коммуникаций и ограничен: с северной стороны - перспективной застройкой детского дошкольного учреждения и земельным участком для озеленения территории; с южной стороны – ранее запроектированным комплексом жилых домов № 1 и № 2; с восточной стороны – улицей Жилая 2; с западной стороны – улицей Жилая 1.

Согласно проекту планировки территории до 2023 года планируется завершение строительства проезжей части ул. Новокольцовской. На период до 2025 года планируется завершение строительства ул. Жилой 2 и частично ул. Жилой 1.

В соответствии с правилами землепользования и застройки городского округа- муниципального образования "город Екатеринбург", утвержденными Постановлением Администрации города Екатеринбург № 1597 от 10.06.2022, земельные участки с кадастровыми номерами 66:41:0610024:416, 66:41:0610024:417 расположены в территориальной зоне Ж-5 – Зона многоэтажной жилой застройки. Установлен градостроительный регламент. Виды разрешенного использования земельного участка определены с учетом Проекта межевания территории в границах улиц Новокольцовский-Жилой 1 (усл.)- Жилой 6 (усл.)- Жилой 2 (усл.), утвержденного Постановлением Администрации города Екатеринбурга от 27.10.2022 № 3343 в редакции от 29.11.2022 № 3672 (пп.1 п.5.2 раздела 5 градостроительного плана земельного участка). Основные виды разрешенного использования земельного участка: многоэтажная жилая застройка (высотная застройка), хранение автотранспорта, коммунальное обслуживание, магазины. Вспомогательные виды разрешенного использования земельного участка установлению не подлежат.

В соответствии с информацией об ограничениях использования земельного участка, в том числе, если земельный участок полностью или частично расположен в границах зон с особыми условиями использования территорий: участки с кадастровыми номерами 66:41:0610024:416, 66:41:0610024:417 расположены в зонах с особыми условиями использования:

- приаэродромная территория: Сектор 15 ПОДЗОНА № 4 - Приаэродромная территория аэродрома Екатеринбург (Кольцово), Приказ Министерства транспорта Российской Федерации Федеральное Агентство воздушного транспорта (Росавиация) №928-п от 03.12.2021;

- приаэродромная территория: аэродрома Екатеринбург (Арамил), утвержденная приказом Министерства обороны Российской Федерации от 02.11.2006 № 455 дсп;

- подзона 3 приаэродромной территории аэродрома Екатеринбург (Кольцово);

- подзона 6 приаэродромной территории аэродрома Екатеринбург (Кольцово)66:00-6.1910;

- приаэродромная территория: ПОДЗОНА № 3 - Приаэродромная территория аэродрома

Екатеринбург (Кольцово) Сектор 19, Сектор 20, Приказ Министерства транспорта Российской Федерации Федеральное Агентство воздушного транспорта (Росавиация) №928-п от 03.12.2021.

- часть земельного участка для благоустройства, мест хранения автомобилей, объектов торговли.

Проектируемые объекты жилого назначения не классифицируются в соответствии СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция) "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" и не требуют организации санитарно-защитной зоны. Размещение проектируемых нормируемых объектов выполнено вне ССЗ предприятий города. Санитарные разрывы от сооружений для хранения легкового автотранспорта до нормируемых объектов соответствуют требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция).

Строительство планируется с делением на этапы.

1 этап строительства:

- жилой дом № 3. Секция 3.1 (№ 3.1 по ПЗУ)

- жилой дом № 3. Секция 3.2 (№ 3.2 по ПЗУ)

- жилой дом № 3. Секция 3.3 (№ 3.3 по ПЗУ)

- трансформаторная подстанция (№ 5 по ПЗУ)

- ДНС (№ 6 по ПЗУ)

2 этап строительства:

- жилой дом № 4. Секция 4.1 (№ 4.1 по ПЗУ)

- жилой дом № 4. Секция 4.2 (№ 4.2 по ПЗУ)

- жилой дом № 4. Секция 4.3 (№ 4.3 по ПЗУ)

- жилой дом № 4. Секция 4.4 (№ 4.4 по ПЗУ)

- ДНС (№ 7 по ПЗУ)

1 этап строительства.

Трехсекционный многоквартирный жилой дом переменной этажности со встроенными помещениями коммерческого назначения на первом этаже и встроенной мусорокамерой № 3 (№ 3.1 - 3.3 по ПЗУ) расположен в северо-восточной и юго-восточной части строительной площадки участка с кадастровым номером 66:41:0610024:416. Трансформаторная подстанция размещена юго-западнее жилого дома № 3 на участке с кадастровым номером 66:41:0610024:415.

Подъезд автотранспорта к жилому дому № 3 (№ 3.1-3.3 по ПЗУ), трансформаторной подстанции (№ 5 по ПЗУ) решен с улиц Жилой 1 и ул. Жилой 2. В соответствии с заданием на проектирование, проектными решениями предусмотрен закрытый двор с ограниченным доступом транспорта на дворовую территорию. Ширина дворовых проездов 4,20 м. Заезды на дворовую территорию запроектированы шириной 4,50 м с обеспечением треугольников видимости.

Подъезд пожарной техники к жилому дому № 3 (№ 3.1-3.3 по ПЗУ) организован по укрепленным тротуарам шириной 4,20 м с примыканием к улицам города. Конструкции покрытий для проезда пожарной техники рассчитаны на нагрузку от пожарных автомобилей не менее 16 тонн на ось.

Дворовое пространство решено по принципу – "Двор без машин". На территории дворового пространства жилого дома № 3 (№ 3.1-3.3 по ПЗУ) предусмотрено устройство площадок благоустройства различного функционального назначения (поз. А3, В3 по ПЗУ): для игр детей младшего и дошкольного возраста, для занятий физкультурой, велодорожки. Площадки расположены на нормативных расстояниях от окон жилых и общественных помещений. Обеспечен безопасный доступ жителей на проектируемые площадки благоустройства по проектируемым тротуарам шириной 2,0 – 3,50 м.

Автостоянки гостевого хранения автомобилей жителей дома № 3 (№ 3.1-3.3 по ПЗУ) предусмотрены на открытых автостоянках (поз. Г1-Г2 по ПЗУ) общей вместимостью 12 машино-мест (в т.ч.: 2 машино-места ММГН) в границах ул. Жилая 2. Автостоянки постоянного и временного хранения автомобилей жителей и встроенных помещений коммерческого назначения дома № 3 (№ 3.1-3.3 по ПЗУ) общей вместимостью 175 машино-мест размещены на смежном земельном участке застройщика с кадастровым номером 66:41:0610024:320 - по временной схеме (Приложение №1). По постоянной схеме, автостоянки постоянного и временного хранения автомобилей жителей и встроенных помещений коммерческого назначения дома № 3 (№ 3.1-3.3 по ПЗУ) общей вместимостью 175 машино-мест предусмотрено разместить в отдельно-стоящих перспективных наземных паркингах в радиусе обслуживания на участках застройщика.

Покрытия проездов, автостоянок, велодорожек – усиленное покрытие из бетонной плитки; тротуаров – бетонная плитка; площадок благоустройства – резиновое покрытие ЕПДМ, террасная доска, песчаное покрытие, отмостки – галечное. Свободные от застройки и покрытий территории озеленяются газонами с посевом многолетних трав, газонными решетками с заполнением из плодородного грунта, посадка деревьев и декоративных кустарников. Площадки оборудованы малыми архитектурными формами. Территория огорожена, освещена.

План организации рельефа 1 этапа строительства выполнен с изменением отметок существующего рельефа площадки, путем насыпи (до 0,90 м). Отвод поверхностного стока с благоустраиваемой территории решён открытым способом на твердое покрытие ул. Жилая 2 и далее по закрытой схеме в дождеприемные решетки ливневой канализации. Отвод воды с кровли здания организован внутренним водостоком с выпуском в ливневую канализацию.

Удаление бытовых отходов предусмотрено в встроенную мусорокамеру жилого дома № 3 с установкой трех контейнеров объемом 1,1 м³ и местом складирования КГО. Схема удаления бытовых отходов предусматривает ежедневный вывоз мусора.

2 этап строительства.

Четырехсекционный многоквартирный жилой дом переменной этажности со встроенными помещениями коммерческого назначения на первом этаже и встроенной мусорокамерой № 4 (№ 4.1 - 4.4 по ПЗУ) расположен в северо-западной, северо-восточной и юго-восточной части строительной площадки участка с кадастровым номером 66:41:0610024:417.

Подъезд автотранспорта к жилому дому № 4 (№ 4.1-4.4 по ПЗУ) решен с улиц Жилой 1 и ул. Жилой 2. В соответствии с заданием на проектирование, проектными решениями предусмотрен закрытый двор с ограниченным доступом транспорта на дворовую территорию. Ширина дворовых проездов 4,20 м.

Подъезд пожарной техники к жилому дому № 4 (№ 4.1-4.4 по ПЗУ) организован по укрепленному тротуару шириной 4,20 м с примыканием к улицам города. Конструкции покрытий для проезда пожарной техники рассчитаны на нагрузку от пожарных автомобилей не менее 16 тонн на ось.

Дворовое пространство решено по принципу – "Двор без машин". На территории дворового пространства жилого дома № 4 (№ 4.1-4.4 по ПЗУ) предусмотрено устройство площадок благоустройства различного функционального назначения (поз. А4, В4 по ПЗУ): для игр детей младшего и дошкольного возраста, занятий физкультурой, велодорожки. Площадки расположены на нормативных расстояниях от окон жилых и общественных помещений. Обеспечен безопасный доступ жителей на проектируемые площадки благоустройства по проектируемым тротуарам шириной 2,0 – 3,50 м.

Автостоянки гостевого хранения автомобилей жителей дома № 4 (№ 4.1-4.4 по ПЗУ) предусмотрены на открытых автостоянках (поз. Г3-Г4 по ПЗУ) общей вместимостью 12

машино – места (в т.ч.: 1 машино-места ММГН) в границах ул. Жилая 2 и во дворе жилого дома №4.

Автостоянки постоянного и временного хранения автомобилей жителей и встроенных помещений коммерческого назначения дома № 4 (№ 4.1-4.4 по ПЗУ) общей вместимостью 194 машино-мест размещены на смежном земельном участке застройщика с кадастровым номером 66:41:0610024:320 - по временной схеме (Приложение № 1). По постоянной схеме, автостоянки постоянного и временного хранения автомобилей жителей и встроенных помещений коммерческого назначения дома № 4 (№ 4.1-4.4 по ПЗУ) общей вместимостью 194 машино-мест предусмотрено разместить в отдельно-стоящих перспективных наземных паркингах в радиусе обслуживания на участках застройщика.

Покрытия проездов, автостоянок, велодорожек – усиленное покрытие из бетонной плитки; тротуаров – бетонная плитка; площадок благоустройства – резиновое покрытие ЕПДМ, террасная доска, песчаное покрытие, отмостки – галечное. Свободные от застройки и покрытий территории озеленяются газонами с посевом многолетних трав, газонными решетками с заполнением из плодородного грунта, посадка деревьев и декоративных кустарников. Площадки оборудованы малыми архитектурными формами. Территория огорожена, освещена.

План организации рельефа 2 этапа строительства выполнен с изменением отметок существующего рельефа площадки, путем насыпи (до 0,74 м). Отвод поверхностного стока с благоустраиваемой территории решён открытым способом на твердое покрытие ул. Жилая 1 и ул. Жилая 2, и далее по закрытой схеме в дождеприемные решетки ливневой канализации. Отвод воды с кровли здания организован внутренним водостоком с выпуском в ливневую канализацию.

Удаление бытовых отходов предусмотрено в встроенную мусорокамеру жилого дома № 4 с установкой трех контейнеров объемом 1,1 м³ и местом складирования КГО. Схема удаления бытовых отходов предусматривает ежедневный вывоз мусора.

Продолжительность инсоляции проектируемых площадок благоустройства выполняется в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" и составляет не менее 2,5 часов на 50% площади участка.

Проектируемые сети инженерно-технического обеспечения запроектированы на нормативных расстояниях от фундаментов зданий, сооружений, бортового камня проездов.

Основные показатели по схеме планировочной организации земельного участка:

1 этап строительства

Площадь участка:

- в границах отвода ГПЗУ № РФ-66-3-02-0-00-2022-2330 - 6864,00 м²

- в границах отвода ГПЗУ № РФ-66-3-02-0-00-2022-2314 - 70,00 м²

- в границах благоустройства м² - 8000,00 м²

Площадь застройки (№ 3.1-3.3 по ПЗУ) - 1899,92 м²

Площадь застройки (№ 5 по ПЗУ) - 34,90 м²

Площадь тротуаров (на усиленном основании) - 1093,00 м²

Площадь тротуаров - 1041,00 м²

Площадь отмостки - 178,00 м²

Площадь озеленения - 2627,18 м²

Площадь площадок благоустройства в т.ч.: - 1126,00 м²

- для игр детей - 443,00 м²

- для занятия физкультурой (велодорожка) - 683,00 м²

Основные показатели по схеме планировочной организации земельного участка:

2 этап строительства

Площадь участка:

- в границах отвода ГПЗУ № РФ-66-3-02-0-00-2022-2335 - 6761,00 м²

- в границах благоустройства - 6007,00 м²

Площадь застройки (№ 4.1-4.4 по ПЗУ) - 2226,87 м²

Площадь тротуаров (на усиленном основании) - 1094,00 м²

Площадь тротуаров - 1112,00 м²

Площадь отмостки - 178,00 м²

Площадь озеленения - 597,13 м²

Площадь площадок благоустройства в т.ч.: - 799,00 м²

- для игр детей - 345,00 м²

- для занятия физкультурой (велодорожка) - 454,00 м²

Согласования, представленные заказчиком:

- письмо Федеральной службы войск национальной гвардии РФ. Войсковая часть 3732 № 619/18-356 от 06.03.2023 о согласовании строительства.

3.1.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Строительство планируется в два этапа.

- 1 этап: Жилой дом 3, в состав которого входят секции 3.1, 3.2, 3.3, встроенные помещения общественного назначения, часть дополнительного благоустройства общественного пространства между Жилым домом 3 и Жилым домом 4.

- 2 этап: Жилой дом 4, в состав которого входят секции 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, встроенные помещения общественного назначения, часть дополнительного благоустройства общественного пространства между Жилым домом 3 и Жилым домом 4.

Жилой дом № 3 по ПЗУ – многоэтажный многоквартирный 3-секционный жилой дом переменной этажности (9/15), с техподпольем для размещения технических помещений и с техническим чердаком; со встроенными на первом этаже помещениями общественного назначения (в секции 3.1; 3.2) на 1 этаже. Жилые секции 3.1; 3.2; 3.3 сблокированы по торцам. Все жилые секции дома объединены общим техподпольем, в котором запроектировано внутреннее сообщение между секциями.

В составе жилого дома запроектировано:

секция 3.1 – 15-этажная; со встроенными помещениями общественного назначения, прямоугольной формы в плане; размеры в осях 15,160x25,540 м;

секция 3.2 – 9/12-этажная; Г-образной формы в плане; со встроенными помещениями общественного назначения, с квартирами на 1 этаже; размеры в осях 38,050x21,650м;

секция 3.3 – 9/15-этажная; с квартирами на 1 этаже, прямоугольной формы в плане; размеры в осях 39,910x21,730 м.

Степень огнестойкости: – II. Класс конструктивной пожарной опасности – С0. Класс функциональной пожарной опасности – Ф 1.3 (жилой дом); Ф 4.3 – помещения общественного назначения (офисы). Уровень ответственности здания – II (нормальный).

Максимальная отметка высоты: секции 3.1; 3.2; 3.3 – 47,800 м (от отм. 0,000 до верха парапета выступающего объема внутренней эвакуационной лестничной клетки), отметка высоты основного объема – 46,900 м (верх парапета кровли).

В техподполье жилого дома расположены общедомовые технические помещения.

В техподполье секции 3.2 расположены: хознасосная, пожарная насосная, ИТП, узел ввода, электрощитовая, лестничная клетка. В техподполье секции 3.3 расположена электрощитовая.

Высота техподполья переменная – от 1,79 до 2,54 м в чистоте. Высота первого этажа переменная - от 2,62 до 3,37 м. Конструктивная высота жилого этажа – 2,9 м. Высота жилого этажа в чистоте -2,62 м. Высота чердака 1,6 м в чистоте.

Входы в жилую часть организованы по принципу сквозных вестибюлей: как со стороны двора, так и со стороны улицы через тамбуры на первых этажах, предусмотрен доступ к лифту без ступеней. Зоны входов в жилую часть зданий, помимо лифтовых холлов, включают в себя следующие общедомовые помещения: просторные тамбуры с выделенной зоной установки почтовых ящиков, помещения уборочного инвентаря, колясочные (велосипедные). В секции 3.2 расположена диспетчерская, обслуживающая Жилой дом 3. Кроме этого на первых этажах запроектированы встроенные помещения общественного назначения, включающие в себя офисные помещения. В секции 3.2 запроектированы встроенные помещения общественного назначения и мусорокамера. Входы осуществляются с уровня земли через тамбуры глубиной не менее 2,45 м с естественным освещением, ширина дверей не менее

1,2 м в чистоте.

В жилом доме запроектированы квартиры-студии, 1-комнатные, 2-комнатные квартиры, 3-комнатные квартиры. В составе квартир предусмотрены жилые помещения (комнаты), прихожие/коридоры, кухни/кухни-столовые/кухни-ниши, ванные комнаты, санузлы (или совмещенный санузел), гардеробные; лоджии, балконы. Квартиры расположены в жилых секциях на всех этажах – с 1 по 15 этажи.

Помещения общественного назначения (офисы) расположены на первом этаже секции 3.1, 3.2. Входы запроектированы без козырьков, решены через заглубление внутрь здания.

Кровля здания плоская чердачная (плоская бесчердачная над 9 этажом в секциях 3.2 и 3.3) с внутренним водостоком. На чердачной кровле расположены вытяжные шахты естественной вентиляции, крышные вентиляторы систем дымоудаления, а также машинное помещение лифта.

Для эвакуации и сообщения между этажами в каждой секции жилого дома предусмотрены лестничные клетки типа Н2, с входом в них через лифтовые холлы.

Каждая секция дома оборудована одним лифтом. Размеры кабин: 2100 x 1100 x 2200(h) грузоподъемностью 1000 кг, либо 1100x2100x2200 (h) грузоподъемностью 1000 кг.

В наружных стенах лестничных клеток на каждом этаже предусмотрены оконные проемы с площадью остекления не менее 1,2м².

Жилой дом №4 по ПЗУ – многоэтажный многоквартирный 4-секционный жилой дом переменной этажности (9/15), с техподпольем для размещения технических помещений; с техническим чердаком; со встроенными на первом этаже помещениями общественного назначения (в секции 4.3). Жилые секции 4.1; 4.2; 4.3; 4.4 сблокированы по торцам. Все жилые секции дома объединены общим техподпольем, в котором запроектировано внутреннее сообщение между секциями.

В составе жилого дома запроектированы:

- секция 4.1 – 15-этажная; прямоугольной формы в плане; размеры в осях 15,160x25,540м;

- секция 4.2 – 9/12-этажная; Г-образной формы в плане; со встроенной мусорокамерой на 1 этаже; размеры в осях 38,050x21,650м;

- секция 4.3 – 9/15-этажная, Г-образной формы в плане; со встроенными помещениями общественного назначения; размеры в осях 39,910x21,720м;

- секция 4.4 – 9-этажная, прямоугольной формы в плане; размеры в осях 15,160x19,600 м.

Степень огнестойкости жилого дома 4 – II. Класс конструктивной пожарной опасности – С0. Класс функциональной пожарной опасности – Ф 1.3 (жилой дом); Ф 4.3 – помещения общественного назначения (офисы). Уровень ответственности здания – II (нормальный).

Максимальная отметка высоты: секции 4.1; 4.2; 4.3; 4.4 – 47.800 м (от отм. 0,000 до верха парапета выступающего объема внутренней эвакуационной лестничной клетки), отметка высоты основного объема – 46.300 м (верх парапета кровли).

В техподполье жилого дома расположены общедомовые технические помещения. В техподполье секции 4.3 расположены: хознасосная, пожарная насосная, ИТП, узел ввода, электрощитовая. В техподполье секции 4.2 расположена электрощитовая.

Высота техподполья переменная – от 1,94 до 2,69 м в чистоте. Высота первого этажа переменная - от 2,62 до 3,52 м. Конструктивная высота жилого этажа – 2,9 м. Высота жилого этажа в чистоте -2,62 м. Высота чердака 1,6 м в

чистоте.

Входные группы в каждой секции в жилой части дома запроектированы со сквозным проходом, ориентированы на территорию двора и территорию общего пользования, предусмотрены через заглубление внутрь здания. Входные группы во встроенные помещения общественного назначения первого этажа запроектированы со стороны главного фасада с территории общего пользования, изолированы от входов в жилую часть дома, входы осуществляются с уровня земли через тамбуры глубиной не менее 2,45 м с естественным освещением, ширина дверей не менее 1,2 м в чистоте.

В жилом доме запроектированы квартиры-студии, 1-комнатные, 2-комнатные квартиры, 3-комнатные квартиры. В составе квартир предусмотрены жилые помещения (комнаты), прихожие/коридоры, кухни/кухни-столовые/кухни-ниши, ванные комнаты, санузлы (или совмещенный санузел), гардеробные; лоджии, балконы. Квартиры расположены в жилых секциях на всех этажах – с 1 по 15 этажи в секциях 4.1; 4.2; 4.4 и с 2 по 15 этаж в секции 4.3.

Помещения общественного назначения (офисы) расположены на первом этаже секции 4.3. Входы запроектированы без козырьков, решены через заглубление внутрь здания.

Кровля здания плоская чердачная (плоская бесчердачная над 9 этажом в секциях 4.2 и 4.3) с внутренним водостоком. На чердачной кровле расположены вытяжные шахты естественной вентиляции, крышные вентиляторы систем дымоудаления, а также машинное помещение лифта.

Для эвакуации и сообщения между этажами в каждой секции жилого дома предусмотрены лестничные клетки типа Н2, с входом в них через лифтовые холлы.

Каждая секция дома оборудована одним лифтом. Размеры кабин: 2100 x 1100 x 2200(h) грузоподъемностью 1000 кг, либо 1100x2100x2200 (h) грузоподъемностью 1000 кг.

В наружных стенах лестничных клеток на каждом этаже предусмотрены оконные проемы с площадью остекления не менее 1,2м².

Наружные стены жилых домов ниже отметки 0,000 – монолитные железобетонные конструкции; стены выше отметки 0,000 – газобетонные блоки толщиной 240-250 мм.

Внутренние стены и перегородки техподполья – блоки пескоцементные стеновые (200 мм), блоки перегородочные пескоцементные (120 мм), кирпичная кладка (120 мм). Внутренние межквартирные стены – силикатные блоки толщиной 200 мм; внутриквартирные перегородки – кирпичные толщиной 120 мм (между санузлом и жилыми комнатами) и из силикатных перегородочных плит толщиной 70 мм (межкомнатные перегородки). Перегородки в техподполье (технические помещения) – полнотелый керамический кирпич 120 мм.

Наружная отделка:

Цоколь – утеплитель из экструдированного пенополистирола, отделка – керамогранитная плитка; стены выше – тонкослойная декоративная штукатурка в составе сертифицированной фасадной теплоизоляционной системы типа "мокрый фасад". Утеплитель – минераловатные плиты толщиной 150 мм. Крыльца, ступени- облицовка плиткой из натурального камня с термообработанной поверхностью. Наружная отделка цоколя и первого этажа в зоне входных групп запроектированы в антивандальном исполнении.

Оконные блоки в жилой части – ПВХ-профиль с заполнением двухкамерным стеклопакетом, коэффициент сопротивления теплопередаче не менее 0,74 м²С/Вт. Оконные блоки в квартирах запроектированы с применением систем безопасности для предотвращения открывания оконных блоков детьми и предотвращения их случайного выпадения. Витражные конструкции встроенно-пристроенных помещений общественного назначения предусмотрены из теплого алюминиевого профиля с заполнением 2-камерным стеклопакетом. Коэффициент сопротивления теплопередаче витражей не менее 0,73 м²С/Вт. В витражах предусмотрено безопасное стекло, армированное пленкой.

Ограждение лоджий квартир запроектировано в соответствии с решениями сертифицированной системы. Профиль – алюминиевый с полимерно-порошковым покрытием, светопрозрачное заполнение – прозрачное оконное стекло; нижний экран – из безопасного ударопрочного стекла в соответствии с ГОСТ Р 56926-2016 на высоту не менее 1,2 м. Защитное ограждение запроектировано высотой не менее 1200 мм, оборудовано поручнями и рассчитано на восприятие горизонтальных нагрузок не менее 0,3 кН/м. Предусмотрено открывание створок лоджии выше уровня нижнего экрана не менее 60%.

Окна и витражи помещений общественного назначения, в том числе витражи с наружными дверями – витражная система СИАЛ (КП50К ТХ), профиль алюминиевый с полимерно-порошковым покрытием.

Кровля – плоская, с внутренним организованным водостоком. Покрытие двух типов: первый тип (кровля жилых секций) – два слоя гидроизоляционного наплавляемого битумно-полимерного материала (Техноэласт ЭКП/Унифлекс ВЕНТ ЭПВ) по стяжке из цементно-песчаного раствора; второй тип покрытия (кровля одноэтажных пристроев) – балласт – мраморный щебень фр. 20-40 ÷80-100 мм по профилированной мембране Planter Geo и слою гидроизоляции (Техноэласт ЭПП).

Утеплитель кровли жилых секций – плиты из пенополистирола; утеплитель одноэтажных пристроев – минераловатные плиты (ИЗОЛ ЕВРО-РУФ).

В помещении чердака предусмотрено утепление экструдированным пенополистиролом с защитным слоем из стяжки (ц/п раствор М150, армированной фиброволокном) по разделительному слою (полиэтиленовая пленка).

Уклонообразующий слой кровли – керамзитовый гравий. По периметру кровли предусмотрен парапет общей высотой не менее 1200 мм от верхнего уровня кровельного покрытия. Выход на кровлю осуществляется из объемов внутренних незадымляемых эвакуационных лестничных клеток.

Ограждения на кровле непрерывны, приняты из материалов группы НГ, общей высотой не менее 1,2 м, рассчитаны на восприятие горизонтальной нагрузки не менее 0,3 кН/м.

Предусмотрено светоограждение верха здания для безопасного полета воздушных судов.

Внутренняя отделка. Проектом предусмотрена чистовая отделка помещений квартир. В жилых помещениях квартир, коридорах: монолитные стены – однослойная штукатурка 10 мм с оклейкой обоями под покраску; кирпичные перегородки, перегородки из газобетонных блоков – улучшенная штукатурка 20 мм с отделкой обоями под покраску; перегородки из силикатных блоков и плит – улучшенная штукатурка 10 мм с оклейкой обоев под покраску. В помещениях с мокрыми процессами (санузлы, ванные комнаты): монолитные стены – однослойная штукатурка 10 мм с покраской вододispersионной водостойкой краской; кирпичные перегородки из полнотелого кирпича – улучшенная цементно-песчаная штукатурка 20 мм с окраской вододispersионной водостойкой краской; перегородки из газобетонных блоков, силикатных блоков и плит – обмазочная гидроизоляция Ceresit "Гидроизоляционная масса CL 51" с подготовкой под отделку плиткой – улучшенной цементно-песчаной штукатуркой 10 мм.

Полы в санузлах, ванных комнатах предусмотрены на 20 мм ниже, чем в смежных с ними помещениях квартир. Толщина армированной фиброволокном стяжки пола в этих помещениях 40мм, по слою стяжки предусмотрена гидроизоляция обмазочная Ceresit в два слоя с заведением на стены на 200 мм от уровня чистого пола.

Отделка балконов и лоджий квартир: стены – штукатурка, окраска в цвет фасада.

Технические помещения в техподполье с влажным режимом (ИТП, насосные): монолитные стены – однослойная штукатурка 10 мм, окраска ВДАК; перегородки из полнотелого керамического кирпича, без отделки.

Для отделки путей эвакуации (в т.ч. для отделки лифтовых холлов, вестибюля, тамбуров, межквартирных коридоров и лестничной клетки) предусмотрено применение негорючих материалов: кафельная, керамогранитная плитка и штукатурка в отделке стен, покрытие пола – керамогранит на клеевом составе.

Полы в помещениях с "влажным" режимом (кладовая уборочного инвентаря, санузел диспетчерской) предусмотрены с покрытием из керамической плитки по цементно-песчаной стяжке с фибролитом. В помещениях техподполья покрытие пола – цементно-песчаная стяжка.

Отделка стен в помещениях с "влажным" режимом (кладовая уборочного инвентаря, санузел диспетчерской) - штукатурка цементно-песчаная и облицовка керамической плиткой на всю высоту помещения.

Полы во входных тамбурах запроектированы с устройством обмазочной гидроизоляции Ceresit в два слоя с заведением на стены на 200 мм от уровня чистого пола, финишное покрытие – керамогранит.

Полы в помещениях общего пользования на первом этаже жилой части, на межэтажных площадках и во внеквартирных коридорах с покрытием из керамогранита. В жилых комнатах, кухнях, коридорах – ламинат 32 класса. В санузлах квартир – керамическая плитка.

Потолки в тамбурах, лифтовом холле, коридорах – окрашивание вододispersионными красками или подвесной потолок.

Потолки в жилых комнатах, кухнях, прихожих, коридорах квартир – затирка гипсовыми смесями, покраска вододispersионной краской. В санузлах, ванных комнатах квартир – затирка гипсовыми смесями, покраска вододispersионной водостойкой краской. На лоджиях и балконах – установка нащельника на стык витража с плитой перекрытия с устройством цементно-песчаной стяжки.

Во встроенных офисных помещениях предусмотрена подготовка поверхностей под чистовую отделку.

Все принятые строительные и отделочные материалы запроектированы с наличием санитарно-эпидемиологических заключений, сертификатов соответствия и сертификатов пожарной безопасности РФ.

Мероприятия по обеспечению требований по энергоэффективности зданий.

Проектирование объекта предусмотрено с выполнением требований к ограждающим конструкциям, обеспечивающих заданные параметры микроклимата помещений, тепловую защиту, защиту от переувлажнения ограждающих конструкций, надежность и долговечность конструкций. Утепление наружных ограждающих конструкций соответствует требованиям раздела 5 СП 50.13330.2012 "Тепловая защита зданий", входящего в состав перечня сводов правил, в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона № 384-ФЗ, заполнение оконных проемов соответствует требованиям раздела 5 СП 50.13330.2012 при применении сертифицированных изделий (витражей, окон и балконных дверей в жилых и общественных помещениях).

Мероприятия, обеспечивающие естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей.

Планировочные решения здания обеспечивают естественное освещение нормируемых помещений, расчетные значения КЕО соответствуют нормативным значениям. Продолжительность непрерывной инсоляции в квартирах жилого дома принята не менее 2.0 часов в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания; СП 52.13330.2016. Посадка проектируемого здания не оказывает влияния на значения КЕО и инсоляцию окружающей застройки.

Мероприятия, обеспечивающие защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия. В соответствии с требованиями СП 51.13330.2011 предусмотрен комплекс объемно-планировочных и конструктивных мероприятий по обеспечению защиты помещений от шума, вибрации и других воздействий.

Мероприятия по охране объекта от грызунов и синантропных членистоногих в проектной документации предусмотрены в соответствии с требованиями СП 3.5.3.3223-14, СанПиН 3.5.2.3472-17. Требования по обеспечению выполнения соответствия санитарно-гигиеническим параметрам, предъявляемым к жилым и общественным помещениям, соответствуют нормативным параметрам и значениям

Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов.

В соответствии с заданием на проектирование доступ МГН обеспечен во все секции жилых домов и во все встроенные помещения общественного назначения. В проектируемой жилой застройке проживание инвалидов не предусмотрено, машино/места для машин инвалидов жителей дома не предусматриваются.

Проектными решениями предусмотрено:

в местах пересечения тротуара и велодорожки с проездом предусмотрено повышение проезжей части до уровня тротуара;

на открытой автостоянке для коммерческих помещений предусмотрено 2 машино-места для МГН, в том числе 1 машино-место расширенное с габаритами 6,0х3,6 м для транспортных средств инвалидов, передвигающихся на кресле-коляске;

понижение бортового камня на пути движения маломобильных групп населения от мест на открытых автостоянках до вестибюлей жилой части, а также до объектов общественного назначения;

устройство тротуаров на пути движения маломобильных групп с продольным уклоном не более 5% и поперечным уклоном не более 2%;

доступ маломобильных групп населения обеспечен в вестибюли жилой части здания до лифта, во все встроенные помещения общественного назначения;

входы в жилую часть организованы с отметки земли и обеспечивают беспрепятственный доступ МГН до лифтов;

входы в жилую часть здания заглублены в объем здания, либо имеют навесы;

покрытие зоны входа запроектировано из шероховатых материалов, не скользящих при намокании;

перепады высот пола на путях движения МГН исключены; пороги входных дверей запроектированы высотой не более 0,014 м, за счет отметок благоустройства у входов в здание;

в помещения общественного назначения и вестибюли жилой части организован доступ маломобильных групп населения через тамбур с габаритами не менее 1,6 м (ширина) x 2,45 м (глубина); расположение и открывание дверей в тамбурах учитывает возможность маневрирования в тамбуре инвалида на кресле-коляске.

со стороны открывания двери в тамбуре имеется свободная зона диаметром не менее 1,4 м; также в части помещений предусмотрены входные тамбуры глубиной не менее 2,45 м при ширине не менее 1,6 м;

входные двери оборудованы устройствами, обеспечивающими задержку автоматического закрывания двери продолжительностью не менее 5 сек; нижняя часть стеклянных дверных полотен на высоту не менее 0,3 м от уровня пола предусмотрена с защитой противударной полосой;

ширина активных створок двухстворчатых входных дверей, дверных проемов в свету в местах общего пользования не менее 0,9 метра;

входные двери в квартиры предусмотрены шириной в свету не менее 0,9 м;

для эвакуации и сообщения между этажами в каждой секции жилого дома предусмотрены лестничные клетки типов, соответствующих этажности секций;

все ступени в пределах марша одной высоты (0,15 м) и ширины (0,3 м). Ребра ступеней запроектированы с закруглением радиусов не более 0,05 м. Уклоны лестниц не более 1:2. Также предусмотрено ограждение с поручнями;

каждая секция оборудована лифтами с размером кабины не менее 1,1х2,1 м и шириной двери не менее 0,9 м, позволяющей использовать его для перевозки инвалида на кресле-коляске;

пожаробезопасные зоны для МГН предусмотрены в лифтовых холлах;

минимальная ширина коридоров жилой части (1550 мм) предусматривает возможность для движения кресла-коляски в одном направлении;

во встроенных помещениях общественного назначения предусмотрена возможность обслуживания маломобильных групп населения; санузлы в этих помещениях доступны для маломобильных групп населения – предусмотрено пространство для разворота кресла-коляски радиусом не менее 1,4 м, дверные проемы не менее 0,9 м "в чистоте", свободное пространство не менее 0,8 м;

во всех санузлах встроенных помещений предусмотрена возможность установки горизонтальных поручней, откидывающихся опор для рук и другого оборудования для МГН.

3.1.2.3. В части конструктивных решений

Жилые дома № 3 и № 4. Уровень ответственности зданий - 2 (нормальный) в соответствии с "Техническим регламентом о безопасности зданий и сооружений" № 384-ФЗ от 30.12.2009.

Конструктивная схема здания каркасная. Общая устойчивость и пространственная неизменяемость обеспечивается совместной работой конструкций каркаса, жестким сопряжением вертикальных несущих конструкций с фундаментами и перекрытиями.

Фундамент – монолитная плита толщиной 900мм из бетона класса В25 П2 F150 W8 на искусственном основании. Под фундамент выполняется бетонная подготовка толщиной 100мм из класса В7,5. Искусственное основание предусмотрено посредством замещения грунтов ИГЭ-1 и ИГЭ-2 щебнем с модулем деформации не менее 50МПа с послойным уплотнением до значений коэффициента уплотнения k не менее 0,95.

Пилоны ниже отм. 0,000 запроектированы монолитные железобетонные толщиной 250 мм из бетона В30 F150 W8. Пилоны выше отм. 0,000 – монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона В30 F100 W4. Несущие

стены – монолитные железобетонные толщиной 200 мм, из бетона В30 F150 W8 – ниже отм. 0,000, из бетона В30 F100 W4 – на первом этаже, из бетона В25 F100 W4 – выше первого этажа.

Перекрытия над техподпольем – монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона В25 F100 W4. Перекрытия выше отм. 0,000 и покрытия – монолитные железобетонные толщиной 180 мм из бетона В25 F100 W4. Лестничные марши и площадки – монолитные из бетона В25 F100 W4.

Наружные несущие стены – из газобетонных блоков толщиной 240-250 мм; межквартирные стены – из силикатных блоков толщиной 200 мм; перегородки – из полнотелого кирпича толщиной 120 мм (для перегородок между санузлами и жилыми комнатами) и из силикатных перегородочных плит толщиной 70 мм (для межкомнатных перегородок).

При армировании конструкций принята арматура класса А500С и А240.

Гидроизоляция наружных стен техподполья – рулонная 2 слоя; в деформационных швах гидрошпонки.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке 232,90 м – для жилого дома №3 и 233,50 м – для жилого дома №4. Отметка заложения фундаментов – минус 3,170.

Требования к безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

Уровень ответственности зданий – 2 (нормальный) в соответствии с "Техническим регламентом о безопасности зданий и сооружений" № 384-ФЗ от 30.12.2009.

В соответствии с ГОСТ 27751-2014 "Надежность строительных конструкций и оснований", табл. 1, расчётный срок службы здания – не менее 50 лет.

В проектной документации разработаны мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации проектируемого объекта капитального строительства в соответствии

с требованиями технических регламентов: ФЗ РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", ФЗ РФ от 22.07.2008 № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности":

по защите строительных конструкций от разрушающего воздействия климатических, эксплуатационных факторов, аварийных ситуаций;

требования к эксплуатационным службам при изменении объёмно-планировочных решений (изменение конструктивной схемы несущего каркаса не допускается); при замене или модернизации оборудования, инженерных сетей;

по предотвращению строительных конструкций от перегрузки;

по обслуживанию и ремонту инженерных сетей и эксплуатации электросетевого хозяйства;

по техническому обслуживанию здания: периодические осмотры, плановые осмотры, технические обследования;

мероприятия по обеспечению механической и пожарной безопасности, требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию, при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения или недопустимого ухудшения параметров среды обитания людей.

Принятые проектные решения обеспечивают в процессе эксплуатации возможность технического обслуживания, периодических осмотров, контрольных проверок и мониторинга состояния строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения.

3.1.2.4. В части систем электроснабжения

Электроснабжение проектируемого жилого комплекса предусматривается от трансформаторной подстанции 2БКТП 20/0,4 кВ 2х1250кВА, категория надежности согласно техническим условиям – вторая.

От разных секций РУ-0,4 кВ к жилому комплексу прокладываются четырнадцать попарно резервируемых кабельных линий марки АВБШв. Прокладка кабелей по территории застройки выполняется в разных траншеях, с учетом противопожарных мероприятий, прокладка каждой пары взаимно резервируемых кабельных линий при вводе в здание предусмотрена в раздельных огнестойких конструкциях EI120.

Наружным освещением придомовой территории обеспечивается нормативная освещенность детских площадок – 10 лк, тротуаров, хозяйственных площадок – 2 лк, согласно СП 52.13330.2016 "СНиП 23-05-95*. Естественное и искусственное освещение".

Расчетная электрическая мощность жилого комплекса 938,00 кВт, в т.ч. секции 4.1-4.2 -898,7 кВт, подземной автостоянки: 40,2, режим "пожар" – 33,9 кВт.

Основные потребители электроэнергии: электрооборудование и электроосвещение квартир с электрическими плитами, электроприводы лифтов, электроосвещение мест общего пользования, электрооборудование и электроосвещение нежилых помещений, наружное освещение, насосная, ИТП.

Для распределения нагрузки на технических этажах в секциях жилого комплекса предусмотрена установка двухсекционных вводно-распределительных устройства с неавтоматическим переключением между вводами типа ВРУ. Для подключения электроприемников противопожарных устройств предусмотрены ВРУ с АВР ППУ, подключенные кабельными перемычками марки FRLS от кабелей вводов. ВРУ с АВР потребителей 1 категории в каждой секции подключены кабельными перемычками марки -LS после аппаратов управления ВРУ вводов. Для распределения нагрузки в подземной автостоянке предусмотрена установка односекционного ВРУ для освещения и

вентиляции, односекционного ВРУ ППУ для средств противопожарной защиты, с подключением перемычками марки FRLS от кабелей вводов.

Учет электроэнергии выполняется на вводах в каждое ВРУ электросчетчиками класса точности 0,5S с трансформаторами тока класса точности 0,5S и электросчетчиками класса точности 1,0 прямого включения; в щитах общедомовых потребителей, в этажных щитах - электросчетчиками прямого включения класса точности 1,0, в щитах встроенных помещений - класса точности 1,0.

Сечения силовых кабелей 0,4 кВ выбраны по длительно допустимому току нагрузки в рабочем и послеаварийном режимах, проверены по потерям напряжения.

Этажные распределительные щиты приняты с выключателями нагрузки, счетчиками электроэнергии, автоматическими выключателями; квартирные щиты комплектуются автоматическими выключателями и дифавтоматами. Установка розеток в помещениях ванн не предусмотрена.

Степень защиты электрооборудования соответствует условиям его размещения.

В проекте приняты медные кабели, не распространяющие горения. Марки, сечения, способ прокладки проводников соответствуют требованиям ГОСТ 31565-2012, ГОСТ Р50571-5.52-2011, СП 6.13130.2013, уровни освещенности помещений приняты по СП 52.13330.2016 и СанПиН 2.2.1/2.1.1-1278-03.

Сеть аварийного освещения выполнена отдельно от сети рабочего освещения, начиная от ВРУ.

К сети аварийного освещения подключены светильники электрощитовых, помещения насосной, ИТП, входов, лестниц, межквартирного коридора. Световые указатели "Выход" на путях эвакуации приняты со встроенными аккумуляторами с временем работы 1 час.

Молниезащита выполнена в соответствии с инструкцией по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций СО-153-34.21.122-2003. Проектируемое здание относится к обычному объекту с уровнем защиты от прямого удара молнии - III.

Молниезащита состоит из молниеприемной сетки из стали диаметром 8мм, уложенной поверх кровли с шагом 10x10м, токоотводы диаметром 10 мм присоединяются к выпускам от заземляющего устройства на отм.+0,300. Заземляющий контур выполнен в виде стальной оцинкованной полосы сечением 40x4мм, проложенной по периметру здания и вертикальных электропроводов.

Система заземления электроустановки TN-C-S. Разделение функций нулевого защитного и нулевого рабочего проводников выполняется на вводно - распределительных устройствах. Главная заземляющая шина (ГЗШ) устанавливается в электрощитовых помещениях каждой секции. В ванных комнатах выполняется дополнительная система уравнивания потенциалов.

3.1.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Жилой дом №3

Водоснабжение жилого дома – централизованное, вводом в секцию 3.2 двумя трубами диаметром 110 мм от проектируемой кольцевой внутриквартальной сети водопровода диаметром 250 мм, подключенной к существующей кольцевой линии водоснабжения диаметром 500 мм по ул. Новольцовская (внеплощадочные сети диаметром 250 и 500 мм разрабатываются отдельной проектной документацией, настоящим заключением не рассматривается). Располагаемый напор в точке подключения - 0,30 МПа.

На вводе в жилой дом предусмотрен водомерный узел со счетчиком 50 мм с обводной линией с ремонтной задвижкой. Подключение систем противопожарного водопровода выполнено на ответвлении до водомерного узла с установкой электрифицированных задвижек. Предусмотрена установка общих водомеров на горячем и холодном трубопроводах на встроенные помещения; для каждой квартиры и встроенных помещений предусмотрена установка водомеров диаметром 15 мм. Выполнен учет холодной воды, подаваемой на приготовление горячей воды в ИТП. Водомерные узлы оборудованы запорной арматурой, магнитными фильтрами, манометрами, арматурой для спуска воды. Все счетчики имеют импульсный датчик для возможности подключения устройств дистанционного снятия показаний.

Для обработки мусорокамеры предусматривается подвод холодной и горячей воды к поливочным кранам, установка трапов полу. Площадь мусорокамеры защищается спринклерными оросителями, расположенными на закольцованном трубопроводе.

Система хозяйственно-питьевого водопровода принята тупиковая с нижней разводкой горизонтальных магистралей под потолком техподполья и вертикальными стояками в коммуникационных шкафах.

Водоснабжение жилого дома однозонное. Требуемый напор в системе водоснабжения с учетом приготовления горячей воды составляет 93,25 м, обеспечивается комплектной насосной станцией производительностью 15,23 м³/ч, напором 66,0 м (2 рабочих, 1 резервный), 3x3,0 кВт.

Требуемый напор на холодное водоснабжение встроенных помещений обеспечивается давлением насосной установки I зоны водоснабжения.

Категория насосных установок по степени обеспеченности подачи воды и электроснабжения – II. Предусмотрена установка регуляторов давления перед квартирными водомерными узлами (по расчету).

Горячее водоснабжение жилой части и встроенных помещений выполнено по закрытой схеме от теплообменников в ИТП, расположенных в техподполье жилого дома, с циркуляцией в отопительный и межотопительный периоды. Требуемые напоры на горячее водоснабжение обеспечиваются насосными установками на сети холодного водоснабжения. Температурный график 65/40 °С. В качестве компенсации линейного расширения

трубопроводов горячего водоснабжения применяются компенсаторы (по расчету). В ванных комнатах предусмотрены электрические полотенцесушители.

Полив территории осуществляется привозной водой поливочными машинами по договору со специализированной организацией.

Наружное пожаротушение с расчетным расходом 25 л/с предусмотрено от двух существующих и двух проектируемых пожарных гидрантов, установленных на водопроводе Ø250, от двух ранее запроектированных гидрантов на кольцевой линии Ø250 для жилых домов №1, №2 и установленных на ранее запроектированном участке кольцевой сети Ø500 мм по ул. Новокольцовская. Расстояние от здания до пожарных гидрантов составляет менее 200 метров по дорогам с твердым покрытием. Число пожаров 1, время тушения 3 часа. Тушение каждой точки здания обеспечено не менее чем от двух пожарных гидрантов.

Внутреннее пожаротушение. В каждой квартире для первичного пожаротушения устанавливаются пожарные краны диаметром 15 мм, укомплектованные полиэтиленовым рукавом диаметром 15 мм с распылителем.

Расчетный расход на внутреннее пожаротушение составляет 2 струи по 2,9 л/с. Пожарные краны установлены диаметром 50 мм, диаметр срыска 16 мм, длина рукава 20 м. Система внутреннего пожаротушения запроектирована однозонной. Требуемый напор составляет 65,00 м, обеспечивается комплектной насосной станцией производительностью 20,88 м³/ч, напором 43,00 м (1 рабочий, 1 резервный), 2x5,5 кВт.

Категория насосной установки по степени обеспеченности подачи воды и электроснабжения – I.

На этажах, при давлении у пожарного крана более 0,4 МПа (40 м), для его снижения между соединительной головкой и пожарным краном устанавливаются диафрагмы (по расчету). Стояки противопожарного водопровода соединены перемычкой со стояком хозяйственно-питьевого водопровода, с устройством обратного клапана и сигнализатора потока жидкости. На технических этажах выполнена закольцовка стояков с установкой задвижки.

Схема водоснабжения жилого дома принята с нижней разводкой магистральных трубопроводов, расположенных под потолком техподполья, с расположением основных стояков в нишах межквартирного коридора с прокладкой распределительных трубопроводов в полу коридора. Установка квартирных узлов учёта выполнена после установки этажного коллектора в нишах межквартирного коридора. Из ниши ввод в квартиру предусматривается скрыто в стяжке пола в защитной гофротрубе. Подключение поэтажных коллекторов к стоякам осуществляется через запорную арматуру, фильтры, регуляторы давления. На отводящих трубопроводах квартир устанавливаются запорная арматуры, счетчики воды, обратные клапаны. В санузлах и кухнях квартир подводящие трубопроводы прокладываются в зашивках. Для компенсации линейного расширения на стояках холодного и горячего водоснабжения предусматривается устройство компенсаторов. Стояки водоснабжения встроенных помещений выполнены в санузлах с установкой счетчиков воды. Прокладка горизонтальных участков в техподполье предусмотрена с уклоном 0,002 в сторону опорожнения, в низких точках предусмотрены спускные устройства.

Наружные сети водоснабжения выполнены из полиэтиленовых труб тяжелого типа по ГОСТ 18599-2001 "питьевая".

В помещениях насосных трубы выполнены из стальных труб в обвязке насосных установок. Магистральные трубопроводы и стояки выполнены из полипропиленовых труб, армированных стекловолокном; разводка от стояков в полу – металлопластиковые трубы в защитной теплоизоляции; скрытая прокладка в полу квартир – в защитной гофро-трубе; разводка в квартирах – полипропиленовые трубы. Для отключения стояков установлена арматура, предусмотрен спуск воды на стояках. В верхних точках систем горячего водоснабжения выполнена установка воздухоотводчиков. Трубы холодной и горячей воды предусмотрены в изоляции.

Трубопроводы систем внутреннего пожаротушения выполнены из стальных труб по ГОСТ 10704-91 с наружным антикоррозионным покрытием.

Качество холодной воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, 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 населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий". Качество обеспечивают предприятия - поставщики ресурсов. Для улучшения показателей качества холодной и горячей воды установлена дополнительная фильтровальная станция.

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков – отдельными выпусками диаметром 110 мм от жилой части и встроенных помещений жилого дома по проектируемому внутридворовому самотечному коллектору диаметром 200 мм, далее в перспективные сети бытовой канализации диаметром 225 мм, подключенные к перспективному самотечному коллектору диаметром 500 мм по ул. Новокольцовская в соответствии с проектом планировки территории в границах Сибирского тракта – Екатеринбургской кольцевой автодороги – автодороги "Екатеринбург-Кольцово" – улицы Чистой. Внеплощадочные сети разрабатываются отдельным проектом, настоящим заключением не рассматриваются.

Наружная сеть канализации выполняется из полипропиленовых гофрированных труб Корсис (или аналог). Колодцы установлены из сборных железобетонных элементов. Внутренние сети канализации выполнены из ПВХ труб. На стояках из полимерных материалов под перекрытием предусмотрена установка противопожарных муфт. Вентиляция системы бытовой канализации жилого здания выполнена через вентиляционные стояки, выведенные выше кровли; встроенных помещений – через канализационные вентиляционные клапаны. На стояках бытовой канализации предусмотрены ревизии; в начале участков и в местах поворота сети предусмотрены прочистки. Стояки, расположенные во встроенных помещениях, проложены в коммуникационных шахтах без установки ревизий.

Отвод дождевых стоков с кровли жилого дома выполнен системами внутренних водостоков со сбросом в проектируемые внутриплощадочные сети дренажных стоков. Наружные сети дренажной канализации разрабатываются отдельным проектом, граница проектирования – первый колодец на выпуске. Воронки на кровлях зданий установлены с электрообогревом и листезадерживающим устройством. Выпуски выполнены из чугунных труб. Трубопроводы внутреннего водостока выполнены из стальных труб по ГОСТ 10704-91 с внутренним и наружным антикоррозионным покрытием. Расчетный расход стоков с кровли жилого дома – 31,35 л/с.

Отвод поверхностных стоков с участка жилой застройки осуществляется по спланированной территории в сторону перспективных дождеприемных колодцев по ул. Новокольцовская в соответствии с проектом планировки территории в границах Сибирского тракта – Екатеринбургской кольцевой автодороги – автодороги "Екатеринбург – Кольцово" – улицы Чистой.

Отвод случайных и аварийных стоков из помещений ИТП, насосных станций, выполнен в приямки с дренажными насосами с отводом стоков в наружные внутриплощадочные сети дождевой канализации. Напорные трубопроводы выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Жилой дом №4

Водоснабжение жилого дома – централизованное, вводом в секцию 4.3 двумя трубами диаметром 110 мм от проектируемой кольцевой внутриквартальной сети водопровода диаметром 250 мм, подключенной к существующей кольцевой линии водоснабжения диаметром 500 мм по ул. Новокольцовская (внеплощадочные сети диаметром 250 и 500 мм разрабатываются отдельной проектной документацией, настоящим заключением не рассматривается). Располагаемый напор в точке подключения - 0,30 МПа.

На вводе в жилой дом предусмотрен водомерный узел со счетчиком 65 мм с обводной линией с ремонтной задвижкой. Подключение систем противопожарного водопровода выполнено на ответвлении до водомерного узла с установкой электрифицированных задвижек. Предусмотрена установка общих водомеров на горячем и холодном трубопроводах на встроенные помещения; для каждой квартиры и встроенных помещений предусмотрена установка водомеров диаметром 15 мм. Выполнен учет холодной воды, подаваемой на приготовление горячей воды в ИТП; учет циркуляции. Водомерные узлы оборудованы запорной арматурой, магнитными фильтрами, манометрами, арматурой для спуска воды. Все счетчики имеют импульсный датчик для возможности подключения устройств дистанционного снятия показаний.

Для обработки мусорокамеры проектом предусматривается подвод холодной и горячей воды к поливочным кранам, установка трапов полу. Площадь мусорокамеры защищается спринклерными оросителями, установленными на закольцованном трубопроводе.

Система хозяйственно-питьевого водопровода принята тупиковая с нижней разводкой горизонтальных магистралей под потолком техподполья и вертикальными стояками в коммуникационных шкафах.

Водоснабжение жилого дома выполнено однозонным. Требуемый напор в системе водоснабжения с учетом приготовления горячей воды составляет 91,88 м, обеспечивается комплектной насосной станцией производительностью 15,23 м³/ч, напором 66,0 м (2 рабочих, 1 резервный), 3x3,0 кВт.

Требуемый напор на холодное водоснабжение встроенных помещений обеспечивается давлением насосной установки I зоны водоснабжения.

Категория насосных установок по степени обеспеченности подачи воды и электроснабжения – II. Предусмотрена установка регуляторов давления перед квартирными водомерными узлами (по расчету).

Горячее водоснабжение жилой части и встроенных помещений выполнено по закрытой схеме от теплообменников в ИТП, расположенных в техподполье жилого дома, с циркуляцией в отопительный и межотопительный периоды. Зоны горячего водоснабжения соответствуют зонам холодного водоснабжения. Требуемые напоры на горячее водоснабжение обеспечиваются насосными установками на сети холодного водоснабжения. Температурный график 65/40 °С. В качестве компенсации линейного расширения трубопроводов горячего водоснабжения применяются компенсаторы (по расчету). В ванных комнатах предусмотрены электрические полотенцесушители.

Полив территории осуществляется привозной водой поливомоечными машинами по договору со специализированной организацией.

Наружное пожаротушение с расчетным расходом 25 л/с выполнено из двух существующих и двух проектируемых пожарных гидрантов, установленных на водопроводе Ø250, от двух ранее запроектированных гидрантов на кольцевой линии Ø250 для жилых домов №1, №2 и установленных на ранее запроектированном участке кольцевой сети Ø500 мм по ул. Новокольцовская. Расстояние от здания до пожарных гидрантов составляет менее 200 метров по дорогам с твердым покрытием. Число пожаров 1, время тушения 3 часа. Тушение каждой точки здания обеспечено не менее чем от двух пожарных гидрантов.

Внутреннее пожаротушение. В каждой квартире для первичного пожаротушения устанавливаются пожарные краны диаметром 15 мм, укомплектованные полиэтиленовым рукавом диаметром 15 мм с распылителем.

Расчетный расход на внутреннее пожаротушение составляет 2 струи по 2,9 л/с. Пожарные краны установлены диаметром 50 мм, диаметр sprыска 16 мм, длина рукава 20 м. Система внутреннего пожаротушения запроектирована однозонной. Требуемый напор составляет 65,00 м, обеспечивается комплектной насосной станцией производительностью 20,88 м³/ч, напором 43,00 м (1 рабочий, 1 резервный), 2x5,5 кВт.

Категория насосной установки по степени обеспеченности подачи воды и электроснабжения – I.

На этажах, при давлении у пожарного крана более 0,4 МПа (40 м), для его снижения между соединительной головкой и пожарным краном устанавливаются диафрагмы (по расчету). Стояки противопожарного водопровода

соединены перемычкой со стояком хозяйственно-питьевого водопровода, с устройством обратного клапана и сигнализатора потока жидкости. На технических этажах выполнена закольцовка стояков с установкой задвижки.

Описание схемы водоснабжения жилого дома, материалов трубопроводов, качеству воды аналогичны решениям жилого дома №3.

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков – отдельными выпусками диаметром 110 мм от жилой части и встроенных помещений жилого дома по проектируемому внутридворовому самотечному коллектору диаметром 200 мм, далее в перспективные сети бытовой канализации диаметром 225 мм, подключенные к перспективному самотечному коллектору диаметром 500 мм по ул. Новокольцовская в соответствии с проектом планировки территории в границах Сибирского тракта – Екатеринбургской кольцевой автодороги – автодороги "Екатеринбург-Кольцово" – улицы Чистой. Внеплощадочные сети разрабатываются отдельной проектной документацией, настоящим заключением не рассматриваются.

Наружная сеть канализации выполняется из полипропиленовых гофрированных труб Корсис (или аналог). Колодцы установлены из сборных железобетонных элементов. Внутренние сети канализации выполнены из ПВХ труб. На стояках из полимерных материалов под перекрытием предусмотрена установка противопожарных муфт. Вентиляция системы бытовой канализации жилого здания выполнена через вентиляционные стояки, выведенные выше кровли; встроенных помещений – через канализационные вентиляционные клапаны. На стояках бытовой канализации предусмотрены ревизии; в начале участков и в местах поворота сети предусмотрены прочистки. Стояки, расположенные во встроенных помещениях, проложены в коммуникационных шахтах без установки ревизий.

Отвод дождевых стоков с кровли жилого дома выполнен системами внутренних водостоков со сбросом в проектируемые внутриплощадочные сети дренажных стоков. Наружные сети дренажной канализации разрабатываются отдельным проектом, граница проектирования – первый колодец на выпуске. Воронки на кровлях зданий установлены с электрообогревом и листьезадерживающим устройством. Выпуски выполнены из чугунных труб. Трубопроводы внутреннего водостока выполнены из стальных труб по ГОСТ 10704-91 с внутренним и наружным антикоррозионным покрытием. Расчетный расход стоков с кровли жилого дома – 36,74 л/с.

Сброс поверхностных стоков с участка жилой застройки осуществляется по спланированной территории в сторону перспективных дождеприемных колодцев по ул. Новокольцовская в соответствии с проектом планировки территории в границах Сибирского тракта – Екатеринбургской кольцевой автодороги – автодороги "Екатеринбург – Кольцово" – улицы Чистой.

Отвод случайных и аварийных стоков из помещений ИТП, насосных станций, выполнен в приемки с дренажными насосами с отводом стоков в наружные внутриплощадочные сети дождевой канализации. Напорные трубопроводы выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Дренаж

Уровни подземных вод (УПВ) в период изысканий в январе 2023 года зафиксированы на глубине от 1,4 до 4,9 м (на абсолютных отметках 227,42-229,32 м). Максимальный прогнозный УПВ до абсолютных отметок 228,57-230,47 м.

Подземные воды слабоагрессивные (ЖД №3) и неагрессивные (ЖД №4) по отношению к бетонам марки W4; неагрессивные – к арматуре железобетонных конструкций.

Жилой дом №3

Мероприятия по защите от подтопления (водопонижение) – локальной самотечной дренажной системой несовершенного типа, расположенный по правилам прифундаментного в сочетании с элементами пристенного.

Дренажная система – самотечная, комплекс пристенного, кольцевого и линейного дренажа несовершенного типа, расположенного по периметру проектируемого здания (по типу прифундаментного дренажа) со сбором вод системой трубчатых дрен Ø200 мм через насосную станцию в проектируемый отводящий коллектор Ø225 мм со сбросом в перспективный коллектор магистральной сети дренажной канализации Ø400 мм и далее в коллектор магистральной дренажа по ул. Новокольцовской (в соответствии с "Проектом планировки и межевания территории в границах Сибирского тракта - Екатеринбургской кольцевой автодороги - автодороги Екатеринбург - Кольцово - улицы Чистой" (ш. 008-19-ППТ/ПМТ-03).

Сбор дренажных вод осуществляется самотечными трубчатыми дренажами-собирающими из полиэтиленовых труб марки "Перфокор" SN8 DN/ID200 (или аналог) с частичной перфорацией в верхней части трубы по ТУ 22.21.21-001-73011750-2018. Конструкция дренажа представляет собой фильтрующую обсыпку из щебня фракции 20 - 40 мм вокруг дренажной трубы минимальной толщиной 150 мм, с верхним слоем из щебня фракции 10 - 20 мм толщиной 150 мм и засыпкой траншеи над фильтрующей призмой щебнем фракции 5 – 10 мм минимальной толщиной 300 мм. Для предотвращения засорения и заиливания отверстий дрены предусмотрено обертывание геотекстильным нетканым полотном "Геотек" марка 300С щебеночных обсыпок вокруг дрены.

Суммарный расчётный расход дренажных вод – 40,61 м³/сут (0,47 л/с).

Отметка, до которой проектируемой дренажной системой обеспечивается понижение УГВ – 228,15 м. Насосная станция, расположенная в колодце вблизи секции 3.2, принята комплектная диаметром 2000 мм глубиной 3,00 м, рабочая ёмкость приёмного резервуара – 0,45 м³, насосы (1 рабочий, 1 резервный) приняты производительностью 0,5 л/с, напором 10,0 м. Категория надёжности действия насосной установки – вторая. Количество напорных линий от насосной станции – одна. Напорный участок – из полиэтиленовых напорных труб ПЭ80 SDR13,6 50x3,0 "техническая" ГОСТ 15899-2001. Отводная самотечная сеть дренажа после колодца гашения напора предусмотрена из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 225x13,4 "техническая" по ГОСТ 18599-2001 "Трубы напорные из полиэтилена".

В колодце подключения дренажа к сбросному проектируемому магистральному коллектору дренажной канализации предусмотрена установка обратного клапана (на входе в колодец).

Жилой дом №4

Мероприятия по защите от подтопления (водопонижение) – локальной самотечной дренажной системой несовершенного типа, уложенный по правилам прифундаментного в сочетании с элементами пристенного.

Дренажная система – самотечная, комплекс пристенного, кольцевого и линейного дренажа несовершенного типа, проложенного по периметру проектируемого здания (по типу прифундаментного дренажа) со сбором вод системой трубчатых дрен Ø200 мм через насосную станцию в проектируемый отводящий коллектор Ø225 мм со сбросом в перспективный коллектор магистральной сети дренажной канализации Ø400 мм и далее в коллектор магистрального дренажа по ул. Новокольцовской (в соответствии с "Проектом планировки и межевания территории в границах Сибирского тракта - Екатеринбургской кольцевой автодороги - автодороги Екатеринбург - Кольцово - улицы Чистой" (ш. 008-19-ППТ/ПМТ-03).

Сбор дренажных вод осуществляется самотечными трубчатыми дренажами-собирающими из полиэтиленовых труб марки "Перфокор" SN8 DN/ID200 (или аналог) с частичной перфорацией в верхней части трубы по ТУ 22.21.21-001-73011750-2018. Конструкция дренажа представляет собой фильтрующую обсыпку из щебня фракции 20 - 40 мм вокруг дренажной трубы минимальной толщиной 150 мм, с верхним слоем из щебня фракции 10 - 20 мм толщиной 150 мм и засыпкой траншеи над фильтрующей призмой щебнем фракции 5 – 10 мм минимальной толщиной 300 мм. Для предотвращения засорения и заиливания отверстий дрены предусмотрено обертывание геотекстильным нетканым полотном "Геотек" марка 300С щебеночных обсыпок вокруг дрены.

Суммарный расчётный расход дренажных вод – 0,28 м³/сут (24,19 л/с).

Отметка, до которой проектируемой дренажной системой обеспечивается понижение УГВ – 229,30 м. Насосная станция, расположенная в колодце вблизи секции 3.2, принята комплектная диаметром 2000 мм глубиной 3,00 м, рабочая ёмкость приёмного резервуара – 0,45 м³, насосы (1 рабочий, 1 резервный) приняты производительностью 0,5 л/с, напором 10,0 м. Категория надёжности действия насосной установки – вторая. Количество напорных линий от насосной станции – одна. Напорный участок – из полиэтиленовых напорных труб ПЭ80 SDR13,6 50x3,0 "техническая" ГОСТ 15899-2001. Отводная самотечная сеть дренажа после колодца гашения напора предусмотрена из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 225x13,4 "техническая" по ГОСТ 18599-2001 "Трубы напорные из полиэтилена".

В колодце подключения дренажа к сбросному проектируемому магистральному коллектору дренажной канализации предусмотрена установка обратного клапана (на входе в колодец).

Энергоэффективность

Для повышения энергетической эффективности здания в системе холодного и горячего водоснабжения предусмотрена установка современной водоразборной и наполнительной арматуры, обеспечивающей сокращение расхода питьевой воды.

Выполнение комплекса мероприятий по регулированию давления воды в системе ГВС путем установки насосных станций с частотным преобразователем, балансировочных клапанов и их регулировки в процессе пуска наладочных работ обеспечивает поддержание требуемых параметров в системе горячего водоснабжения.

В соответствии с архитектурно-планировочными решениями трассировка сетей внутреннего холодного и горячего водоснабжения принята оптимальной по протяженности, что обеспечивает сокращение потерь тепла трубопроводами горячего водопровода.

Материал и толщина тепловой изоляции трубопроводов определены по СП 61.13330 и обеспечивают соблюдение нормативных значений плотности теплового потока через изолированную поверхность.

Жилой дом № 3

Водопотребление, в т.ч.: 73,908 м³/сут

- горячее водоснабжение 27,908 м³/сут

- промывка фильтров 3,90 м³/сут

Водоотведение 70,008 м³/сут

Жилой дом № 4

Водопотребление, в т.ч.: 82,116 м³/сут

- горячее водоснабжение 30,411 м³/сут

- промывка фильтров 3,90 м³/сут

Водоотведение 78,216 м³/сут

3.1.2.6. В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Тепловые сети. Источник теплоснабжения – котельная ПАО "Т Плюс". Подключение жилых домов № 3, № 4 предусмотрено в тепловой камере ТК 3 на магистральных тепловых сетях АО "ЕТК" по ул. Синарская. Параметры теплоносителя в тепловых сетях: вода 150-70°C, со срезкой 125°C.

Точка присоединения жилого дома № 3 – вновь проектируемая тепловая камера ТК3.1 на существующей тепловой сети. Предусмотрена прокладка 2-хтрубная - 2Ду100. Точка присоединения жилого дома № 4 – вновь проектируемая тепловая камера ТК3.2 на существующей тепловой сети. Предусмотрена прокладка 2-хтрубная - 2Ду100.

Протяженность теплосети составляет для дома № 3 – 46,2 м, № 4 – 6,4 м. Прокладка участка сети от камеры до ввода в здание предусматривается подземная бесканальная. При пересечении трубопроводами дорог и проездов предусматривается устройство разгрузочных плит. При бесканальной прокладке тепловых сетей теплопроводы укладываются на песчаное основание при несущей способности грунтов не менее 0,15 МПа.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет углов поворота. При компенсации температурных расширений за счет углов поворота трассы, Z-образных компенсаторов, при бесканальной прокладке трубопроводов предусматриваются амортизирующие прокладки в местах максимальных перемещений (углах поворота).

Трубопроводы тепловых сетей прокладывают с уклоном не менее 0.002 в сторону тепловых камер. Спуск воды из трубопроводов в тепловых камерах предусмотрен через сбросные краны отдельно из каждой трубы с разрывом струи в сбросные колодцы, с последующей откачкой воды передвижной техникой.

Прокладка тепловой сети выполняется из трубы стальной в пенополиуретановой изоляции и полиэтиленовой оболочке заводского изготовления по ГОСТ 30732-2006. Для контроля влажности тепловой изоляции и поиска утечек теплоносителя трубопроводы применяются с проводниками системы ОДК (оперативного дистанционного контроля).

Индивидуальный тепловой пункт. Проектом предусмотрен один узел ввода для каждого ИТП зданий. На подающих трубопроводах тепловой сети устанавливаются абонентские грязевики для грубой очистки и фильтры с магнитной вставкой для тонкой очистки воды. На обратных трубопроводах тепловой сети перед расходомерами узла учета тепловой энергии устанавливаются фильтры с магнитной вставкой для тонкой очистки воды. На узле ввода, подающих и обратных трубопроводах, предусматривается отсечная арматура.

Системы отопления присоединяются к тепловым сетям по независимой схеме с помощью модуля системы отопления "Fortus" производства фирмы ООО "АйсБука" или аналог. Модули системы отопления предусматривают: установку теплообменного аппарата; установку циркуляционного насоса с частотным преобразователем, с 100% резервированием; предусмотрена ротация насосов "рабочий/резервный" каждые 24 ч; подпитка осуществляется по сигналу от реле давления, через соленоидный клапан; регулирование температуры теплоносителя в системе в соответствии с задаваемым графиком, осуществляется при помощи регулирующего двухходового клапана с электроприводом, регулирующим расход греющей воды. Клапан управляется электронным контроллером, по сигналам от датчиков температуры, установленных на подающем трубопроводе системы, подающем и обратном трубопроводе тепловой сети и от датчика температуры наружного воздуха; защита насосов по сухому ходу; контроль работы циркуляционных насосов с помощью датчиков давления. Для защиты системы и оборудования от недопустимого превышения давления, устанавливаются предохранительные клапаны. Компенсация тепловых расширений обеспечивается расширительными баками. Подпитка осуществляется из обратного трубопровода тепловых сетей.

Система ГВС присоединяется к тепловым сетям по закрытой схеме, с помощью модулей системы ГВС "Fortus", производства фирмы ООО "АйсБука" или аналог.

Модули систем ГВС предусматривают: установку теплообменного аппарата; установку циркуляционного насоса (резервный насос предусмотрен на складе УК); регулирование температуры теплоносителя в системе в соответствии с задаваемым графиком, осуществляется при помощи двухходового регулирующего клапана с электроприводом, регулирующим расход греющей воды. Клапан управляется электронным контроллером по сигналам от датчиков температуры, установленных на подающем трубопроводе системы, обратном трубопроводе тепловой сети; защита насоса по "сухому ходу"; нагреваемый контур выполнен из коррозионно-стойких материалов. Для защиты системы и оборудования от недопустимого превышения давления, на трубопроводе ТЗ устанавливается предохранительный клапан.

Для изоляции магистральных трубопроводов теплоснабжения предусматривается теплоизоляция цилиндрами "PAROC Pro Section 100" (класс НГ) толщиной 30 мм или аналог. Перед покрытием тепловой изоляцией трубопроводы окрашиваются в 2 слоя краской БТ577- ГОСТ 5631079 и грунту ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Трубопроводы в ИТП запроектированы из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91, из стали марки В20 по ГОСТ 10705-80, для сетей горячего водоснабжения - из коррозионно-стойкой стали по ГОСТ 9941-81. Трубопроводы и несущие металлические конструкции должны иметь надежную защиту от коррозии.

Слив системы теплоснабжения предусматривается в приямок, расположенный в ИТП жилого дома.

Система отопления двухтрубная с нижней разводкой магистралей. Параметры теплоносителя для систем отопления - вода 85/65°C.

Подключение систем отопления предусматривается в индивидуальном тепловом пункте (ИТП) секции 3.2 жилого дома № 3 и секции 4.3 жилого дома № 4. В ИТП жилого дома № 3 предусмотрено разделение системы отопления на 5 магистралей по назначению. В ИТП жилого дома № 4 предусмотрено разделение системы отопления на 6 магистралей по назначению. Запорная и балансировочная арматура устанавливается в ИТП и на ответвлениях на основных стояках.

Схема отопления здания – вертикальная двухтрубная, тупиковая с нижней разводкой магистралей по техническому подполью и горизонтальной поквартирной разводкой трубопроводов в конструкции пола в защитной гофре по помещению квартиры, а также в тепловой изоляции в межквартирном коридоре.

Отопительные приборы – стальные панельные радиаторы с нижним подключением, а также со встроенной терморегулирующей головкой (кроме лестничных клеток и лифтовых холлов).

Подключение квартир осуществляется от поэтажного распределительного коллектора, оборудованного: балансировочными клапанами; отключающей арматурой; фильтром. На каждом ответвлении от коллектора установлены теплосчётчики. Распределительные коллектора устанавливаются в нише или техническом помещении

для сетей на этаже, расположенной в межквартирном коридоре. Гидравлическая увязка системы отопления осуществляется с помощью балансировочных клапанов в коллекторах, терморегуляторов на отопительных приборах.

Система отопления для мест общего пользования – двухтрубная вертикальная с нижней разводкой магистралей по техническому подполью.

Система отопления в лестничной клетке однотрубная, выполнена по проточной схеме. Подача идет отдельно до верхней точки стояка, затем по отдельному трубопроводу проточно спускается по всем приборам с верха вниз. Отопительные приборы (стальные панельные радиаторы) без регулирующей арматуры, устанавливаются на высоте 2,2 м от пола лестничной площадки.

В качестве отопительных приборов техпомещений техподполья (насосная, насосная пожаротушения, узел ввода, ИТП) приняты регистры из гладких труб.

Выпуск воздуха осуществляется через встроенные в отопительные приборы автоматические воздухоотводчики, а также автоматические воздухоотводчики в высших точках системы. В низших точках предусматриваются краны со штуцерами для присоединения шланга для спуска воды.

Для помещений электрощитовых применяются электроконвекторы.

Компенсация температурных деформаций горизонтальных веток принята за счет углов поворота трасс; вертикальных стояков – сильфонные компенсаторы с установкой неподвижных опор.

Уклон трубопроводов систем отопления принят не менее 0,002 в сторону дренажных устройств. Дренаж осуществляется через шаровые краны со штуцером для присоединения шланга.

Стояки и основные ветки, проложенные по техническому подполью – стальные из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и электросварных по ГОСТ 10704-91. В качестве материала трубопроводов системы отопления (горизонтальная разводка) жилых помещений применяются трубопроводы из сшитого полиэтилена или металлопластика.

Система вентиляции технических и общественных помещений – механическая. В качестве оборудования применяются канальные вентиляторы (либо бытовые вентиляторы):

Для компенсации вытяжной вентиляции предусмотрен естественный приток. Естественные приточные системы цокольных этажей поднимаются на 1-й этаже и забирают воздух через наружную решётку на фасаде здания.

Вентиляция офисных помещений – механическая. Для каждого офиса предусматриваются - вытяжка из санузлов и вытяжка непосредственно из офиса, а также приточные системы с электронагревом, устанавливаются силами арендатора или собственника помещения, под собственные нужды. Забор и выброс воздуха вентиляции офисов предусматривается на фасад здания через наружные решётки, установленные в верхней части входных тамбуров каждого офиса.

Для офисов (в секции №3,1) №2; №3; (в секции 3,2) №3 выброс воздуха осуществляется выше уровня кровли для возможности размещения предприятий общественного питания в арендуемых помещениях.

Вентиляция жилых помещений: приток через приточные клапаны (в стенах или в окне) или открываемые оконные створки с функцией "микропроветривания" в жилых комнатах и кухнях, вытяжка механическая централизованная.

Для секции 3,1 предусмотрены 2 системы В9; В10. Для секции 3,2 предусмотрены 3 системы В20 – В22. Для секции 3,3 предусмотрены 3 системы В28 – В30. Вентиляторы устанавливаются на кровле здания соответствующих секций. Для обеспечения требования СП60.13330.2020, для резервирования предусматривается хранение запасного двигателя вентилятора на складе.

Воздуховоды вытяжных систем – металлические, покрытые огнезащитой с пределом огнестойкости 30 минут. Присоединение воздуховодов от квартир к общему стояку осуществляется через воздушный затвор, высотой не менее 2 метров.

Для возможности надежной работы, регулировки и отстройки системы: проектом предусматривается деление стояков на участки. На последних двух этажах всех секции (включая девятиэтажную зону), предусматриваются бытовые вентиляторы, устанавливаемых в кухне и санузлах, воздуховоды от данных систем, выбрасывают воздух в общий чердак, где через централизованные вытяжки удаляется наружу. В квартирах устанавливаются решётки с регулятором расхода.

Вертикальные стояки вытяжных систем общим чердаком (по 3 изолированных зоны в секции №3,2 и 3,3 и 2 зоны в секции №3,1). Из каждой зоны воздух удаляется крышным вентилятором на улицу. Для снижения уровня шума стаканы крышных вентиляторов выполняются в шумоглушащем исполнении. Перед каждым вентилятором устанавливаются воздушные клапаны с электроприводом, сблокированные с работой вентиляторов. Выброс воздуха от всех общеобменных систем осуществляется не менее чем на 1 м выше уровня кровли.

Противодымная вентиляция жилых помещений жилого дома № 3 включает: система ВД1 – дымоудаление из коридоров секции 3,1; система ВД2; дымоудаление из коридоров секции 3,2; система ВД3; дымоудаление из коридоров секции 3,3; система ПД1,1 – компенсация дымоудаления из коридоров секции 3,1; система ПД1.2 – компенсация дымоудаления из коридоров секции 3,2; система ПД1.3 – компенсация дымоудаления из коридоров секции 3,3; система ПД2.1 – подпор в Л/К секции 3,1; система ПД2.2 – подпор в лестничную клетку секции 3,2; система ПД2.3 – подпор в Л/К секции 3,3; система ПД3.1 – подпор в лифтовую шахту с режимом "Перевозка пожарных подразделений" в секции 3,1; система ПД3.2 – подпор в лифтовую шахту с режимом "Перевозка пожарных подразделений" в секции 3,2; система ПД3.3 – подпор в лифтовую шахту с режимом "Перевозка пожарных подразделений" в секции 3,3; система ПД 4.1 – подпор в лифтовой холл являющейся пожаробезопасной зоной (ПБЗ) в

секции 3,1; система ПД 4.2 – подпор в лифтовой холл являющейся пожаробезопасной зоной (ПБЗ) в секции 3,2; система ПД 4.3 – подпор в лифтовой холл являющейся пожаробезопасной зоной (ПБЗ) в секции 3,3.

Воздуховоды систем ПД3.1, ПД3.2 и ПД3.3 покрываются огнезащитой с пределом огнестойкости 120 минут. Дымовые клапана для данных систем применяются с пределом огнестойкости EI120.

Системы ПД4.1, ПД4.2 и ПД4.3 имеют в своём составе 2 вентилятора. Вентилятор системы ПД4.1А, ПД4.2А и ПД4.3А – включается при открытой двери в ПБЗ на этаже пожара. Вентиляторы ПД4.1Б, ПД4.2Б и ПД4.3Б (имеющий в своём составе электрокалорифер) включается при закрытой двери в ПБЗ на этаже пожара. Все вентиляторы располагаются на кровле.

Воздуховоды системы дымоудаления покрываются огнезащитой с пределом огнестойкости 60 минут. Воздуховоды системы ПД3.1; ПД3.2; ПД3.3 покрываются огнезащитой 120 минут. Воздуховоды остальных систем покрываются огнезащитой с пределом огнестойкости 30 минут. Воздуховоды приточных противодымных систем, идущих по кровле, огнезащитой не покрываются.

Воздуховоды системы ПД4.1Б; ПД4.2Б; ПД4.3Б, расположенные на кровле, покрываются огнезащитой, совмещённой с теплоизоляцией, с пределом огнестойкости 30 минут и дополнительно наносится защитный слой (для избежания разоружения огнезащиты от осадков и внешних воздействий) кровельной мембраной ПВХ. Выброс дыма от всех систем дымоудаления осуществляется не менее чем на 2,0 м выше уровня кровли и на расстоянии не менее 5 метров от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции. Забор воздуха для приточных систем осуществляется на 1,0 м. выше уровня кровли. Пределы огнестойкости огнезадерживающих клапанов, применяемых в системе общеобменной вентиляции - EI30; для системы ПД3.1; ПД3.2 и ПД3.3 - EI120.

Противодымная вентиляция жилого дома № 4 включает: система ВД1 – дымоудаление из коридоров секции 4,1; система ВД2; дымоудаление из коридоров секции 4,2; система ВД3; дымоудаление из коридоров секции 4,3; система ПД1.1 – компенсация дымоудаления из коридоров секции 4,1; система ПД1.2 – компенсация дымоудаления из коридоров секции 4,2; система ПД1.3 – компенсация дымоудаления из коридоров секции 4,3; система ПД2.1 – подпор в лестничную клетку секции 4,1; система ПД2.2 – подпор в Л/К секции 4,2; система ПД2.3 – подпор в Л/К секции 4,3; система ПД3.1 – подпор в лифтовую шахту с режимом "Перевозка пожарных подразделений" в секции 4,1; система ПД3.2 – подпор в лифтовую шахту с режимом "Перевозка пожарных подразделений" в секции 4,2; система ПД3.3 – подпор в лифтовую шахту с режимом "Перевозка пожарных подразделений" в секции 4,3; система ПД 4.1 – подпор в лифтовой холл являющейся пожаробезопасной зоной (ПБЗ) в секции 4,1; система ПД 4.2 – подпор в лифтовой холл являющейся пожаробезопасной зоной (ПБЗ) в секции 4,2; система ПД 4.3 – подпор в лифтовой холл являющейся пожаробезопасной зоной (ПБЗ) в секции 4,3. В секции № 4,4 противодымные системы не предусматриваются.

Воздуховоды систем ПД3.1, ПД3.2 и ПД3.3 покрываются огнезащитой с пределом огнестойкости 120 минут. Дымовые клапана для данных систем применяются с пределом огнестойкости EI120. Системы ПД4.1, ПД4.2 и ПД4.3 имеют в своём составе 2 вентилятора. Вентилятор системы ПД4.1А, ПД4.2А и ПД4.3А – включается при открытой двери в ПБЗ на этаже пожара. Вентиляторы ПД4.1Б, ПД4.2Б и ПД4.3Б (имеющий в своём составе электрокалорифер) включается при закрытой двери в ПБЗ на этаже пожара. Все вентиляторы располагаются на кровле. Воздуховоды системы дымоудаления покрываются огнезащитой с пределом огнестойкости 60 минут. Воздуховоды системы ПД3.1; ПД3.2; ПД3.3 покрываются огнезащитой 120 минут. Воздуховоды остальных систем покрываются огнезащитой с пределом огнестойкости 30 минут. Воздуховоды приточных противодымных систем, идущих по кровле, огнезащитой не покрываются.

Воздуховоды системы ПД4.1Б; ПД4.2Б ; ПД4.3Б, идущих по кровле, покрываются огнезащитой, совмещённой с теплоизоляцией с пределом огнестойкости 30 минут и дополнительно наносится защитный слой (для избежания разоружения огнезащиты от осадков и внешних воздействий) кровельной мембраной ПВХ.

Выброс дыма от всех систем дымоудаления осуществляется не менее чем на 2 м выше уровня кровли и на расстоянии не менее 5 метров от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции. Забор воздуха для приточных систем осуществляется на 1 м выше уровня кровли. Пределы огнестойкости огнезадерживающих клапанов, применяемых в системе общеобменной вентиляции - EI30; для системы ПД3.1; ПД3.2 и ПД3.3 - EI120. Дымовые клапана предусмотрены с реверсивным электроприводом, для возможности фиксации положения заслонки. Дымовые клапана предусмотрены с реверсивным электроприводом, для возможности фиксации положения заслонки.

Транзитный воздуховоды системы общеобменной и противодымной вентиляции выполнить класса герметичности "В". Пределы огнестойкости огнезадерживающих клапанов, применяемых в системе общеобменной вентиляции, – EI30. Огнезадерживающие клапана предусмотрены с электроприводом.

Общая тепловая нагрузка жилого дома № 3: 1,2252 Гкал/час, в том числе на отопление - 0,882 Гкал/час, на горячее водоснабжение – 0,3432 Гкал/час.

Общая тепловая нагрузка жилого дома- № 4: 1,3864 Гкал/час, в том числе на отопление – 1,015 Гкал/час, на горячее водоснабжение – 0,3714 Гкал/час.

3.1.2.7. В части систем связи и сигнализации

В жилом комплексе предусмотрены мультисервисные сети связи (телефонизация, радиофикация, телевидение, интернет), диспетчеризация лифтового оборудования, видеонаблюдение, сбор данных энергоучёта. Для подключения к мультисервисной сети связи "ЭР-Телеком Холдинг" предусмотрено строительство к жилому комплексу одноотверстной кабельной канализации из трубы ПНД 110 мм от ближайшего колодца связи.

Для прокладки линий связи к помещениям предусмотрены вертикальные и горизонтальные полые каналы, этажные щитки со слаботочным отсеком для размещения оборудования связи. Подключение к сетям связи выполняется по заявкам абонентов.

Для системы оповещения сигналов ГО и ЧС предусмотрена установка конверторов FG-ACE-CON-VF/Eth производства ЗАО "НТЦ НАТЕКС" (не менее 4 ед. из расчета один конвертер на 100 абонентов). Конверторы FG-ACE-CON-VF/Eth устанавливаются в 19" телекоммуникационных шкафах в сетевом помещении в техподполье здания. Сети проводного вещания выполняются кабелем КСВВнг(А)-LS 1х2х0,80 в ПВХ трубах.

Домофонная связь выполняется на оборудовании фирмы VIZIT, система контроля доступа - на оборудовании фирмы Gate.

Блок вызова с вызывной клавиатурой, видеокамерой, встроенным считывателем RFID, динамиком и микрофоном устанавливается на каждой входной двери подъездов. Подключение системы домофонной связи предусмотрено кабелем типа FTP Cat5e 4х2х0,52 на вертикальном участке и UTP Cat5e 2х2х0,52 на горизонтальных участках, в квартирах - кабель UTP Cat5e 2х2х0,52. Встроенная видеокамера блока вызова входных дверей подъездов подключается к видеорегистратору телевизионной системы охранной сигнализации.

Диспетчеризация лифтового оборудования выполняется на оборудовании диспетчеризации "Объ" версии 7 в составе: переговорное устройство на крыше кабины лифта, блок управления, лифтовой блок 7.2, подключение предусмотрено по двухпроводной линии связи к сети интернет кабелем UTP Cat5e 4х2х0,52.

3.1.2.8. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Санитарно - защитные зоны и санитарные разрывы. Создание санитарно-защитной зоны для объекта проектирования согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 не требуется. Земельный участок расположен в территориальной зоне Ж-5: зона многоэтажной жилой застройки, вне санитарно-защитных зон предприятий. Санитарные разрывы от автостоянок до жилых домов и площадок благоустройства приняты согласно табл.7.1.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 с учетом интерполяции. От гостевых автостоянок санитарные разрывы не устанавливаются.

Нормируемые площадки благоустройства. Земельный участок предусматривает возможность организации придомовой территории. На дворовой территории для жилых групп в соответствии с расчетом запроектированы нормируемые площадки благоустройства (площадки для игр детей, для занятий физкультурой).

Инсоляция. Продолжительность инсоляции в квартирах проектируемого, существующих жилых домов и на площадках благоустройства для периода на апрель-август подтверждена расчетами в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания". Продолжительность непрерывной инсоляции в жилых комнатах должна составлять не менее 2 часов, прерывистой не менее 2,5 часов, на детских игровых площадках и спортивных площадках, расположенных на придомовой территории, продолжительность инсоляции составляет не менее 2,5 часов на 50% площади участка.

Освещение естественное. Все жилые комнаты и кухни, встроенные помещения с постоянным пребыванием людей имеют непосредственное естественное освещение. Расчетные значения КЕО в установленных расчетных точках в помещениях приняты в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Освещение искусственное. Принятые параметры искусственной освещенности в помещениях соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания". Предусмотрено наружное освещение территории, уровни освещенности территории жилой застройки приняты в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21; СанПиН 2.1.3684-21.

Микроклимат. Параметры микроклимата в помещениях соответствуют требованиям ГОСТ 30494-2011 "Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях" и СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Защита от шума и вибрации. Расчетные индексы звукоизоляции ограждающих конструкций приняты в соответствии с СП 51.13330-2011 "Защита от шума".

Внешние источники шума – транспортные потоки прилегающих улиц, земельный участок расположен в глубине застройки. Внутренними источниками шума является инженерное оборудование. Предусмотрены конструктивные и архитектурно-планировочные мероприятия по снижению шума. Приток воздуха предусмотрен через регулируемые оконные конструкции с приточными клапанами инфильтрации (клапаны типа Air Vox Comfort) в жилых помещениях. В проекте применяется мал шумное инженерное оборудование с установкой шумоглушителей.

Уровни шума от внешних и внутренних источников на территории и в жилых помещениях приняты в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", СП 51.13330.2011 "Защита от шума".

Санитарная очистка. В соответствии с 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" сбор твердых коммунальных отходов по расчету Сбор твердых коммунальных и крупногабаритных отходов осуществляется в типовые контейнеры емкостью 1,1 м.куб, расположенные в мусорокамерах жилого дома №3 и жилого дома №4. Мусорокамеры расположены не под жилыми помещениями, имеют автономную вентиляцию,

отделочные материалы позволяют проводить влажную уборку и дезинфекцию, оборудованы инженерными системами с соблюдением требований в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21, СП 31-108-2002. В жилых домах предусмотрены помещения уборочного инвентаря, с установкой раковины с подводкой горячей и холодной воды.

Проектной документацией предусмотрен комплекс планировочных и архитектурно-строительных мероприятий для исключения возможности доступа грызунов, по организации и проведению дезинсекционных мероприятий в борьбе с членистоногими в объеме требований СП 3.5.3.3223-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению дератизационных мероприятий" и СанПиН 3.5.2.3472-17 "Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению дезинсекционных мероприятий в борьбе с членистоногими, имеющими эпидемиологическое и санитарно-гигиеническое значение".

3.1.2.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по охране атмосферного воздуха. Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации многоэтажных жилых домов являются двигатели внутреннего сгорания автомобилей при въезде-выезде на открытые автостоянки и при движении по территории.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период эксплуатации проектируемого объекта выполнены по действующим и согласованным нормативно-методическим документам и программным средствам.

В период эксплуатации в атмосферный воздух поступает 7 наименований загрязняющих веществ 3, 4 классов опасности. Представлен расчёт рассеивания загрязняющих веществ.

Результаты расчетов показали, что максимальные приземные концентрации в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах указанных источников, на границе ближайших нормируемых территорий не превышают установленные нормативы качества атмосферного воздуха для населенных мест.

Предложения по нормативам предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ даны на уровне расчетных значений.

Воздействие на атмосферный воздух не повлечет негативных изменений окружающей среды, мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух не требуются.

Решения по организации строительства в составе проектной документации не представлены. Основными источниками выбросов в атмосферный воздух в период строительства являются: строительная техника, автотранспорт, пересыпы строительных материалов, работа сварочного оборудования, лакокрасочные работы.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства выполнены по действующим и согласованным нормативно-методическим документам и программным средствам.

За весь период строительства в атмосферный воздух поступает 15 наименований загрязняющих веществ 2, 3, 4 классов опасности. При расчете учитывалось максимально возможное количество одновременно работающей строительной и автомобильной техники, работа строительной техники с нагрузкой.

Расчетные точки приняты на границе ближайших нормируемых территорий, прилегающих к участку строительных работ.

Представлен расчёт рассеивания загрязняющих веществ. Расчетные максимальные приземные концентрации всех загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в контрольных точках не превышают установленные нормативы качества атмосферного воздуха для населенных мест.

Предложения по нормативам предельно допустимых выбросов по всем загрязняющим веществам даны на уровне расчетных значений.

Учитывая кратковременные работы отдельных этапов строительства и их периодический характер, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от проектируемых источников не приведут к негативным изменениям качества атмосферного воздуха прилегающей территории.

В проектной документации для снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух предусматривается ряд мероприятий.

- в период эксплуатации: устройство непылящего (асфальтобетонного) покрытия стоянок и проездов; поддержание удовлетворительного санитарного состояния территории объекта;

- в период строительства: укрытие грузовых автомобилей брезентом при перевозке сыпучих (пылящих) грузов; увлажнение подъездных дорог; контроль за выбросами автотранспорта путем проверки состояния и работы двигателей; использование транспортных средств и строительных механизмов с нейтрализаторами отработанных газов.

Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов. По отношению к водным объектам участок строительства расположен в границах пределами водоохранных зон поверхностных водных объектов.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод:

- в период эксплуатации: подключение проектируемого объекта к централизованным сетям водоснабжения и водоотведения; устройство асфальтобетонного водонепроницаемого покрытия площадок и проездов; организация поверхностного водоотвода по проектируемым проездам с дальнейшим отводом стоков в существующую сеть ливневой канализации; исключение сброса сточных вод в водные объекты;

- в период строительства: установка временных комплектных биотуалетов для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод; организация участка мойки колес автомашин, выезжающих со стройплощадки, с повторным

использованием воды; исключение отведения сточных вод с территории стройплощадки в водные объекты и на рельеф.

Система оборотного водоснабжения данным проектом не предусматривается.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова. Строительство планируется на земельном участке в соответствии с разрешенным видом использования согласно ГПЗУ. Непосредственно на участке строительства рельеф техногенно изменен в результате планировочных работ; естественный почвенно-растительный покров отсутствует.

Грунт на территории проектируемого строительства по содержанию химических веществ варьирует от «допустимой» до «опасной» категории. Согласно проектным решениям вынимаемый при строительстве грунт с категорией химического загрязнения «опасная» используется для отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м, грунт, с категорией «допустимая» используется без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

Мероприятия по предотвращению загрязнения почвы и по снижению степени воздействия на состояние земель включают:

- в период эксплуатации: устройство проездов с твердым водонепроницаемым покрытием; благоустройство прилегающей территории; использование земельных ресурсов в соответствии с их разрешенным целевым назначением;

- в период строительства: устройство ограждения территории строительства; организация мойки колес; устройство временных проездов с твердым покрытием; заправка автотранспорта на автозаправочных станциях; организация сбора и временного накопления строительных и твердых бытовых отходов; благоустройство прилегающей территории после завершения работ.

Мероприятия по охране объектов животного и растительного мира и среды их обитания. Вследствие расположения объекта строительства в черте населенного пункта, вне особо охраняемых природных территорий и территорий городских лесов, лесопарковых и зеленых зон, объект не нарушает среды обитания и условий размножения животных.

Редкие и ценные виды растений и животных, в том числе виды, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Свердловской области, не выявлены.

В качестве мероприятий по охране растительного и животного мира проектной документацией предусмотрено:

- проведение строительно-монтажных работ в границах отведенного участка;
- устройство газонов на площадях, свободных от застройки и твердых покрытий, озеленение территории.

Мероприятия по охране окружающей среды при обращении с отходами. Проектной документацией определены виды и количество образующихся отходов, выполнена идентификация отходов в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов. При расчете количества образования отходов использованы действующие нормативно-технические документы.

В период эксплуатации проектируемого объекта образуется 8 наименований отходов IV и V классов опасности. В период строительства образуется 12 наименований отходов III, IV и V классов опасности.

В проектной документации определены места временного хранения отходов в зависимости от класса опасности образующихся отходов.

Вывоз отходов, образующихся в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта, предусмотрен на специализированные предприятия по договорам.

Программа производственного экологического контроля (мониторинга). Разработаны рекомендации по проведению производственного контроля (мониторинга) всех компонентов окружающей среды в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта.

Ущерб, наносимый окружающей среде. Ущерб от негативного воздействия на окружающую среду предельно как размер платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух и за размещение отходов производства и потребления. При осуществлении расчета размера платы использованы нормативы платы за негативное воздействие на окружающую среду, установленные Постановлением Правительства РФ «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» от 13.09.2016 № 913, с учетом Постановления Правительства РФ № 758 от 29.06.2018 и Постановления Правительства РФ № 274 от 01.03.2022.

3.1.2.10. В части пожарной безопасности

Раздел "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности" разработан с учётом требований "Технического регламента о требованиях пожарной безопасности", Градостроительного кодекса РФ и иных правовых актов Российской Федерации. При проектировании учтены действующие строительные нормы и правила, их актуализированные редакции.

Концепция жилой застройки и проект планировки территории разработаны поквартально с разделением на этапы строительства. 1 этап строительства – Жилой дом 3, который состоит из трех секций со встроенными нежилыми помещениями на первом этаже. Этажность секций переменная – 9-15 надземных этажей по высоте. 2 этап – Жилой дом 4, состоит из четырех секций со встроенными нежилыми помещениями на первом этаже. Этажность секций переменная – 9-15 надземных этажей по высоте.

Участок проектируемого жилого комплекса расположен в границах Сибирского тракта – Екатеринбургской кольцевой автодороги – автодороги "Екатеринбург – Кольцово" - ул. Чистой в городе Екатеринбурге на земельных участках кадастровыми номерами 66:41:0610024:415, 66:41:0610024:416, 66:41:0610024:417.

Участок расположен в восточной части города на территории Октябрьского административного района. Участок застройки является частью перспективной застройки – микрорайон "Новокольцовский".

Комплексная застройка по проекту планировки и межевания территории ограничена: на севере – Сибирским трактом; на юге – с автодорогой Екатеринбург-Кольцово; на востоке – с Екатеринбургской кольцевой автодорогой; на западе – с улицей Чистой. Проектируемые участки застройки граничат: на севере – с перспективной застройкой; на юге – с улицей Новокольцовской; на востоке – с улицей Жилая 2; на западе – с улицей Жилая 1.

Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями соответствуют нормативным требованиям и обеспечивают нераспространение пожара на соседние здания, сооружения. Противопожарные расстояния между проектируемым зданием (секциями в его составе), а также между ним и другими перспективными жилыми и общественными зданиями приняты в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013 и превышают 6,0 м. Противопожарные расстояния между зданиями определены как расстояния между наружными стенами (пункт 4.4 СП 4.13130.2013).

Противопожарное расстояние от границ проектируемых открытых площадок для стоянки легковых автомобилей до стен проектируемого здания – 10,0 м и более.

Предусмотрены проезды для пожарных автомобилей с двух продольных сторон. Ширина проездов предусматривается не менее 6,0 м. Расстояние от внутреннего края подъезда до стены здания, предусматривается 8-10 метров. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Тупиковые участки проезда отсутствуют.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 25 л/с. Продолжительность тушения пожара принимается 3 часа. Пожарные гидранты предусмотрены вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5,0 м от стен зданий. Расстановка гидрантов обеспечивает тушение пожара передвижной пожарной техникой зданий не менее, чем от двух пожарных гидрантов, расстояние до пожарных гидрантов не превышает 200 м от проектируемого объекта с учётом прокладки рукавов по дорогам с твёрдым покрытием.

Конструктивные, объёмно-планировочные и инженерно-технические решения здания обеспечивают возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение здания.

Пределы огнестойкости и типы строительных конструкций, выполняющих функции противопожарных преград, а также соответствующие им типы заполнения проемов приняты согласно требованиям технических регламентов. Помещения с различным функциональным назначением разделены между собой ограждающими конструкциями с нормируемыми пределами огнестойкости и классами конструктивной пожарной опасности или противопожарными преградами.

Применяемые строительные конструкции не способствуют скрытому распространению горения.

Места сопряжения противопожарных стен, перекрытий и перегородок с другими ограждающими конструкциями имеют предел огнестойкости не менее предела огнестойкости сопрягаемых преград. Узлы сопряжения строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости предусматриваются с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости конструкций.

Количество эвакуационных и аварийных выходов предусмотрено в соответствии с требованиями ст.89 ФЗ-123, СП 1.13130.2020.

Расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений до ближайшего эвакуационного выхода непосредственно наружу соответствует нормативным требованиям.

Мероприятия по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара обеспечиваются конструктивными, объёмно-планировочными, инженерно-техническими решениями и организационными мероприятиями.

Система автоматического пожаротушения не предусматривается в соответствии с требованиями СП 485.13131500.2020, СП 486.1311500.2020.

Автоматическая пожарная сигнализация предусматривается в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020, СП 486.1311500.2020.

Система оповещения и управления эвакуацией предусматривается в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009.

Внутренний противопожарный водопровод предусматривается в соответствии с требованиями СП 10.13130.2020.

Система противодымной защиты проектируемого объекта выполняется в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013

Системы противопожарной защиты обеспечиваются проектными решениями по I категории электроснабжения.

Перечень зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по категории взрывопожарной и пожарной опасности приняты по СП 12.13130.2009.

Разработан комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта.

Расчет пожарных рисков не выполнялся.

3.1.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения повторной экспертизы

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в проектную документацию не осуществлялось.

IV. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

4.1.1. Указание на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

- Инженерно-геодезические изыскания;
- Инженерно-геологические изыскания;
- Инженерно-экологические изыскания.

4.1.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов и о совместимости или несовместимости с частью проектной документации и (или) результатами инженерных изысканий, в которые изменения не вносились

Проектная документация соответствует результатам инженерных изысканий (инженерно-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-экологические изыскания), выполненных ЗАО "Регион-ГЕО" (положительное заключение негосударственной экспертизы № 66-2-1-3-013419-2023 от 21.03.2023)

Проектная документация соответствует заданию на проектирование, утверждённому техническим заказчиком.

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, требованиям антитеррористической защищенности объекта.

Оценка проектной документации выполнена на дату выдачи градостроительных планов земельных участков.

-

V. Общие выводы

Проектная документация по объекту капитального строительства "Вторая очередь строительства (ЖД3 и ЖД4) квартала № 2.3 комплексной застройки в районе "Новокольцовский" в границах Сибирского тракта – Екатеринбургской кольцевой автодороги - автодороги "Екатеринбург - Кольцово – ул. Чистой в г. Екатеринбурге" соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, утверждённому техническим заказчиком, техническим регламентам и иным установленным требованиям.

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

1) Сорокина Марина Евгеньевна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-6-2-6885

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.04.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.04.2027

2) Олькова Татьяна Евгеньевна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-6-11010

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2028

3) Гушин Максим Анатольевич

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-63-7-10022

Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.12.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.12.2027

4) Внукова Наталья Николаевна

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-10-16-11788
Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.03.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.03.2029

5) Внукова Наталья Николаевна

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-9-17-11774
Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.03.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.03.2029

6) Мельникова Марина Андреевна

Направление деятельности: 37. Системы водоснабжения и водоотведения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-20-37-11236
Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.09.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.09.2025

7) Яндолина Анна Олеговна

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-14-11965
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2029

8) Киреев Михаил Тимофеевич

Направление деятельности: 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-50-2-6473
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.10.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.10.2027

9) Мельников Иван Васильевич

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-2-5204
Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.02.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.02.2025

10) Деревнина Наталья Борисовна

Направление деятельности: 8. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-17-8-10795
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6115DF0058AFB584478B7A1AD
49E60BE
Владелец Гущин Максим Анатольевич
Действителен с 25.11.2022 по 25.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4CABB7009DAFFF9C480D5391A
8BF8CAD
Владелец Сорокина Марина Евгеньевна
Действителен с 02.02.2023 по 28.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 5D6B4900CEAF33A8405B0EES1
761242A
Владелец Олькова Татьяна Евгеньевна
Действителен с 23.03.2023 по 23.06.2024

Сертификат 1DCAA00055AF4FA44CF7F4542
22C8DD0
Владелец Внукова Наталья Николаевна
Действителен с 22.11.2022 по 27.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат E2C970055AFAFB1477D8657435
42B0C
Владелец Мельникова Марина
Андреевна
Действителен с 22.11.2022 по 27.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2FA4C2009DAF75AD48B75A7AE
1938F6F
Владелец Яндолина Анна Олеговна
Действителен с 02.02.2023 по 28.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 76C8BB009DAFDCAC469DB9D0
EB2DAFA2
Владелец Киреев Михаил Тимофеевич
Действителен с 02.02.2023 по 28.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1ADE17300C2AE79A34F9774719
6FA4B80
Владелец Мельников Иван Васильевич
Действителен с 28.06.2022 по 28.06.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 73B7650055AF72A14366634A53
F29ED4
Владелец Деревнина Наталья Борисовна
Действителен с 22.11.2022 по 18.01.2024