



## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

24-1-1-2-012835-2023

Дата присвоения номера: 17.03.2023 13:11:03

Дата утверждения заключения экспертизы 17.03.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

### Краевое государственное автономное учреждение "Красноярская краевая государственная экспертиза"

"УТВЕРЖДАЮ"  
исполняющий обязанности заместителя руководителя по экспертно-методической работе  
Жуль Елена Геннадьевна

### Положительное заключение государственной экспертизы

#### Наименование объекта экспертизы:

«Многоэтажные жилые дома с инженерным обеспечением» Жилой дом №1, расположенный по адресу: Красноярский край, г. Красноярск, Центральный район, ул. Шахтеров – ул. Караульная. Идентификатор Объекта: p-25637

#### Вид работ:

Реконструкция

#### Объект экспертизы:

проектная документация

#### Предмет экспертизы:

оценка соответствия проектной документации установленным требованиям, проверка достоверности определения сметной стоимости

## I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

### 1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

**Наименование:** Краевое государственное автономное учреждение "Красноярская краевая государственная экспертиза"

**ОГРН:** 1072466006953

**ИНН:** 2466150478

**КПП:** 246601001

**Адрес электронной почты:** office@kkge.ru

**Место нахождения и адрес:** Красноярский край, 660049, Россия, г. Красноярск, пр. Мира, 18, стр.3

### 1.2. Сведения о заявителе

**Наименование:** Общество с ограниченной ответственностью "Технический заказчик фонда развития территорий"

**ОГРН:** 1187746752852

**ИНН:** 7704459675

**КПП:** 774301001

**Адрес электронной почты:** rv.kulikov@fond214.ru

**Место нахождения и адрес:** Москва, Ленинградский пр-кт, д. 80, к. 37

### 1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление от 25.11.2022 № ЛК-КРК-10718, ООО "Технический заказчик Фонда развития территорий"
2. Договор об оказании услуг по проведению государственной экспертизы от 01.12.2022 № 22-01-1425, КГАУ ККГЭ

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

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

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

1. Доверенность от 29.12.2022 № 08.1-3/446, ООО "Технический заказчик Фонда развития территорий"
2. Доверенность, подтверждающая полномочия заявителя действовать от имени застройщика от 23.05.2022 № 24, Фонд защиты прав граждан - участников долевого строительства Красноярского края
3. Договор на оказание услуг по исполнению функций технического заказчика и услуг по строительному контролю по объектам "Многоэтажные жилые дома с инженерным обеспечением, жилые дома №1, №2, №3, №4", расположенным по адресу: Красноярский край, г. Красноярск, Центральный район, ул. Шахтеров - ул. Караульная. Идентификаторы Объектов: р-25634, р-25635, р-25636, р-25637" от 15.02.2022 № 113-ТЗСК-КК/СИБ, ООО "СибИнвест"
4. Определение об удовлетворении заявления публично-правовой компании "Фонд защиты прав граждан - участников долевого строительства" о признании ООО "Сибинвест" банкротом от 15.04.2022 № А33-32077-101/2020, Арбитражный суд Красноярского края
5. Разрешение на строительство от 26.06.2015 № 24-308-202-2015, Администрация г. Красноярска
6. Положительное заключение государственной экспертизы по результатам инженерных изысканий от 17.11.2022 № 24-1-1-1-080406-2022, КГАУ "ККГЭ"
7. Градостроительный план земельного участка от 04.07.2022 № РФ-24-2-08-0-00-2022-0622, Администрация г. Красноярска
8. Технические условия на телефонизацию, радиофикацию, организацию системы коллективного приема телевизионного сигнала, кабельного телевидения, доступа в интернет от 28.12.2022 № 28-12/22, ООО "КрасПромСтрой"
9. Договор о подключении (технологическом присоединении) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения от 28.02.2022 № 025то-21, ООО «КрасКом»
10. Договор о подключении (технологическом присоединении) объекта к централизованной системе водоотведения от 28.02.2022 № 026то-21, ООО «КрасКом»
11. Технические условия на диспетчеризацию лифтов от 08.07.2022 № 67-ТУ, ООО "Еонесси"
12. Технические условия от 02.09.2022 № 479/08-ТП, ООО "РСК сети"
13. Договор о подключении к системе теплоснабжения от 02.07.2022 № 5367-Т-124956, АО "Енисейская ТГК (ТГК-13)
14. Исходные данные для составления сметной документации от 29.09.2022 № б/н, ООО «Технический заказчик фонда развития территорий»
15. Дополнение к заданию на проектирование от 01.01.2023 № 4, ООО "Технический заказчик Фонда развития территорий"

16. Дополнение к заданию на проектирование объекта (к договору № 113-ПР-КК/ПТ/1 от 09.03.2022) от 09.12.2022 № 3, ООО "Технический заказчик Фонда развития территорий"
17. Дополнение к заданию на проектирование объекта (к договору № 113-ПР-КК/ПТ/1 от 09.03.2022) от 29.11.2022 № 2, ООО "Технический заказчик Фонда развития территорий"
18. Дополнение к заданию на проектирование объекта (к договору № 113-ПР-КК/ПТ/1 от 09.03.2022) от 06.10.2022 № 1, ООО "Технический заказчик Фонда развития территорий"
19. Техническое задание на разработку проектно-сметной и рабочей документации по объекту незавершенного строительства: "Многоэтажные жилые дома с инженерным обеспечением. Жилой дом № 1", расположенному по адресу: Красноярский край, г. Красноярск, Центральный район, ул. Шахтеров - ул. Караульная. Идентификатор объекта: р-25637". Приложение к Договору на разработку Проектно-сметной и рабочей документации № 113-ПР-КК/ПТ/1 от 09.03.2022 № 2, ООО "Технический заказчик Фонда защиты прав дольщиков"
20. Задание на проектирование объекта от 22.07.2022 № б/н, ООО "Технический заказчик Фонда развития территорий"
21. Информация по результатам рассмотрения заявки: «Многоэтажные жилые дома с инженерным обеспечением» Жилой дом №1, расположенный по адресу: Красноярский край, г. Красноярск, Центральный район, ул. Шахтеров – ул. Караульная. Идентификатор Объекта: р-25637 от 03.12.2022 № 15229-22, КГАУ "ККГЭ"
22. Информация по результатам рассмотрения заявки: «Многоэтажные жилые дома с инженерным обеспечением» Жилой дом №1, расположенный по адресу: Красноярский край, г. Красноярск, Центральный район, ул. Шахтеров – ул. Караульная. Идентификатор Объекта: р-25637 от 07.12.2022 № 15289-22, КГАУ "ККГЭ"
23. Информация по результатам рассмотрения заявки: «Многоэтажные жилые дома с инженерным обеспечением» Жилой дом №1, расположенный по адресу: Красноярский край, г. Красноярск, Центральный район, ул. Шахтеров – ул. Караульная. Идентификатор Объекта: р-25637 от 14.12.2022 № 15364-22, КГАУ "ККГЭ"
24. Информация по результатам рассмотрения заявки: «Многоэтажные жилые дома с инженерным обеспечением» Жилой дом №1, расположенный по адресу: Красноярский край, г. Красноярск, Центральный район, ул. Шахтеров – ул. Караульная. Идентификатор Объекта: р-25637 от 23.12.2022 № 15458-22, КГАУ "ККГЭ"
25. Информация по результатам рассмотрения заявки: «Многоэтажные жилые дома с инженерным обеспечением» Жилой дом №1, расположенный по адресу: Красноярский край, г. Красноярск, Центральный район, ул. Шахтеров – ул. Караульная. Идентификатор Объекта: р-25637 от 12.01.2023 № 00035-23, КГАУ "ККГЭ"
26. Информация по результатам рассмотрения заявки: «Многоэтажные жилые дома с инженерным обеспечением» Жилой дом №1, расположенный по адресу: Красноярский край, г. Красноярск, Центральный район, ул. Шахтеров – ул. Караульная. Идентификатор Объекта: р-25637 от 31.01.2023 № 15477-23, КГАУ "ККГЭ"
27. Выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций, выданная ФГБОУ ВО "Сибирский государственный университет путей сообщения" от 07.11.2022 № 5402113155-20221107-0517, Ассоциация Саморегулируемая организация "Объединение проектных организаций транспортного комплекса"
28. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 15.09.2022 № 7, Ассоциация "Объединение проектировщиков "ПроектСити"
29. Ведомости объемов работ от 10.03.2023 № б/н, ООО НТЦ «ПромТех»
30. Накладная от 10.10.2022 № 8/1, ООО "НТЦ "ПромТех"
31. Дополнительное соглашение к договору № 113-ПР-КК/ПТ/1 от 09.03.2022 на разработку проектно-сметной и рабочей документации от 16.06.2022 № 1, ООО "Технический заказчик Фонда развития территорий"
32. Договор на разработку проектно-сметной и рабочей документации по объекту незавершенного строительства от 09.03.2022 № 113-ПР-КК/ПТ/1, ООО "Технический заказчик Фонда защиты прав дольщиков"
33. Письмо технического заказчика о включении в состав сметной стоимости затрат на ввод объекта в эксплуатацию от 09.03.2023 № 08.1-2709, ООО «Технический заказчик фонда развития территорий»
34. Конъюнктурный анализ. Прайс листы. от 09.03.2023 № б/н, ООО НТЦ «ПромТех»
35. Конструкции поэтажно-опертых стен из автоклавного газобетона. Типовая технологическая карта производства работ. Альбом проектных решений от 01.12.2021 № б/н, АО «Главновосибирскстрой»
36. Письмо заказчика о предельной стоимости реконструкции от 05.09.2022 № 1085/5, Фонд защиты прав участников долевого строительства Красноярского края
37. Каталог алюминиевых конструкций и профилей системы СИАЛ СО. Внешние и внутренние ограждения для стеклянных балконов, фасадов и окон от 01.12.2020 № б/н, ООО «ЛПЗ «СЕГАЛ»
38. Техническое свидетельство о пригодности для применения в строительстве конструкции навесной фасадной системы с воздушным зазором «КТССТ-04» (с Заключением ФАУ «ФЦС») от 16.02.2022 № 6503-22, Минстрой России
39. Альбом технических решений навесной фасадной системы с воздушным зазором «КТССТ-04» от 04.12.2021 № б/н, ООО «НПО Каптехнострой»
40. Письмо о согласовании решений по усилению грунтов основания от 07.12.2022 № 08.1-12224 , ООО «Технический заказчик Фонда развития территорий»
41. Проектная документация (18 документ(ов) - 92 файл(ов))

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

1. Положительное заключение экспертизы результатов инженерных изысканий по объекту "«Многоэтажные жилые дома с инженерным обеспечением. Жилой дом № 1», расположенный по адресу: Красноярский край, г. Красноярск, Центральный район, ул. Шахтеров – ул. Караульная. Идентификатор Объекта: р-25637" от 17.11.2022 № 24-1-1-1-080406-2022

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

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

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

**Наименование объекта капитального строительства:** «Многоэтажные жилые дома с инженерным обеспечением» Жилой дом № 1, расположенный по адресу: Красноярский край, г. Красноярск, Центральный район, ул. Шахтеров – ул. Караульная. Идентификатор Объекта: р-25637

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

Красноярский край, г. Красноярск, ул. Шахтеров – ул. Караульная.

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

**Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям:** 19.7.1.5

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

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь участка в границах землеотвода	М2	21287,00
Площадь застройки жилого дома № 1	М2	624,08
Этажность	ЭТАЖ	26
Количество этажей	ЭТАЖ	27
Количество квартир	КВАРТ	240
Общая площадь здания	М2	14297,10
Строительный объем	М3	52409,60
Общая площадь квартир	М2	10023,00
Площадь квартир	М2	9838,40
Площадь встраиваемых помещений общественного назначения	М2	409,40
Расчетная мощность (нормальный/аварийный режимы), в том числе:	КВТ	398,80/447,20
Расчетная мощность жилой части здания (квартиры)	КВТ	322,08
Расчетная мощность встраиваемых помещений общественного назначения (нормальный/аварийный режимы)	КВТ	28,80/17,00
Расчетная мощность общедомовых электроприемников (нормальный/аварийный режимы)	КВТ	47,90/108,12
Расход воды общий	М3/СУТ	84,16
Расход воды на горячее водоснабжение	М3/СУТ	35,35
Расход воды на внутреннее пожаротушение	Л/С	3х2,9
Расход воды на наружное пожаротушение	Л/С	30,0
Расход сточных вод	М3/СУТ	84,16
Расход тепла на отопление жилой части здания	ККАЛ/Ч	508640,00
Расход тепла на отопление нежилых помещений	ККАЛ/Ч	11770,00
Расход тепла на горячее водоснабжение (ср. час.)	ККАЛ/Ч	196400,00
Протяженность сетей водопровода	М	475,00
Протяженность сетей канализации	М	168,40
Продолжительность реконструкции	МЕС	7,5

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

Источник финансирования	Наименование уровня бюджета/ Сведения о юридическом лице (владельце средств)	Доля финансирования, %
Средства юридических лиц, перечисленных в части 2 статьи 8.3 ГрК РФ	<b>Наименование:</b> Фонд защиты прав граждан - участников долевого строительства Красноярского края <b>ОГРН:</b> 1192468038300 <b>ИНН:</b> 2460115082 <b>КПП:</b> 246001001 <b>Адрес электронной почты:</b> priem@fondkrsk.ru <b>Место нахождения и адрес:</b> Красноярский край, г. Красноярск, ул. Маерчака д.16, пом.17, ком. 3	100

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

Климатический район, подрайон: I, IV  
Геологические условия: II  
Ветровой район: III  
Снеговой район: III  
Сейсмическая активность (баллов): 6

Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 по СНиП 23-01-99\* – минус 40 ГРАД ЦЕЛЬС.

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

Генеральный проектировщик:

**Наименование:** Общество с ограниченной ответственностью "Научно-технический центр "Промышленные технологии"  
**ОГРН:** 1167847445590  
**ИНН:** 7843007669  
**КПП:** 784301001  
**Адрес электронной почты:** info@ntc-promteh.ru  
**Место нахождения и адрес:** Санкт-Петербург, г. Сестрорецк, ул. Токарева, д. 24. стр. 1, оф. 13-н

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

- Исходные данные для составления сметной документации от 29.09.2022 № б/н, ООО «Технический заказчик фонда развития территорий»
- Дополнение к заданию на проектирование от 01.01.2023 № 4, ООО "Технический заказчик Фонда развития территорий"
- Дополнение к заданию на проектирование объекта (к договору № 113-ПР-КК/ПТ/1 от 09.03.2022) от 09.12.2022 № 3, ООО "Технический заказчик Фонда развития территорий"
- Дополнение к заданию на проектирование объекта (к договору № 113-ПР-КК/ПТ/1 от 09.03.2022) от 29.11.2022 № 2, ООО "Технический заказчик Фонда развития территорий"
- Дополнение к заданию на проектирование объекта (к договору № 113-ПР-КК/ПТ/1 от 09.03.2022) от 06.10.2022 № 1, ООО "Технический заказчик Фонда развития территорий"
- Техническое задание на разработку проектно-сметной и рабочей документации по объекту незавершенного строительства: "Многоэтажные жилые дома с инженерным обеспечением. Жилой дом № 1", расположенному по адресу: Красноярский край, г. Красноярск, Центральный район, ул. Шахтеров - ул. Караульная. Идентификатор

объекта: р-25637". Приложение к Договору на разработку Проектно-сметной и рабочей документации № 113-ПР-КК/ПТ/1 от 09.03.2022 № 2, ООО "Технический заказчик Фонда защиты прав дольщиков"

7. Задание на проектирование объекта от 22.07.2022 № 6/н, ООО "Технический заказчик Фонда развития территорий"

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

1. Градостроительный план земельного участка от 04.07.2022 № РФ-24-2-08-0-00-2022-0622, Администрация г. Красноярск

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

1. Технические условия на телефонизацию, радиофикацию, организацию системы коллективного приема телевизионного сигнала, кабельного телевидения, доступа в интернет от 28.12.2022 № 28-12/22, ООО "КрасПромСтрой"

2. Договор о подключении (технологическом присоединении) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения от 28.02.2022 № 025то-21, ООО «КрасКом»

3. Договор о подключении (технологическом присоединении) объекта к централизованной системе водоотведения от 28.02.2022 № 026то-21, ООО «КрасКом»

4. Технические условия на диспетчеризацию лифтов от 08.07.2022 № 67-ТУ, ООО "Еонесси"

5. Технические условия от 02.09.2022 № 479/08-ТП, ООО "РСК сети"

6. Договор о подключении к системе теплоснабжения от 02.07.2022 № 5367-Т-124956, АО "Енисейская ТГК (ТГК-13)

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

24:50:0300303:65

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

### **Застройщик:**

**Наименование:** Фонд защиты прав граждан - участников долевого строительства Красноярского края

**ОГРН:** 1192468038300

**ИНН:** 2460115082

**КПП:** 246001001

**Адрес электронной почты:** priem@fondkrsk.ru

**Место нахождения и адрес:** Красноярский край, г. Красноярск, ул. Маерчака д.16, пом.17, ком. 3

### **Технический заказчик:**

**Наименование:** Общество с ограниченной ответственностью "Технический заказчик фонда развития территорий"

**ОГРН:** 1187746752852

**ИНН:** 7704459675

**КПП:** 774301001

**Адрес электронной почты:** rv.kulikov@fond214.ru

**Место нахождения и адрес:** Москва, Ленинградский пр-кт, д. 80, к.37, эт. 5, пом. 1, ком. 1-20

## **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_Часть 2_037-2203-1-ПЗ2_изм.13_.pdf	pdf	1ADFD93F	07-01 от 01.03.2023 Раздел 01. Пояснительная записка
	Раздел ПД №1_Часть 2_037-2203-1-ПЗ2_изм.13_.pdf.sig	sig	CFF5D344	
	Раздел ПД №1_Часть1_037-2203-1-ПЗ1_изм.11.pdf	pdf	66E3BF88	
	Раздел ПД №1_Часть1_037-2203-1-ПЗ1_изм.11.pdf.sig	sig	BF7E580A	
	Раздел ПД №0_037-2203-1-СП_изм.5.pdf	pdf	F30C55AB	
	Раздел ПД №0_037-2203-1-СП_изм.5.pdf.sig	sig	D4409AC7	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	Раздел ПД №2 037-2203-1-ПЗУ_изм11.pdf	pdf	8B24A5BC	07-02 от 07.03.2023 Раздел 02. Схема планировочной организации земельного участка
	Раздел ПД №2 037-2203-1-ПЗУ_изм11.pdf.sig	sig	33FCA775	
Архитектурные решения				
1	Раздел ПД №3_Часть 1_037-2203-1-АП1_ИЗМ.19.pdf	pdf	242453BC	07-03 от 03.03.2023 Раздел 03. Архитектурные решения
	Раздел ПД №3_Часть 1_037-2203-1-АП1_ИЗМ.19.pdf.sig	sig	6BB3557C	
	Раздел ПД №3_Часть 2_037-2203-1-АП2_изм.11.pdf	pdf	26480352	
	Раздел ПД №3_Часть 2_037-2203-1-АП2_изм.11.pdf.sig	sig	221EC7E9	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	Раздел ПД№4_Часть 2_037-2203-1-КР2_Изм.15(3).pdf	pdf	ABA8B4EC	07-04 от 07.03.2023 Раздел 04. Конструктивные и объемно-планировочные решения
	Раздел ПД№4_Часть 2_037-2203-1-КР2_Изм.15(3).pdf.sig	sig	FDD4DCAF	
	Раздел ПД_№4_Часть 1_037_2203_1_КР1_изм_16.3.pdf	pdf	DB468ADB	
	Раздел ПД_№4_Часть 1_037_2203_1_КР1_изм_16.3.pdf.sig	sig	D901B271	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №1_037-2203-1-ИОС1_изм.14.pdf	pdf	FC89A3B4	07-05 от 01.03.2023 Подраздел 1. Система электроснабжения
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №1_037-2203-1-ИОС1_изм.14.pdf.sig	sig	1CA0C311	
Система водоснабжения				
1	Раздел ПД_№5_Подраздел ПД_№1-037-2203-1-ИОС2_изм.17.pdf	pdf	04D75190	07-06 от 01.03.2023 Подраздел 2. Система водоснабжения
	Раздел ПД_№5_Подраздел ПД_№1-037-2203-1-ИОС2_изм.17.pdf.sig	sig	B475E9C9	
Система водоотведения				
1	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №3 037-2203-1-ИОС3_изм.14.pdf	pdf	C67630D0	07-07 от 13.02.2023 Подраздел 3. Система водоотведения
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №3 037-2203-1-ИОС3_изм.14.pdf.sig	sig	7AEC8EAE	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	Раздел ПД №5_Часть 2_037-2203-1-ИОС4.2_изм.10(3).pdf	pdf	2451A2ED	07-08 от 03.03.2023 Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование
	Раздел ПД №5_Часть 2_037-2203-1-ИОС4.2_изм.10(3).pdf.sig	sig	D3106FAC	
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №4_Часть1_037-2203-1-ИОС4.1_изм.10.pdf	pdf	90477F33	
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №4_Часть1_037-2203-1-ИОС4.1_изм.10.pdf.sig	sig	761E86EA	
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №4_Часть 3_037-2203-1-ИОС4.3_изм.7.pdf	pdf	26BE153A	
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №4_Часть 3_037-2203-1-ИОС4.3_изм.7.pdf.sig	sig	57B7679C	
Сети связи				
1	Раздел ПД№5_Подраздел ПД№5_Часть 1_037-2203-1-ИОС5.1_изм.11.pdf	pdf	515C54C2	07-09 от 27.01.2023 Подраздел 5. Сети связи
	Раздел ПД№5_Подраздел ПД№5_Часть 1_037-2203-1-ИОС5.1_изм.11.pdf.sig	sig	F3F8CDF5	
	Раздел ПД №5_Подраздел 5_Часть 2_037-2203-1-ИОС5.2_изм.9.pdf	pdf	74CF55EE	
	Раздел ПД №5_Подраздел 5_Часть 2_037-2203-1-ИОС5.2_изм.9.pdf.sig	sig	08BA0461	
	Раздел ПД №5_Подраздел 5_Часть 3_037-2203-1-ИОС5.3_изм.9.pdf	pdf	57D9133E	
	Раздел ПД №5_Подраздел 5_Часть 3_037-2203-1-ИОС5.3_изм.9.pdf.sig	sig	650CA5BF	

Технологические решения				
1	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №7_037-2203-1-ИОС7_изм.12.pdf	pdf	A5E913C3	07-11 от 27.02.2023 Подраздел 7. Технологические решения
	Раздел ПД №5_Подраздел ПД №7_037-2203-1-ИОС7_изм.12.pdf.sig	sig	42DC317A	
Проект организации строительства				
1	Раздел ПД№6_037-2203-1-ПОС_изм.10.1.pdf	pdf	19EEE9F9	07-12 от 03.03.2023 Раздел 06. Проект организации строительства
	Раздел ПД№6_037-2203-1-ПОС_изм.10.1.pdf.sig	sig	60FEDA2A	
Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства				
1	Раздел ПД №7_037-2203-1-ПОД_изм.10.1.pdf	pdf	EC80972F	07-13 от 03.03.2023 Раздел 07. Проект организации работ по сносу и демонтажу объектов капитального строительства
	Раздел ПД №7_037-2203-1-ПОД_изм.10.1.pdf.sig	sig	37FC9530	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	Раздел ПД №8_037-2203-1-ООС_изм.7.pdf	pdf	7418549A	07-14 от 23.11.2022 Раздел 08. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	Раздел ПД №8_037-2203-1-ООС_изм.7.pdf.sig	sig	F884ED5D	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Раздел ПД№9_Часть 2_037-2203-1-ПБ2_изм.8.pdf	pdf	77DCD02C	07-15 от 09.12.2022 Раздел 09. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	Раздел ПД№9_Часть 2_037-2203-1-ПБ2_изм.8.pdf.sig	sig	257FE31B	
	Раздел ПД № 9.1_МОПБ_037-2203-1-ПБ1_изм.8.pdf	pdf	F5CD35EB	
	Раздел ПД № 9.1_МОПБ_037-2203-1-ПБ1_изм.8.pdf.sig	sig	AF867E3A	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	Раздел ПД №10_037-2203-1-ОДИ_изм.11.pdf	pdf	C06FC1C3	07-16 от 19.01.2023 Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	Раздел ПД №10_037-2203-1-ОДИ_изм.11.pdf.sig	sig	927FB1C7	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	Раздел ПД №10_037-2203-1-ЭЭ_изм.18.pdf	pdf	77DE3CD3	07-17 от 28.02.2023 Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
	Раздел ПД №10_037-2203-1-ЭЭ_изм.18.pdf.sig	sig	CBF12160	
Смета на строительство объектов капитального строительства				
1	ср-в тек.ценах дом 1.pdf	pdf	82DF2250	07-18 от 17.03.2023 2 Сводный сметный расчет стоимости строительства
	ср-в баз.ценах дом 1.pdf	pdf	7C333704	
	Сводный сметный расчет Жилой дом №1 изм.6 с ПИР изм 2 тек.цены.xml	xml	9E4467DC	
	Сводный сметный расчет Жилой дом №1 изм.6 с ПИР изм 2 тек.цены.xml.sig	sig	5F1A7E00	
	Сводный сметный расчет Жилой дом №1 изм.6 с ПИР изм 2 тек.xlsx	xlsx	2FACE0C3	
	Сводный сметный расчет Жилой дом №1 изм.6 с ПИР изм 2 тек.xlsx.sig	sig	11FBA258	
	Сводный сметный расчет Жилой дом №1 изм.6 с ПИР изм 2 баз.xlsx	xlsx	4A967C3E	
	Сводный сметный расчет Жилой дом №1 изм.6 с ПИР изм 2 баз.xlsx.sig	sig	10FA894E	
	Раздел ПД № Дом 1 — база с ПИР.xml	xml	BFBE7CAC	
	Раздел ПД № Дом 1 — база с ПИР.xml.sig	sig	364B6D14	
	Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-02 AP.xlsx	xlsx	C602BD9B	
	Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-02 AP.xlsx.sig	sig	9B1DD23A	
	Раздел ПД № 11 ЛСР № 01-01-01 Демонтажные работы.xml	xml	633F4AC9	
	Раздел ПД № 11 ЛСР № 01-01-01 Демонтажные работы.xml.sig	sig	6EFFF00D	
	Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-02 AP.xml	xml	304E629B	
	Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-02 AP.xml.sig	sig	EE012872	
	Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-03 Внутренние сети электроснабжения.xml	xml	A1D25249	
	Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-03 Внутренние сети электроснабжения.xml.sig	sig	7F857B09	



Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-04 Внутреннее электроосвещение.xml	xml	13C7A934
<i>Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-04 Внутреннее электроосвещение.xml.sig</i>	<i>sig</i>	<i>32871E84</i>
Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-04 Внутреннее электроосвещение.xlsx	xlsx	C640C8FA
<i>Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-04 Внутреннее электроосвещение.xlsx.sig</i>	<i>sig</i>	<i>AD4B3A45</i>
Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-05 Внутренние сети водоснабжения.xlsx	xlsx	565B62A9
<i>Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-05 Внутренние сети водоснабжения.xlsx.sig</i>	<i>sig</i>	<i>4D306F4D</i>
Раздел ПД № 11 ЛСР № 01-01-01 Демонтажные работы.xlsx	xlsx	FEEF8AF0
<i>Раздел ПД № 11 ЛСР № 01-01-01 Демонтажные работы.xlsx.sig</i>	<i>sig</i>	<i>901E1140</i>
Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-01 КР.xml	xml	FCBE194A
<i>Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-01 КР.xml.sig</i>	<i>sig</i>	<i>622B603C</i>
Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-03 Внутренние сети электроснабжения.xlsx	xlsx	E671C00A
<i>Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-03 Внутренние сети электроснабжения.xlsx.sig</i>	<i>sig</i>	<i>A5B91D15</i>
Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-01 КР.xlsx	xlsx	09141E72
<i>Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-01 КР.xlsx.sig</i>	<i>sig</i>	<i>7C6CBD10</i>
Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-07 Вентиляция.xlsx	xlsx	3625762E
<i>Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-07 Вентиляция.xlsx.sig</i>	<i>sig</i>	<i>55285F5D</i>
Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-06 Внутренние сети водоотведения.xml	xml	B31B892B
<i>Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-06 Внутренние сети водоотведения.xml.sig</i>	<i>sig</i>	<i>C42F004C</i>
Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-06 Внутренние сети водоотведения.xlsx	xlsx	844BE391
<i>Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-06 Внутренние сети водоотведения.xlsx.sig</i>	<i>sig</i>	<i>AA7D041D</i>
Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-08 Отопление.xlsx	xlsx	CC138E20
<i>Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-08 Отопление.xlsx.sig</i>	<i>sig</i>	<i>63286596</i>
Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-07 Вентиляция.xml	xml	759C5B9B
<i>Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-07 Вентиляция.xml.sig</i>	<i>sig</i>	<i>06C6F9CF</i>
Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-05 Внутренние сети водоснабжения.xml	xml	F8A3D54F
<i>Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-05 Внутренние сети водоснабжения.xml.sig</i>	<i>sig</i>	<i>02A21644</i>
Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-08 Отопление.xml	xml	437DFC2A
<i>Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-08 Отопление.xml.sig</i>	<i>sig</i>	<i>2D0D82C9</i>
Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-09 Дымоудаление.xlsx	xlsx	A7369009
<i>Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-09 Дымоудаление.xlsx.sig</i>	<i>sig</i>	<i>09C116CA</i>
Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-09 Дымоудаление.xml	xml	6FA80F8E
<i>Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-09 Дымоудаление.xml.sig</i>	<i>sig</i>	<i>39F847E0</i>
Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-10 СКС ЭТВ ТФ РВ.xlsx	xlsx	1A4B24F7
<i>Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-10 СКС ЭТВ ТФ РВ.xlsx.sig</i>	<i>sig</i>	<i>CD3315E6</i>
Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-10 СКС ЭТВ ТФ РВ.xml	xml	39E9E884
<i>Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-10 СКС ЭТВ ТФ РВ.xml.sig</i>	<i>sig</i>	<i>DCF91493</i>
Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-11 Диспетчеризация и комплексная автоматизация.xlsx	xlsx	D5272B66
<i>Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-11 Диспетчеризация и комплексная автоматизация.xlsx.sig</i>	<i>sig</i>	<i>5F6D350F</i>
Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-11 Диспетчеризация и комплексная автоматизация.xml	xml	3900E25F
<i>Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-11 Диспетчеризация и комплексная автоматизация.xml.sig</i>	<i>sig</i>	<i>3257F7DD</i>
Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-12 ПС, АПС Система оповещения об эвакуации.xlsx	xlsx	5D006A8A
<i>Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-12 ПС, АПС Система оповещения об эвакуации.xlsx.sig</i>	<i>sig</i>	<i>ADE9F185</i>
Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-12 ПС, АПС Система оповещения об эвакуации.xml	xml	E5C5D8D4
<i>Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-12 ПС, АПС Система оповещения об эвакуации.xml.sig</i>	<i>sig</i>	<i>30388C91</i>
Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-13 Система видеонаблюдения.xlsx	xlsx	BED99C93

Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-13 Система видеонаблюдения.xlsx.sig	sig	41A35F37
Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-13 Система видеонаблюдения.xml	xml	AE4911BA
Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-13 Система видеонаблюдения.xml.sig	sig	E08D06E8
Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-14 Система контроля и управления доступом.xlsx	xlsx	F23F42BE
Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-14 Система контроля и управления доступом.xlsx.sig	sig	A36407AD
Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-14 Система контроля и управления доступом.xml	xml	A2EE6B6B
Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-14 Система контроля и управления доступом.xml.sig	sig	7F3A2F54
Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-15 Технологические решения.xlsx	xlsx	E7DCC573
Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-15 Технологические решения.xlsx.sig	sig	2CF5F1FC
Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-15 Технологические решения.xml	xml	5A2B13B1
Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-15 Технологические решения.xml.sig	sig	2AA85C5E
Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-16 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.xlsx	xlsx	D6745510
Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-16 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.xlsx.sig	sig	DBAFBEF9
Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-16 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.xml	xml	B75AEF97
Раздел ПД № 11 ЛСР № 02-01-16 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.xml.sig	sig	6EF18E6F
Раздел ПД № 11 ЛСР № 04-01-01 Заземление и молниезащита.xlsx	xlsx	AC403026
Раздел ПД № 11 ЛСР № 04-01-01 Заземление и молниезащита.xlsx.sig	sig	0B8B6967
Раздел ПД № 11 ЛСР № 04-01-01 Заземление и молниезащита.xml	xml	29F60ED4
Раздел ПД № 11 ЛСР № 04-01-01 Заземление и молниезащита.xml.sig	sig	43392CDF
Раздел ПД № 11 ЛСР № 06-01-01 Наружные сети водоснабжения.xlsx	xlsx	B06BF47C
Раздел ПД № 11 ЛСР № 06-01-01 Наружные сети водоснабжения.xlsx.sig	sig	A3F8D821
Раздел ПД № 11 ЛСР № 06-01-01 Наружные сети водоснабжения.xml	xml	884320C7
Раздел ПД № 11 ЛСР № 06-01-01 Наружные сети водоснабжения.xml.sig	sig	187F1D73
Раздел ПД № 11 ЛСР № 06-01-02 Наружные сети водоотведения.xlsx	xlsx	7CBC8CC4
Раздел ПД № 11 ЛСР № 06-01-02 Наружные сети водоотведения.xlsx.sig	sig	95C5A290
Раздел ПД № 11 ЛСР № 06-01-02 Наружные сети водоотведения.xml	xml	14001B63
Раздел ПД № 11 ЛСР № 06-01-02 Наружные сети водоотведения.xml.sig	sig	C34949F9
Раздел ПД № 11 ЛСР № 07-01-01 Вертикальная планировка.xlsx	xlsx	2E4E5122
Раздел ПД № 11 ЛСР № 07-01-01 Вертикальная планировка.xlsx.sig	sig	A0D72861
Раздел ПД № 11 ЛСР № 07-01-01 Вертикальная планировка.xml	xml	64970778
Раздел ПД № 11 ЛСР № 07-01-01 Вертикальная планировка.xml.sig	sig	58CDC016
Раздел ПД № 11 ЛСР № 07-01-02 Благоустройство.xlsx	xlsx	63AE12E6
Раздел ПД № 11 ЛСР № 07-01-02 Благоустройство.xlsx.sig	sig	09EE4671
Раздел ПД № 11 ЛСР № 07-01-02 Благоустройство.xml	xml	ABF15921
Раздел ПД № 11 ЛСР № 07-01-02 Благоустройство.xml.sig	sig	6C058DD2
Раздел ПД № 11 ЛСР № 07-01-03 Озеленение.xlsx	xlsx	3C9E8E3F
Раздел ПД № 11 ЛСР № 07-01-03 Озеленение.xlsx.sig	sig	94549479
Раздел ПД № 11 ЛСР № 07-01-03 Озеленение.xml	xml	F2020771
Раздел ПД № 11 ЛСР № 07-01-03 Озеленение.xml.sig	sig	80718594

1	Раздел ПД № 11 ЛСР № 07-01-04 Малые архитектурные формы.xlsx	xlsx	78F21D9E
	Раздел ПД № 11 ЛСР № 07-01-04 Малые архитектурные формы.xlsx.sig	sig	4D3CF1E0
	Раздел ПД № 11 ЛСР № 07-01-04 Малые архитектурные формы.xml	xml	17FFD8FC
	Раздел ПД № 11 ЛСР № 07-01-04 Малые архитектурные формы.xml.sig	sig	0FFADE84
	Раздел ПД № 11 ЛСР № 07-01-05 Наружное освещение.xml	xml	E7345C2D
	Раздел ПД № 11 ЛСР № 07-01-05 Наружное освещение.xml.sig	sig	72186446
	Раздел ПД № 11 ЛСР № 09-01-01 ПНР вентиляция.xlsx	xlsx	4AEE5260
	Раздел ПД № 11 ЛСР № 09-01-01 ПНР вентиляция.xlsx.sig	sig	71956474
	Раздел ПД № 11 ЛСР № 07-01-05 Наружное освещение.xlsx	xlsx	2EC7A50B
	Раздел ПД № 11 ЛСР № 07-01-05 Наружное освещение.xlsx.sig	sig	0135C31B
	Раздел ПД № 11 ЛСР № 09-01-01 ПНР вентиляция.xml	xml	B9406A00
	Раздел ПД № 11 ЛСР № 09-01-01 ПНР вентиляция.xml.sig	sig	A364EDAB
	Раздел ПД № 11 ЛСР № 09-01-02 ПНР лифт.xlsx	xlsx	EB3B87B2
	Раздел ПД № 11 ЛСР № 09-01-02 ПНР лифт.xlsx.sig	sig	62625E2B
	Раздел ПД № 11 ЛСР № 09-01-02 ПНР лифт.xml	xml	5C990114
	Раздел ПД № 11 ЛСР № 09-01-02 ПНР лифт.xml.sig	sig	1EA46B75
	Раздел ПД № 11 ОС № 02-01 Основные объекты строительства баз.xlsx	xlsx	B5E5A9B1
	Раздел ПД № 11 ОС № 02-01 Основные объекты строительства баз.xlsx.sig	sig	07B344F1
	Раздел ПД № 11 ОС № 02-01 Основные объекты строительства баз.xml	xml	EF57D36F
	Раздел ПД № 11 ОС № 02-01 Основные объекты строительства баз.xml.sig	sig	497FA0B0
	Раздел ПД № 11 ОС № 02-01 Основные объекты строительства тек.xlsx	xlsx	F72EA84D
	Раздел ПД № 11 ОС № 02-01 Основные объекты строительства тек.xlsx.sig	sig	8AAEABD3
	Раздел ПД № 11 ОС № 02-01 Основные объекты строительства тек.xml	xml	E618DB42
	Раздел ПД № 11 ОС № 02-01 Основные объекты строительства тек.xml.sig	sig	730481CB
	Квадро ПИР д.1 —16.03.23.xlsx	xlsx	F089A83E
	Квадро ПИР д.1 —16.03.23.xlsx.sig	sig	5D9E269D
	Расчет затрат на осуществление функций технического заказчика.pdf	pdf	CAA991C6
	Расчет затрат на осуществление функций технического заказчика.pdf.sig	sig	6C2EFF83
	<b>Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами</b>		
	Раздел ПД №12_Часть 1_037-2203-1-ТБЭ_изм.11.pdf	pdf	9C772FB1
	Раздел ПД №12_Часть 1_037-2203-1-ТБЭ_изм.11.pdf.sig	sig	52970F3A

07-19 от 02.03.2023  
4 Иная документация, установленная законодательными актами Российской Федерации

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

#### 3.1.2.1. В части планировочной организации земельных участков

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

Проектная документация разработана для завершения строительства многоэтажного жилого дома № 1, расположенного по адресу: Красноярский край, г. Красноярск, Центральный район, ул. Шахтеров – ул. Караульная. Идентификатор Объекта: р-25637.

Размещение жилого дома предусмотрено на земельном участке с кадастровым номером 24:50:0300303:65 площадью 21287,00 М2; градостроительный план земельного участка № РФ-24-2-08-0-00-2022-0622 подготовлен департаментом градостроительства администрации г. Красноярска; дата выдачи 04.07.2022.

В соответствии с пунктом 2 части 10 статьи 4 Федерального закона № 191-ФЗ от 29.12.2004 оценка проектной документации выполняется на соответствие требованиям, указанным в пункте 1 части 5 статьи 49 Градостроительного кодекса РФ, действовавшим на дату выдачи разрешения на строительство объекта капитального строительства от 26.06.2015 № 24-308-201-2015.

В соответствии с п. 2.1 градостроительного плана № РФ-24-2-08-0-00-2022-0622 земельный участок расположен в территориальной зоне «Многофункциональная зона (МФ)»; размещение многоэтажной жилой застройки (высотная

застройки) относится к основному виду разрешенного использования земельного участка.

Отведенный земельный участок граничит с западной стороны с территорией автоцентра по ул. Караульная, 37; с восточной стороны - с территорией автоцентра по ул. Караульная, 41; с южной стороны – с территорией общего пользования, далее – проезжей частью ул. Караульная; с северной стороны – с территорией, свободной от застройки.

Расчетное число жителей жилого дома составляет 335 человек согласно п. 10 задания на проектирование в редакции дополнения № 2 от 29.11.2022.

Размещение жилого дома № 1 предусмотрено в северо-западной части земельного участка с кадастровым номером 24:50:0300303:65. Площадь земельного участка в границах проектирования жилого дома № 1 составляет 5820,20 М2. Участок в границах проектирования граничит с южной и юго-восточной сторон с территорией общего для домов №1-№4 дворового пространства.

Въезд на территорию земельного участка с кадастровым номером 24:50:0300303:65 предусматривается с севера, со стороны земельного участка с кадастровым номером 24:50:0300303:2742, с автодороги, планируемой к устройству до ввода в эксплуатацию жилых домов № 1 - № 4, согласно письму Фонда защиты прав граждан-участников долевого строительства Красноярского края от 09.12.2022 № 1579/5, письму МКУ «УДИБ» от 05.12.2022 № 5430. Организация подъезда к жилому дому № 1 предусмотрена с северной стороны с перспективной автодороги; также доступ транспорта к жилому дому № 1 предусмотрен с проездов по территории общего дворового пространства – с южной и восточной сторон. По периметру жилого дома № 1 предусмотрено устройство кругового проезда обеспечивающего, возможность подъезда и маневра пожарной техники с учетом допустимой нагрузки на покрытие.

На территории общего дворового пространства предусмотрены площадки общего пользования, в соответствии с требованиями СНиП 2.07.01-89\*: для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста, для занятия физкультурой, для отдыха взрослого населения; для хозяйственных целей. Для временного хранения автомобилей жителей с северной, северной, южной и западной сторон от жилого дома № 1 предусмотрены открытые автостоянки общим количеством 44 машиноместа, в том числе 3 места для транспорта инвалидов и других маломобильных групп населения.

Рельеф участка с планировочными отметками поверхности земли 215,70 – 212,70 М имеет уклон в северо-восточном направлении, участок спланирован. Организация рельефа решена в насыпи и выемке. Поверхностный водоотвод с территории участка предусмотрен по спланированным поверхностям в лотки проектируемых проездов и далее – в северо-восточном направлении в сторону системы водоотвода перспективной автодороги с северной стороны участка (письмо Фонда защиты прав граждан-участников долевого строительства Красноярского края от 09.12.2022 № 1579/5, письму МКУ «УДИБ» от 05.12.2022 № 5430).

Конструкция дорожной одежды на проездах по территории жилого дома принята облегченного типа.

Представлен расчет конструкции дорожной одежды.

Перспективный период (заданный срок службы) при расчете конструкции дорожной одежды принят 10 лет. Коэффициенты прочности при расчете дорожной одежды по всем критериям приняты для уровня надежности 0,95. Минимальный требуемый модуль - 150 МПа. Расчетный требуемый модуль упругости 164 МПа.

Конструкция дорожной одежды:

- верхний слой покрытия из плотного мелкозернистого асфальтобетона тип Б марка III по ГОСТ 9128-2009, толщина слоя 0,05 см;
- нижний слой покрытия из крупнозернистого пористого асфальтобетона марки II по ГОСТ 9128-2009, толщина слоя 0,07 м;
- основание из щебеночной смеси С7 по ГОСТ 25607-2009, толщина слоя 0,13 м;
- дополнительный слой основания из песчано-гравийной смеси С5 по ГОСТ 25607-2009, толщина слоя 0,30 м.

Конструкция укладывается на уплотненный грунт земляного полотна из суглинка твердого (слабопучинистого).

Покрытие тротуаров, площадок для отдыха принято брусчатое; покрытие площадок для хозяйственных целей – асфальтобетонное. Площадки для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста, для занятий физкультурой запроектированы с травмобезопасным покрытием на основе резиновой крошки.

Для благоустройства территории предусмотрены малые архитектурные формы (урны, скамьи), оборудование площадок для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста, для занятия физкультурой, площадок для хозяйственных целей.

Озеленение решено посадкой кустарников, устройством газонов с посевом многолетних трав.

На территории предусмотрено наружное освещение.

Технико-экономические показатели земельного участка

Площадь участка в границах землеотвода 21287,00 М2

Площадь участка в границах проектирования жилого дома № 1 5820,20 М2

Площадь застройки жилого дома № 1 624,08 М2

Площадь проездов и автостоянок 2376,50 М2

Площадь тротуаров 667,60 М2

Площадь отмостки 161,70 М2

Площадь площадки для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста 270,00 М2

Площадь площадки для отдыха 105,70 М2

Площадь площадки для занятий физкультурой 354,20 М2

Площадь площадок для хозяйственных целей 90,00 М2

Площадь озеленения 1170,42 М2

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Для передвижения инвалидов и других маломобильных групп населения высота бордюров по краям пешеходных путей принята не менее 0,05 м. Продольный уклон пути движения для проезда инвалидов не превышает 5 %, поперечный уклон пути движения – 2%. Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения – 0,015 м.

### 3.1.2.2. В части объемно-планировочных решений

Раздел «Архитектурные решения»

Многоэтажный многоквартирный жилой дом запроектирован отдельно стоящим, двадцатишестизэтажным, включая верхний технический этаж, с подвальным этажом. Здание прямоугольной формы в плане с габаритными размерами в осях 1-7/А-Ж - 24,00 х 24,00 м, состоит из одной секции. Строительный объем здания ниже отметки 0,000 - 1384,50 м3, выше отметки 0,000 - 51025,10 м3.

На первом этаже здания проектом предусмотрены встроенные помещения общественного назначения (офисы) с отдельными входами/выходами, входная группа помещений жилого дома, а также, технические и санитарно-бытовые помещения жилого дома.

Со второго по двадцать пятый этажи запроектированы квартиры, на двадцать шестом этаже - технический этаж с техническими помещениями, в подвальном этаже размещены технические помещения.

Общее количество квартир жилого дома - 240, в том числе однокомнатных - 192 квартиры, двухкомнатных - 48 квартир.

Высота подвального этажа от пола до потолка - 1,93 м.

Высота помещений первого этажа от пола до потолка - 2,745 м.

Высота жилых помещений второго - двадцать пятого этажей от пола до потолка - 2,725 м.

Высота двадцать шестого технического этажа от пола до потолка - 2,55 м.

Высота здания от поверхности проезда для пожарных машин до нижней грани ограждения балкона верхнего жилого (двадцать пятого) этажа - 73,785 м. Отметки верха парапета - 76,79 м, 81,06 м (технический этаж).

Входы/выходы подвального этажа предусмотрены в осях 1-2/А-Б, 6-7/А-Б по внешним лестницам в прямых с габаритными размерами ступеней - 0,17 (h) х 0,26 м. Высота ограждений прямых - не менее 1,20 м.

В состав помещений подвального этажа входят: инженерное помещение (насосная, ИТП, водомерный узел), кабельная, технические помещения.

Входы/выходы встроенных помещений общественного назначения первого этажа (офисы) запроектированы в осях 2-3/А, 4/А, 7/В-Д и 4/Ж отдельно от входа в жилые помещения, оборудованы площадками.

В состав помещений офиса № 1 входят: тамбур, два офисных помещения, уборная с доступом МГН, уборная.

В состав помещений каждого из офисов (№2, №3, №4, №5, №6) входят: тамбур, офисное помещение, уборная (универсальная кабина, в. т.ч. МГН), помещение(комната) уборочного инвентаря.

Вход/выход помещений жилого здания предусмотрен в осях 3-4/А, оборудован площадкой.

На первом этаже запроектированы следующие помещения жилого дома: тамбуры, вестибюль, электрощитовая, помещение уборочного инвентаря, лестничная клетка с отдельным выходом в осях 1/Г-Д, мусоросборная камера с отдельным входом/выходом в осях 1/В-Г.

Тамбуры жилой части дома запроектированы с габаритными размерами: 2,23 х 1,55 м, 2,43 х 1,50 м.

Для вертикальной связи между жилыми этажами предусмотрены:

- два лифта грузоподъемностью 1000 кг, с габаритными размерами кабины (ширина х глубина) 1,10 х 2,10 м;
- два лифта грузоподъемностью 400 кг, с габаритными размерами кабины (ширина х глубина) 1,00 х 1,00 м;
- лестничная клетка с шириной лестничного марша - 1,10 м между стеной и поручнем ограждений, с ограждениями высотой 1,20 м, с поручнями на высоте 0,90 м, с габаритными размерами ступеней: высота подступенка - 0,15 м, ширина проступи - 0,30 м.

Ограждения маршей внутренней лестницы запроектированы с вертикальным решетчатым заполнением, расстояние между элементами ограждений - 0,15 м, высота зазора между нижним элементом ограждения и ступенью/площадкой - 0,10 м.

На каждом этаже со второго по двадцать пятый запроектировано по десять квартир с количеством комнат: 1-1-1-1-1-1-1-2-2.

В состав помещений общего пользования каждого жилого этажа здания со второго по двадцать пятый входят: незадымляемая лестничная клетка с переходным балконом и тамбуром, коридоры, лифтовой холл с зоной безопасности.

Однокомнатные квартиры запроектированы двух типов.

В состав каждой однокомнатной квартиры первого типа входят: прихожая, санузел, кухня, жилая комната, балкон.

В состав каждой однокомнатной квартиры второго типа (студия) входят: прихожая, санузел, жилая комната, кухня-ниша смежная с жилой комнатой, балкон.

В состав каждой двухкомнатной квартиры входят: прихожая, санузел, кухня, две жилые комнаты, балкон.

Санузлы каждой квартиры оборудованы унитазом, рукомойником, ванной.

Кухня или кухня-ниша каждой квартиры оборудована раковиной.

Балконы квартир запроектированы остекленными, с решетчатым ограждением высотой 1,20 м от пола, расстояние между элементами ограждений - 0,10 м, высота зазора между нижним элементом ограждения и балконной плитой - 0,10 м.

Высота решетчатых ограждений балконов незадымляемой лестничной клетки - 1,20 м, расстояние между элементами ограждений - 0,09 м, высота зазора между нижним элементом ограждения и балконной плитой - 0,10 м.

На двадцать шестом техническом этаже запроектированы: незадымляемая лестничная клетка с переходным балконом, тамбур с выходом на крышу, машинное помещение лифта, венткамеры с входами/выходами через кровлю.

Крыша здания - плоская, с внутренним организованным водоотводом. По периметру крыши предусмотрено парапетное ограждение высотой не менее 1,20 м.

Наружная отделка

Стены первого этажа - конструкции навесной фасадной системы с воздушным зазором «КТССТ-02» с наружной защитно-декоративной облицовкой из керамогранита (цвет: RAL 8016).

Стены (основной объем) - конструкции навесной фасадной системы с воздушным зазором «КТССТ-04» с наружной защитно-декоративной облицовкой из металлических кассет (цвет: RAL 1001, RAL 6029, RAL 2010);

Стены (в местах примыкания балконов), вентшахт - система наружной теплоизоляции с отделочным слоем из тонкослойной штукатурки «Ceresit WM» (цвет: RAL 6029, RAL 2010).

Стены (в местах примыкания примыков) - система наружной теплоизоляции с отделочным слоем из тонкослойной штукатурки «Ceresit VWS» (цвет: RAL 8016).

Покрытие площадок входов, ступеней и площадок спусков в подвал - керамогранитная плитка морозостойкая с рельефной противоскользящей поверхностью по ГОСТ 6787-2001, ГОСТ 13996-2019.

Окна и балконные двери - из ПВХ-профиля по ГОСТ 30674-99, по ГОСТ 30970-2014, класс по показателю приведенного сопротивления теплопередаче - А1.

Витражи балконов - системы «Сиал» из алюминиевого профиля.

Светопрозрачные конструкции окон и витражей укомплектованы замками безопасности, предотвращающими открывание створок детьми.

Наружные двери - из алюминиевых профилей по ГОСТ 23747-2015, стальные утепленные дверные блоки по ГОСТ 31173-2003.

Внутренние двери - деревянные по ГОСТ 475-2016, стальные по ГОСТ 31173-2016, металлические противопожарные по ГОСТ 57327-2016.

Внутренняя отделка

Чистовая отделка потолков, стен и полов предусмотрена для части жилых и общественных помещений в соответствии с Задаанием на проектирование.

Потолки

Узел ввода, насосная, ИТП, технические помещения, тамбуры офисов, тамбуры жилого дома, электрощитовая, мусорокамера, помещение уборочного инвентаря жилого дома, вестибюль, лестничная клетка, лифтовые холлы, общие коридоры, помещения 26-го этажа - окраска краской Bautor Stop Flamme KM0-LUX по ТУ 20.14.12-013-53803839-2020 (или аналог).

Помещения квартир с чистовой отделкой - окраска краской ВД-ВА-224 по ГОСТ 28196-89.

Стены

Узел ввода, насосная, ИТП, тамбуры офисов, тамбуры жилого дома, электрощитовая, вестибюль, лестничная клетка, лифтовые холлы, общие коридоры, помещения 26-го этажа - окраска краской Bautor Stop Flamme KM0-LUX по ТУ 20.14.12-013-53803839-2020 (или аналог).

Помещение уборочного инвентаря жилого дома - окраска краской Bautor Stop Flamme KM0-LUX по ТУ 20.14.12-013-53803839-2020 (или аналог) / облицовка керамической плиткой по ГОСТ 13996-2019.

Мусорокамера - облицовка керамической плиткой по ГОСТ 13996-2019.

Жилые комнаты, прихожие - оклейка обоями по ГОСТ 6810-2002.

Кухни, кухни-ниши - оклейка обоями по ГОСТ 6810-2002 / облицовка керамической плиткой по ГОСТ 6810-2002, ГОСТ 13996-2019 в месте установки раковин.

Санузлы квартир с чистовой отделкой - окраска краской ВД-ВА-224 по ГОСТ 28196-89 / облицовка керамической плиткой по ГОСТ 13996-2019 на высоту помещения.

Для перегородок санузлов предусмотрены гидрофобизированные влагостойкие полнотелые ПГП по ТУ 5742-003-78667919-2005 (или аналог) с нанесением гидроизоляционных составов для последующей облицовки стен керамической плиткой.

Полы

Тамбуры, вестибюль, лифтовые холлы, общие коридоры - керамическая плитка по ГОСТ 6787.

Площадки лестничных клеток, балконы - цементно-песчаная стяжка с укрепляющим покрытием МастерПол.

Прихожие, кухни, жилые комнаты (для квартир с чистовой отделкой) - линолеум на теплозвукоизоляционной подложке по ГОСТ 18108-80.

Помещение уборочного инвентаря, санузел квартир (с чистовой отделкой) - керамическая плитка по ГОСТ 6787.

Инженерное помещение (ИТП, водомерный узел, насосная пожаротушения), венткамеры - бетонный пол с покрытием гидроизоляционным составом.

Машинное помещение лифтов, приямки лифтов - Волма Нивелир Стандарт по ГОСТ 31358 / финишное обеспыливающее покрытие MonoPol 20M по ТУ 20.59.59-010-35150730-2022.

Электрощитовая, кабельная - безыскровое покрытие бетонного пола.

Мусорокамера - керамогранит по ГОСТ 13996-2019.

Помещения квартир с черновой отделкой, офисы - стяжка из цементно-песчаного раствора.

В помещениях квартир и офисов с чистовой и черновой отделкой предусмотрена оклеечная гидроизоляция в составе пола помещений с влажным режимом, в том числе в составе стен на высоту 0,30 м от пола.

Для обеспечения допустимого уровня ударного шума в составе пола квартир, офисов, венткамер предусмотрен шумоизоляционный материал Полифом Вибро по ТУ 2211-001-58417822-2010, слой минераловатных плит Rockwool Флор Баттс (2-25 этажи), предусмотрено устройство «плавающего» пола.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Для обеспечения доступа инвалидов и маломобильных групп населения к местам целевого посещения проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия:

- площадки входов/выходов в офисные помещения и в помещения жилого дома предусмотрены с поверхности земли и оборудованы площадками с твердым, не допускающим скольжение покрытием, над площадками запроектированы навесы с водоотводом;

- высота перепадов высот площадок входов и пола помещений на пути передвижения инвалидов не более 0,025 м;

- ширина входных дверей не менее 0,90 м в свету;

- габаритные размеры входных тамбуров жилого дома - не менее 1,50 х 2,20 м, глубина входных тамбуров офисов - не менее 1,80 м;

- для доступа инвалидов на этажи выше первого предусмотрен лифт грузоподъемностью 1000 кг, с габаритными размерами кабины (ширина х глубина) 2,10 х 1,10 м, зоны безопасности предусмотрены в лифтовых холлах со второго по двадцать пятый этажи;

- в помещениях офисов предусмотрены уборные с возможностью доступа МГН, с габаритными размерами не менее 1,65 х 1,80 м, со специализированным оборудованием, со свободной зоной рядом с унитазом, с шириной дверного проема 0,90 м в свету, дверь открывается наружу.

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

Климатические параметры холодного периода года для г. Красноярск (СНиП 23-01-99\*):

- расчетная температура наружного воздуха - минус 40 ГРАД ЦЕЛЬС;

- продолжительность отопительного периода - 234 СУТ;

- средняя температура наружного воздуха за отопительный период - минус 7,1 ГРАД ЦЕЛЬС;

- расчетная температура внутреннего воздуха - +21 ГРАД ЦЕЛЬС (жилые помещения).

Проектные значения приведенного сопротивления теплопередаче наружных ограждающих конструкций:

- стены (тип 1, 3 - с навесной фасадной системой) - 4,03 М2 х ГРАД ЦЕЛЬС/ВТ;

- стены (тип 6, 7 - с СФТК) - 5,56 М2 х ГРАД ЦЕЛЬС/ВТ, 5,05 М2 х ГРАД ЦЕЛЬС/ВТ;

- стены (тип 4 - приямки подвала) - 2,91 М2 х ГРАД ЦЕЛЬС/ВТ;

- стены (тип 5 - контактирующие с грунтом) - 3,08 М2 х ГРАД ЦЕЛЬС/ВТ;

- стены (тип 8, 10 - техэтаж) - 3,44 М2 х ГРАД ЦЕЛЬС/ВТ, 3,56 М2 х ГРАД ЦЕЛЬС/ВТ;

- покрытие - 6,74 М2 х ГРАД ЦЕЛЬС/ВТ;

- перекрытие над неотапливаемым подвалом - 5,05 М2 х ГРАД ЦЕЛЬС/ВТ;

- наружные дверные блоки - 1,05 М2 х ГРАД ЦЕЛЬС/ВТ;

- оконные блоки - 0,80 М2 х ГРАД ЦЕЛЬС/ВТ.

### 3.1.2.3. В части конструктивных решений

Раздел «Пояснительная записка»

Класс здания – КС-2 по ГОСТ 27751-2014.

Уровень ответственности здания – нормальный (ч. 7 и 11 ст. 4 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»).

Участок строительства расположен в 1В климатическом подрайоне (СНиП 23-01-99\*).

Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 по СНиП 23-01-99\* – минус 40 ГРАД ЦЕЛЬС.

Расчетное значение веса снегового покрова на 1 М2 горизонтальной поверхности земли для III снегового района по СНиП 2.01.07-85\* – 180 КГ/М2.

Нормативное значение ветрового давления для III ветрового района по СНиП 2.01.07-85\* – 38 КГ/М2.

Интенсивность сейсмических воздействий – 6 баллов.

При расчете строительных конструкций здания использовался программный комплекс «SCAD Office 21».

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Проектная документация разработана на основании:

- Задания на проектирование от 22.07.2022 (к договору от 09 марта 2022 г. № 113-ИР-КК/ПТ/1);
- Дополнения от 06.10.2022 № 1 к Заданию на проектирование;
- Дополнения от 29.11.2022 № 2 к Заданию на проектирование;
- Дополнения от 09.12.2022 № 3 к Заданию на проектирование;
- Технического отчета по результатам обследования строительных конструкций многоэтажных жилых домов с инженерным обеспечением, жилые дома № 1, № 2, № 3, № 4, расположенные по адресу: Красноярский край, г. Красноярск, Центральный район, ул. Шахтеров – ул. Караульная. Идентификаторы объектов: р-25634, р-25635, р-25636, р-25637 (шифр 037-2203-1-ТО1, 037-2203-1-ТО2, 037-2203-1-ТО3).

Жилой дом

За относительную нулевую отметку принята отметка пола входных тамбуров первого этажа, соответствующая абсолютной отметке 214,50.

Конструктивная схема здания – каркасно-связевая. Устойчивость и пространственная жесткость здания обеспечивалась совместной работой каркаса, железобетонных стен (диафрагмы и ядро жесткости) с жесткими дисками перекрытий.

Проектной документацией по завершению строительства предусмотрено:

- демонтаж выполненной кладки наружных стен, демонтаж опорных уголков лицевого слоя кладки;
- выемка обратной засыпки, демонтаж существующих слоев теплоизоляционных и гидроизоляционных покрытий стен подвала;
- усиление грунтов основания;
- усиление стен подвала и участков перекрытия над подвалом;
- демонтаж участков существующих диафрагм жесткости на первом этаже в осях 4/Б-В и 4/Д-Е, устройство кирпичных перегородок на месте демонтированных участков;
- устройство гидроизоляции и теплоизоляции стен подвала;
- выполнение обратной засыпки, устройство отмостки, плит входа;
- устранение дефектов существующих железобетонных конструкций, в том числе восстановление мест вскрытий, восстановление торцевых участков плит перекрытий;
- устройство новых отверстий в существующих конструкциях, заделка неиспользуемых отверстий;
- изменение (уменьшение) глубины лифтовых прямиков;
- усиление участка перекрытия на отметке верха 17,940 в осях 4-5/Е-Ж с пониженным классом прочности бетона;
- возведение части перекрытия в осях 1-4/А-Ж над двадцатым этажом (на отметке низа 59,740);
- возведение колонн, диафрагм жесткости (за исключением диафрагмы жесткости по оси Г в осях 1-3), с отметки 59,940;
- возведение диафрагмы жесткости по оси Г в осях 1-3, стен лифтовых шахт с отметки 56,940;
- устройство промежуточных лестничных площадок, устройство лестничных маршей с отметки 50,940;
- устройство плит перекрытий и покрытий на отметках низа 62,740, 65,740, 68,740, 71,740, 74,740, 76,200, 79,000;
- возведение несущих наружных стен, парапетов;
- возведение перегородок, возведение участков стен в осях 4/Б-В и 4/Д-Е;
- возведение вентиляционных шахт на покрытие технического этажа;
- устройство навесной фасадной системы, системы штукатурного фасада;
- устройство кровли;
- устройство светопрозрачных конструкций балконов и витражей;
- монтаж лестницы подъема на технический этаж в осях 2-3/В-Г;
- устройство козырьков над спусками в подвал, над входом в осях 2-3/А;
- устройство ограждений балконов, прямиков, спусков в подвал;
- устройство ограждения по периметру дворовой территории.

Усиление грунтов основания

Усиление просадочных грунтов II типа (ИГЭ № 2п) в основании свайных фундаментов здания в осях 1-7/А-Ж принято путем образования локально направленных гидроразрывов (вертикальных, наклонных), заполняемых твердеющим раствором на глубину просадочной толщи (7,82-8,82 М) до полного устранения просадочных свойств. Плотность скелета уплотненного грунта принята 1,70 Т/М3.

Максимально допускаемая нагрузка на сваю после усиления грунтов составляет 42,00 ТС.



В качестве инъекторов предусмотрено применение стальных электросварных прямошовных труб 32х3,2 по ГОСТ 10704-91 (марка стали 09Г2С по ГОСТ 19281-2014), основной шаг инъекторов принят 1,25х1,25 М, в шахматном порядке. Максимальное расстояние между инъекторами принято 2,50 М.

Рецептура твердеющего раствора для инъектирования при его изготовлении на строительной площадке назначена в составе (на 1 МЗ):

- цемент (портландцемент ЦЕМ I 32,5Б по ГОСТ 31108-2020) – 250 КГ;
- супесь (песчанистую супесь с числом пластичности от 4 до 6, с содержанием глинистых частиц 6-10%, пылеватых частиц 40-50%, песчаных частиц 40-50%) – 1250 КГ;
- вода – 250 Л.

Назначенная рецептура подлежит обязательной проверке (уточнению) в ходе опытно-производственных работ.

Проектом закрепления грунтов предусмотрены опытно-производственные работы по закреплению (не менее шести инъекций).

Проектной документацией по окончании работ по закреплению грунтов предусмотрено уточнение физико-механических характеристик закрепленных грунтов в лабораторных или полевых условиях.

Проектные решения по зданию

Усиление стен подвального этажа предусмотрено путем устройства двусторонней железобетонной обоймы, толщиной 140 ММ (с внешней стороны здания) и 100 ММ (с внутренней стороны), из бетона класса В25, F150, W4. Армирование обоймы принято сетками из арматурной стали 16-А-III (А400) по ГОСТ 5781-82, со сквозным соединением анкерами из арматурной стали 12-А-III (А400) по ГОСТ 5781-82, с шагом 600 ММ в каждом направлении.

Усиление надопорных участков перекрытия над подвалом в осях 1-7/В-Д и 1-7/Д-Ж предусмотрено путем устройства набетонки, толщиной 80 ММ, на ширину 2,40 М, из бетона класса В25, F150, W4. Армирование набетонки принято сетками из арматурной стали 16-А-III (А400) по ГОСТ 5781-82. Предусмотрено крепление сетки шпонками к существующей плите перекрытия.

Для конструкций в грунте предусмотрено устройство обмазочной гидроизоляции горячим битумом в два слоя.

Утепление стен в грунте предусмотрено плитами из экструдированного пенополистирола «Пеноплэкс ГЕО» по ТУ 5767-006-54349294-2014, общей толщиной 120 ММ.

Обратная засыпка пазух котлованов, траншей предусмотрена местным грунтом (слой ИГЭ № НС), с послойным уплотнением до коэффициента уплотнения 0,95.

По периметру здания предусмотрено устройство бетонной отмостки, из бетона класса В15, F200, W4, шириной не менее 2,00 М, с уклоном от здания не менее 1%.

Утепление перекрытия над подвалом предусмотрено плитами из экструдированного пенополистирола «Thermit XPS» по ТУ 22.21.41-005-53631350-2019, толщиной 150 ММ.

В полах первого этажа, полах санузлов квартир и полах помещений венткамер предусмотрена укладка одного слоя звукоизоляционного материала «Полифом Вибро» по ТУ 2211-001-58417822-2010 (или аналог), толщиной 8 ММ.

В полах жилых помещений предусмотрен слой минераловатных плит «Rockwool ФЛОР БАТТС» (ТУ 5762-050-45757203-15), толщиной 30 ММ.

Наращивание плит прямых лифтовых шахт принято путем устройства дополнительных монолитных железобетонных плит, из бетона класса В25, F75, W4. Толщина плит для лифтовых шахт в осях 3/В-Д принята 230 ММ; толщина плит для лифтовых шахт в осях 4/В-Д – 190 ММ, по уплотненной песчаной подготовке, толщиной 140 ММ. Армирование плит – сетки у верхней грани из арматурной стали 12-А-III (А400) по ГОСТ 5781-82.

Восстановление дефектов поверхностей существующих железобетонных конструкций, заделка трещин, сколов, восстановление мест вскрытий, восстановление торцевых участков плит после демонтажа опорных уголков лицевого слоя многослойной кладки наружных стен предусмотрено ремонтными материалами «Кальматрон»: «Гидробетон СРГ-2» и «Гидробетон СРГ-Ф2» (ТУ 5745-009-54282519-2008), «Гидробетон Наливной-1» (ТУ 5745-013-47517383-2016), или аналоги. Очистка арматуры от продуктов коррозии предусмотрена методом пескоструйной обработки или щетками со стальным ворсом. Обработка оголенных арматурных стержней предусмотрена составом «Кальматрон-Адгезив» по ТУ 5745-009-54282519-2008 (или аналог). Армирование восстанавливаемых торцевых участков перекрытий принято из арматурной стали 12-А-III (А400) по ГОСТ 5781-82. Установка арматурных стержней в существующие перекрытия предусмотрена в предварительно пробуренные отверстия диаметром 14 ММ на клеевом составе «BIT-VESF» (или аналог).

Устройство новых отверстий в существующих перекрытиях и диафрагмах жесткости предусмотрено с устройством жесткого армирования из швеллеров горячекатаных № 20П, 22П по ГОСТ 8240-97 (сталь С245 по ГОСТ 27772-2015), с анкерными устройствами для связи с существующими арматурными стержнями.

Для заделки неиспользуемых существующих отверстий в диафрагмах жесткости и перекрытиях предусмотрено устройство арматурных стержней из арматурной стали по ГОСТ 5781-82 соответствующих диаметров с обеспечением совместной работы с фактически выполненным армированием конструкций.

Восстановление участков конструкций в месте устройства новых отверстий, замоноличивание неиспользуемых отверстий принято бетоном на мелком заполнителе класса прочности не ниже В25.

Усиление участка перекрытия на отметке верха 17,940 в осях 4-5/Е-Ж предусмотрено путем устройства набетонки, толщиной 60 ММ, на ширину 2,40 М, из бетона класса В25, F75, W4. Армирование набетонки принято

сетками из арматурной стали 12-А-III (А400) по ГОСТ 5781-82. Предусмотрено крепление сетки шпонками к существующей плите перекрытия.

Колонны с отметки 59,940 – монолитные железобетонные, сечением 500х500 ММ, из бетона класса В30, F75, W4. Армирование принято каркасами из арматурной стали 22-А-III (А400), 10-А-I (А240) по ГОСТ 5781-82.

Колонны технического этажа с отметки 74,940 – монолитные железобетонные, сечением 400х400 ММ, из бетона класса В25, F75, W4. Армирование принято каркасами из арматурной стали 18-А-III (А400), 8-А-I (А240) по ГОСТ 5781-82. Предусмотрено устройство закладных деталей с шагом 560 ММ.

Диафрагмы жесткости с отметки с отметки 59,940 (по оси Г в осях 1-3 с отметки 56,940) – монолитные железобетонные, толщиной 200 ММ, из бетона класса В25, F75, W4. Армирование принято сетками у боковых граней из арматурной стали 16-А-III (А400) по ГОСТ 5781-82. В местах устройства проемов, в узловых сопряжениях стен в местах их пересечения предусмотрено дополнительное армирование.

Стены лифтовых шахт с отметки 56,940 – монолитные железобетонные, толщиной 160-170 ММ, из бетона класса В25, F75, W4. Армирование принято сетками у боковых граней из арматурной стали 12-А-III (А400) по ГОСТ 5781-82. В местах устройства проемов, в узловых сопряжениях стен в местах их пересечения предусмотрено дополнительное армирование.

Плита перекрытия в осях 1-4/А-Ж на отметке низа 59,740, плиты перекрытий на отметке низа 62,740, 65,740, 68,740, 71,740, плита покрытия на отметке низа 74,740 – плоские (бескапительные) монолитные железобетонные, толщиной 200 ММ, из бетона класса В25, F75, W4. Армирование плит предусмотрено у нижней грани сетками из арматурной стали 12-А-III (А400) по ГОСТ 5781-82, у верхней грани – сетками из арматурной стали 8-А-III(А400) по ГОСТ 5781-82; дополнительное верхнее армирование над опорами – сетками и отдельными стержнями из арматурной стали 16-А-III (А400), 12-А-III (А400) по ГОСТ 5781-82; дополнительное армирование в местах устройства отверстий – отдельными стержнями из арматурной стали 20-А-III (А400) по ГОСТ 5781-82 и каркасами из арматурной стали 16-А-III (А400) и 10-А-I (А240) по ГОСТ 5781-82. Над колоннами предусмотрено устройство жесткой арматуры из швеллера горячекатаного № 8П по ГОСТ 8240-97 (сталь С245 по ГОСТ 27772-2015).

Плита перекрытия в осях 3-4/В-Д на отметке низа 76,200 – монолитная железобетонная, толщиной 200 ММ, из бетона класса В25, F75, W4. Армирование плиты предусмотрено у нижней грани сетками из арматурной стали 12-А-III (А400) по ГОСТ 5781-82, у верхней грани – сетками из арматурной стали 8-А-III(А400) по ГОСТ 5781-82; дополнительное верхнее армирование над опорами – отдельными стержнями из арматурной стали 12-А-III (А400) по ГОСТ 5781-82; дополнительное армирование в местах устройства отверстий – отдельными стержнями из арматурной стали 20-А-III (А400) по ГОСТ 5781-82.

Плита покрытия технического этажа на отметке низа 79,000 – монолитная железобетонная, толщиной 200 ММ, из бетона класса В25, F75, W4. Армирование плит предусмотрено у нижней и верхней грани сетками из арматурной стали 12-А-III (А400) по ГОСТ 5781-82; дополнительное армирование в местах устройства отверстий – отдельными стержнями из арматурной стали 20-А-III (А400) по ГОСТ 5781-82 и каркасами из арматурной стали 16-А-III (А400) и 10-А-I (А240) по ГОСТ 5781-82.

Наружные несущие стены надземной части здания запроектированы из газобетонных блоков по ГОСТ 31360-2007, средней плотностью D600, марки по прочности В2,5, марки по морозостойкости F25, толщиной 300 ММ (наружные стены в осях В-Д по оси 1) и 400 ММ, на клеевом растворе по ГОСТ Р 58272-2018. Армирование несущих стен принято в подоконных зонах стержнями из арматурной стали 8-А-III (А400) по ГОСТ 5781-82, в штрабе с заполнением цементно-песчаным раствором.

Наружные несущие стены технического этажа в осях 3-4/Б-В и 3-4/Д-Е – из полнотелого кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/75/2,0/25 ГОСТ 530-2012, толщиной 250 ММ, на цементно-песчаном растворе марки М75; армирование предусмотрено сетками из проволоки 4 Вр 1 по ГОСТ 6727-80 через четыре ряда кладки.

Проектной документацией предусмотрено крепление несущих стен к каркасу здания и перекрытиям.

Парапеты – из полнотелого кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/150/2,0/25 ГОСТ 530-2012, толщиной 380 ММ, на цементно-песчаном растворе марки М75; армирование предусмотрено сетками из проволоки 4 Вр 1 по ГОСТ 6727-80 через четыре ряда кладки.

Стены вентиляционных шахт с отметки 79,200 до отметки 81,820 по оси 4 запроектированы монолитными железобетонными из бетона класса В25, F150, W4. Армирование стен предусмотрено у наружной и внутренней грани сетками из арматурной стали класса 12-А-III (А400) по ГОСТ 5781-82. В узловых сопряжениях стен в местах их пересечения, в узлах сопряжения стен с перекрытием предусмотрено дополнительное армирование из арматурной стали класса 12-А-III (А400) по ГОСТ 5781-82.

Устройство навесных вентилируемых фасадов здания запроектировано по системе «КТССТ-04» (ТС № 6503-22) с применением облицовки из стальных кассет и по системе «КТССТ-02» (ТС № 6446-21) с применением облицовки из керамогранитных плит (для стен первого этажа).

Утепление наружных стен предусмотрено из одного слоя минераловатных плит «ISOVER Венти Оптимал» (ТУ 23.99.19-052-568460022-2017), толщиной 100 ММ; наружных стен технического этажа – толщиной 100 и 160 ММ. Предусмотрено устройство гидроветрозащитной мембраны НГ (ФибраИзол ТС № 5155-17 или аналог).

Крепление кронштейнов, направляющих профилей и облицовки осуществляется согласно разработанным узлам и схемам раскладки облицовки и металлокаркаса. Крепление предусмотрено анкерами марки Rawlplug типа FF1 10х100 (ТС № 6095-20). Максимальное расчетное усилие на вырыв анкерного крепителя для железобетона – 4,00 КН, для стен из полнотелого кирпича – 2,40 КН, для газобетонных стен – 1,00 КН. До монтажа должно быть подтверждено испытаниями соответствие несущей способности анкера проектным нагрузкам.

В контурах остекленных балконов и незадымляемой лестницы в осях 1/В-Д утепление наружных стен предусмотрено минераловатными плитами «ТехноФАС Эффект» по ТУ 5762-010-74182181-2012, толщиной 150 ММ, по системе штукатурного фасада WM «Ceresit» (СТО 58239148-001-2006).

Утепление вентиляционных шахт – минераловатные плиты «ТехноФАС Эффект» по ТУ 5762-010-74182181-2012, толщиной 50 ММ, по системе штукатурного фасада WM «Ceresit» (СТО 58239148-001-2006).

Перегородки в здании:

- армокирпичные, из полнотелого кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/75/2,0/25 ГОСТ 530-2012, толщиной 120 ММ и 250 ММ, на цементно-песчаном растворе марки М75; армирование предусмотрено сетками из проволоки 4 Вр 1 по ГОСТ 6727-80 через четыре ряда кладки;

- из газобетонных блоков по ГОСТ 31360-2007, толщиной 150 ММ, средней плотностью D500, марки по прочности В2,0, марки по морозостойкости F15, на клеевом растворе по ГОСТ Р 58272-2018;

- из гипсовых пазогребневых плит по ТУ 5742-003-78667919-2005, толщиной 80 ММ;

- из гипсовых пазогребневых влагостойких плит по ТУ 5742-003-78667919-2005, толщиной 80 ММ;

- светопрозрачные (тамбуры 1 этаж);

Перегородки между квартирами на балконах – обшивка из листов по ГОСТ 16523-97 по каркасу стальных профильных труб сечениями 40х20х1,5 и 20х20х1,0 по ГОСТ 13663-86 (сталь С235 по ГОСТ 2772-2015, или аналог).

Стенки вентиляционных шахт – кирпичные, из полнотелого кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012, толщиной 65 и 120 ММ, на цементно-песчаном растворе марки М75; армирование предусмотрено сетками из проволоки 4 Вр 1 по ГОСТ 6727-80 через четыре ряда кладки.

Перемычки в стенах и перегородках:

- сборные газобетонные по СТО 39136230-02-2018;

- из пиломатериалов хвойных пород по ГОСТ 8486-86, из бруса сечением 75х75 ММ по ГОСТ 24454-80\*, с обработкой антисептическим проникающим составом;

- стальные, из двух уголков горячекатаных 50х6 по ГОСТ 8509-93 (марка стали не ниже С235 по ГОСТ 27772-2015);

- стальные, из швеллеров горячекатаных № 10П и № 14П по ГОСТ 8240-97 (марка стали не ниже С235 по ГОСТ 27772-2015);

- сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Марши внутренней лестницы в осях 1-3/Г-Д – сборные железобетонные, из бетона класса В25, марки ЛМ 3 (ООО «КЖБМК») в соответствии с ГОСТ 9818-2015.

Площадки лестницы – монолитные железобетонные, из бетона класса В25, F75, W4, толщиной 200 ММ. Армирование – у верхней и нижней грани сетками из арматурной стали 12-А-III (А400) по ГОСТ 5781-82. Предусмотрены закладные детали для сопряжения со сборными маршами.

Лестница подъема на технический этаж в осях 2-3/В-Г – из стальных элементов (сталь С245 по ГОСТ 27772-2015). Стойки – из гнутых замкнутых квадратных профилей 70х3 по ГОСТ 30245-2003; балки и косоуры – из швеллеров горячекатаных № 16П по ГОСТ 8240-97; балки настила – из уголков горячекатаных 50х5 по ГОСТ 8509-93; настил – лист ромб по ГОСТ 8568-77, толщиной 4 ММ.

Кровельное покрытие здания запроектировано из рулонных материалов «Tegola Сейфити Флекс Керамик ЭКП» (СТО 58514258-002-2014, или аналог) и «Tegola Сейфити Флекс ЭПП» (СТО 58514258-002-2014, или аналог), по стяжке из цементно-песчаного раствора, толщиной 30 ММ. Уклонообразующий слой – керамзитовый гравий марки по насыпной плотности М500, толщиной от 30 ММ до 150 ММ. Предусмотрен разделительный слой между утеплителем и керамзитовым гравием – геотекстиль «Tegola Гео Стандарт 500» (СТО 24942540-012-2019, или аналог). Утепление покрытия предусмотрено из двух слоев минераловатных плит по ТУ 5762-050-45757203-15: верхний слой «Rockwool Руф Баттс В Экстра», толщиной 50 ММ, и нижний слой «Rockwool Руф Баттс Н», толщиной 200 ММ.

Ограждения внутренних лестниц – стальные, решетчатые, высотой 1,20 М, с поручнями на высоте 0,90 М.

Ограждения незадымляемой лестничной клетки – стальные, решетчатые, высотой 1,20 М.

Ограждения спусков в подвал – стальные, решетчатые, высотой 1,00 М.

Входы в здание – монолитные входные площадки, толщиной 200 ММ и толщиной от 165 до 300 ММ (в осях 1-3/А), из бетона класса В25, F200, W4. Армирование принято сетками из арматурной стали 12-А-III (А400) по ГОСТ 5781-82. Под плитами входов предусмотрен слой плит из экструдированного пенополистирола «Пеноплэкс ГЕО» по ТУ 5767-006-54349294-2014, общей толщиной 150 ММ.

Конструкции спусков в подвал – существующие монолитные железобетонные стены, марши и площадки.

Козырьки над входом в осях 2-3/А, над входами в подвал запроектированы из стальных элементов (сталь С245 по ГОСТ 27772-2015). Стойки – из гнутых замкнутых квадратных профилей 120х5 по ГОСТ 30245-2003; балки – из гнутых замкнутых квадратных профилей 120х5 по ГОСТ 30245-2003; прогоны покрытия – из гнутых замкнутых квадратных профилей 50х5 по ГОСТ 30245-2003; подкосы – из гнутых замкнутых квадратных профилей 50х5 по ГОСТ 30245-2003. Настил покрытия – профили стальные листовые гнутые Н57-750-0,6 по ГОСТ 24045-94.

Конструкции витражей приняты из алюминиевых профилей систем «СИАЛ КП40» по ТУ 5271-002-55583158-2009 из сплава марки АД31Т1 по ГОСТ 22233-2018: ригели марки КП45152-2, стойки – марки КПС680.

Светопрозрачное заполнение витражей балконов – стекло листовое по ГОСТ 111-2014, толщиной 4 ММ, хризотилцементные листы ЛПП по ГОСТ 18124-2012, толщиной 6 ММ.

Ограждение остекленных балконов – решетчатые, высотой от уровня пола не менее 1,20 М, из алюминиевых профилей по каталогу ООО «ЛПЗ «СЕГАЛ» (система «СИАЛ СО»).

Светопрозрачное заполнение остекленных тамбуров первого этажа – двухкамерные стеклопакеты по ГОСТ 21519-2003 марки СПД 4М1-14Аг-4М1-14Аг-И4 с расчетным сопротивлением теплопередаче не ниже 0,65 (М2 Х ГРАД ЦЕЛЬС)/ВТ.

Ограждение территории

Фундамент под опоры ограждения – столбчатый монолитный железобетонный, диаметром 0,30 М, высотой и глубиной заложения 2,30 М, из бетона класса В15, F150, W4. Армирование предусмотрено пространственным каркасом из арматурной стали 12-А-III(A400), 10-А-I(A240) по ГОСТ 5781-82.

Устройство фундаментов предусмотрено в предварительно пробуренные скважины.

Раздел «Иная документация. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Для обеспечения безопасной эксплуатации здания предусмотрено техническое обслуживание, периодические осмотры, контрольные проверки и геотехнический мониторинг состояния основания, мониторинг строительных конструкций здания; предусмотрены текущие и капитальные ремонты здания.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по предохранению грунтов от промерзания и замачивания. Представлены сведения для пользователей и эксплуатационных служб о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации здания.

### 3.1.2.4. В части электроснабжения и электропотребления

Подраздел «Система электроснабжения»

Наружные сети

В соответствии с техническими условиями (ТУ) для присоединения к электрическим сетям (приложение № 1 к договору технологического присоединения № 479/08-ТП от 02.09.2022), выданными ООО «РСК сети», электроснабжение жилого дома выполняется от разных секций РУ-0,4 КВ проектируемой ТП 10/0,4 КВ(ТП).

Согласно п. 10 ТУ, все решения по ТП и сети от ТП до вводного устройства жилого дома (ВРУ) выполняет сетевая организация.

Наружное освещение

Наружное освещение территории предусмотрено от щита наружного освещения, расположенного в электрощитовой проектируемого жилого дома.

Наружное освещение предусмотрено светодиодными светильниками серий ACORN LED и FREGAT LED, установленными на металлических несилowych прямооточных трубчатых опорах серии НП-5,0/6,0 и опорах серии ОГКп-9,0-11-ц.

Для установки светильников используются кронштейны серий К2К-1,0 и К1К-1,0.

Управление автоматическое от фотодатчика и ручное.

Для наружного освещения применяются кабели «ВБШнг(А)-LS» - вывод из здания, «ПвБШп(г)» - между опорами, «ВБШв» - внутри опор.

Жилой дом

Основные показатели проекта:

- напряжение сети, В 380/220;
- категория надежности электроснабжения I и II;
- расчетная мощность ВРУ-2, КВт:
- жилая часть (квартиры) 322,08;
- общедомовые электропотребители 47,9/108,12\*.

\* - нормальный и аварийный режимы.

Основными потребителями электроэнергии жилого дома являются:

- инженерное оборудование;
- электрооборудование квартир;
- лифты;
- электроосвещение общедомовых помещений.

К потребителям I категории относятся: противопожарное оборудование, аварийное освещение, ИТП, лифты.

Остальные электроприемники запитаны по II категории надежности электроснабжения.

Электроснабжение электроприемников жилого дома выполняется от ВРУ, установленного в электрощитовой.

В помещении электрощитовой устанавливаются ВРУ и распределительные щиты.

Общий технический учёт электроэнергии на весь объект предусмотрен, при помощи счетчиков электрической энергии класса точности 0,5s, находящихся на границе балансовой принадлежности и эксплуатационной

ответственности согласно договору об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям и установленным на вводах в ВРУ и ППУ.

Отдельный коммерческий учет электроэнергии для общедомовых нагрузок предусмотрен счетчиками прямого включения, установленными в электрощитовой. Отдельный коммерческий учет электроэнергии для офисных нагрузок предусмотрен счетчиками прямого включения, установленными в электрощитовой.

Коммерческий учет потребляемой электроэнергии в жилых квартирах предусмотрен посредством счётчиков, размещённых в щитах квартирных учётно-групповых.

Для потребителей I категории (противопожарное оборудование) предусмотрены шкафы ППУ.

В качестве этажных щитов приняты этажные распределительные щиты ЩЭР, установленные в электрощитах этажей.

Щитки укомплектованы для каждой квартиры вводным автоматическим выключателем, счетчиком активной энергии.

В качестве квартирных щитков приняты щитки серии ЩКУГ.

На линиях, питающих штепсельные розетки, предусматривается установка УЗО 220В, 20А, I=30мА.

Электроснабжение общедомовых электроприемников выполняется от распределительных шкафов с автоматическими выключателями на отходящих линиях и счетчиками на вводах.

Группы аварийного освещения для жилого дома запитаны независимо от питания рабочего освещения самостоятельными линиями.

Электропроводки выполняются сменяемыми:

- магистральные сети и стояки, питающие этажные щитки жилой части дома выполняются кабелем ВВГнг(А)-LS расчетного сечения;

- на кабельных конструкциях по техническому подвалу;

- скрыто в трубах в стеновых и потолочных плитах, предусмотренных строительной частью (групповые линии освещения квартир, розеточная сеть квартир, сеть для подключения электроплит и т.д.).

Сети электроприемников, связанных с электропитанием

устройств пожарной безопасности, выполняются кабелями ВВГнг(А)-FRLS в трубах, проложенных в электрощитах, трубах и открыто по стенам и перекрытию в технических помещениях, скрыто в стояках.

В помещениях проектируемого жилого дома предусматриваются следующие виды освещения:

- рабочее (общее и местное – 220 В; ремонтное – 36 В);

- аварийное (резервное и эвакуационное – 220 В).

Для ремонтного освещения предусматриваются ящики ЯТП-0,250 с понижающим разделительным трансформатором 220/36 В, с автоматами защиты и розетками 36 В - в электрощитовых и в помещениях с санитарно-техническим оборудованием.

Рабочее освещение предусматривается во всех помещениях.

Резервное освещение предусматривается во всех технических помещениях.

Эвакуационное освещение предусматривается в тамбурах, на лестничной клетке, в лифтовом холле, в поэтажных коридорах, на входах в мусорокамеры,

Светильники эвакуационного освещения зон повышенной опасности приняты с блоками бесперебойного питания с временем работы 1 час.

Управление рабочим освещением выполняется:

- лестничных клеток – от датчиков движения;

- поэтажных коридоров, лифтовых холлов, машинных и технических помещений, технических этажей, подвалов – из обслуживаемых помещений.

Управление эвакуационным освещением лестничных клеток, входов, номерных знаков - автоматическое, от фотореле, с возможностью ручного

управления из электрощитовой.

Защитные мероприятия

Система заземления TN-C-S с разделением PEN-проводников питающих линий в ВРУ электрощитовой и повторным заземлением нулевого провода.

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применены по отдельности или в сочетании следующие меры при косвенном прикосновении:

- защитное заземление;

- автоматическое отключение питания;

- уравнивание потенциалов;

- двойная или усиленная изоляция.

Проектом предусмотрены основная и дополнительные системы уравнивания потенциалов.

Основная система уравнивания потенциалов:

- в качестве ГЗШ используется РЕ-шина вводного устройства ВРУ-1;

- к РЕ-шине вводного устройства присоединяется контур заземления молниезащиты, выпуски канализации, арматура железобетонной фундаментной плиты здания, входных дверей.

Дополнительная система уравнивания потенциалов предусматривает систему уравнивания потенциалов помещения ванной комнаты квартир.

Здание подлежит молниезащите.

Категория системы молниезащиты для данного объекта – III.

В качестве молниеприемника здания используется металлическая сетка из круглой стали, оцинкованной, диаметром 8 ММ с размером ячейки 10х10 М, уложенная по верх кровли.

Молниеприемная сетка соединяется с арматурой колонн, которая используется в качестве токоотвода и соединяется с арматурой железобетонного фундамента здания.

Токоотводы соединяются с наружным контуром заземления.

Контур заземления проложен в земле на глубине - 0,5 М от планировочной отметки земли по периметру здания на расстоянии не ближе чем 1,0 м от наружных стен.

Токоотводы соединяются горизонтальными поясами из прутка 8 ММ

через каждые 20 м по высоте здания при помощи проходной точки заземления.

Офисные помещения

Основные показатели проекта:

- напряжение сети, В 380/220;

- категория надежности электроснабжения I и II;

- расчетная мощность, КВт 28,80/17,00\*.

\* - нормальный и аварийный режимы.

Питание нежилых помещений выполняется через вводное устройство ВРУ-1.

Группы аварийного освещения для каждого нежилого помещения запитаны независимо от питания рабочего освещения, самостоятельными линиями.

Группы система аварийного освещения для нежилых помещений подключены через источники бесперебойного питания.

Основные приемники электроэнергии для нежилых помещений – розеточные группы нежилых помещений, общеобменная вентиляция, противопожарное оборудование, рабочее и аварийное электроосвещение.

Учет потребляемой электроэнергии для нежилых помещений предусмотрен счетчиками активной энергии, установленных на вводах в распределительные щиты.

Питание электроприемников в помещениях выполняется от групповых щитков с автоматическими выключателями на отходящих линиях.

Распределительные сети предусмотрены кабелями ВВГнг(A)-LS и ВВГнг(A)-FRLS.

Групповые сети предусмотрены кабелем ВВГнг(A)-LS и ВВГнг(A)FRLS, проложенными скрыто в штробах.

Рабочее освещение выполняется во всех помещениях.

Эвакуационное освещение для нежилых помещений предусмотрено

в самих нежилых помещениях, в коридорах, на входах в здание.

Управление освещением в нежилых помещениях предусмотрено местными выключателями в помещениях.

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

Общий технический учет электроэнергии на весь объект предусмотрен, при помощи счетчиков электрической энергии (класса точности 0,5 и выше, на ток 5-60А и 10-100А), установленными на вводах ВРУ (для жилого дома) и ППУ (для жилого дома).

Отдельный учет электроэнергии для общедомовых нагрузок жилого

дома, лифтов для жилого дома, предусмотрен счетчиками активной энергии прямого включения, установленными в электрощитовой.

Учет потребляемой электроэнергии в жилых квартирах предусмотрен счетчиками активной энергии, являющихся комплектом этажных щитков.

В качестве мероприятий по энергосбережению и экономии электроэнергии предусмотрено:

- автоматическое включение с наступлением темноты и отключение с наступлением рассвета светильников наружного освещения;

- для освещения общедомовых помещений приняты энергосберегающие светильники;

- раздельное управление светильниками.

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

В представленной проектной документации разработаны мероприятия по техническому обслуживанию электрических сетей и системы электроснабжения, указана периодичность осуществления проверок, осмотров и освидетельствования состояния электрических сетей и оборудования, эксплуатационная нагрузка на сети.

### 3.1.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Подраздел «Система водоснабжения»

По результатам обследования сети водоснабжения отсутствуют.

Наружные сети

Источником водоснабжения жилого дома № 1 являются централизованные сети водоснабжения г. Красноярска. Согласно техническим условиям ООО «КрасКом» № 2-33/59в от 28.02.2022 (Приложение № 1 к договору № 025то-21 от 28.02.2022) подключение объекта осуществляется к водопроводу 1000 мм, идущему вдоль железной дороги, и к водопроводу диаметром 400 мм по ул. Петра Подзолкова; гарантированное давление в сети 30,0 м; строительство сетей выполнено в границах земельного участка.

Грунтовые условия – насыпной грунт, суглинки II типа по просадочности; глубина промерзания 1,90 м; сейсмичность – 6 баллов.

Водоснабжение жилого дома № 1 со встроенными нежилыми помещениями составляет 84,16 м<sup>3</sup>/сут. Для жилых домов № 1-4 предусматриваются кольцевые сети и двойные вводы с устройством пожарных гидрантов, колодцев с запорной арматурой на границе земельного участка и на вводах, для контроля утечек запроектированы контрольные колодцы с накопительной частью.

Противопожарное водоснабжение с расходом 30 л/с обеспечивается от пожарных гидрантов наружных сетей.

Колодцы для установки арматуры и пожарных гидрантов запроектированы по т.п.р. 901-09-11.84 из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-2016 с гидроизоляцией поверхностей. При пропуске труб через стенки колодцев предусмотрены герметичные подвижные узлы проходов и водоупорные замки из плотно уложенной перемятой глины. Для спуска в колодцы в рабочей части предусмотрены стальные стремянки. Горловины перекрываются люками чугунными тип «Т» по ГОСТ 3634-99

Наружные кольцевые сети водоснабжения диаметром 250 мм, вводы диаметром 110 мм запроектированы из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001, общая протяженность 475,00 м.

Трубопровод прокладывается подземно открытым способом с учетом глубины промерзания. Под колодцами и сетями предусмотрено уплотнение основания. Трубы укладываются в лотки на песчано-гравийную смесь не менее 100 мм и песчаную подготовку не менее 100 мм, над верхом трубы предусмотрено устройство защитного слоя толщиной не менее 300 мм из местного мягкого или песчаного грунта, не содержащего твердых включений, с повышенной степенью уплотнения.

Внутренние системы

Здание оборудуется системами хозяйственно-питьевого холодного и горячего водоснабжения, системой противопожарного водоснабжения.

Внутренние сети водоснабжения служат для подачи воды к санитарно-техническим приборам квартир и нежилых помещений, к пожарным и поливочным кранам. Подача воды осуществляется по вертикальным стоякам и горизонтальным подводкам.

Ввод водопровода выполняется двойным диаметром 110 мм.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектирована тупиковая, схема двухзонная параллельная, разводка магистральных сетей первой зоны с 1 по 12 этаж – нижняя под потолком подвала, второй зоны с 13 по 25 этаж – верхняя под потолком 25 этажа. Подача воды в квартиры предусмотрена коллекторного типа с узлами учета заводского изготовления.

Система противопожарного водоснабжения запроектирована отдельная с кольцевыми магистральными сетями, от вводов водопровода предусмотрены ответвления с запорной арматурой с электроприводом. Для поддержания давления в системе предусматривается перекачка с сетями хозяйственно-питьевого водоснабжения с устройством запорной арматуры и обратного клапана.

Система горячего водоснабжения жилого дома выполнена по закрытой схеме от ИТП, схема двухзонная параллельная, первая зона с 1 по 12 этаж выполнена с нижней разводкой сетей под потолком подвала с парными циркуляционными стояками, вторая зона с 13 по 25 этаж – с верхней разводкой сетей под потолком 25 этажа с подключением подающих стояков к общему циркуляционному трубопроводу в подвале. Температура горячей воды в местах водоразбора предусматривается 60-65 °С.

Расход холодной воды (с учетом расхода на горячее водоснабжение) квартир и нежилых помещений составляет 84,16 м<sup>3</sup>/сут (11,47 м<sup>3</sup>/ч; 6,12 л/с), в том числе расход горячей воды – 35,35 м<sup>3</sup>/сут (6,12 м<sup>3</sup>/ч; 1,73 л/с). Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение – 3 струи с расходом 2,9 л/с, высота компактной части струи 8,0 м.

Для учета водопотребления на вводе водопровода устанавливается водомерный узел со счетчиком диаметром 65 мм, на обводной линии устанавливается задвижка, опломбированная в закрытом положении. На систему противопожарного водоснабжения предусмотрены ответвления от вводов с установкой запорной арматуры с электроприводом.

Для учета потребления горячей воды на трубопроводах, подающих воду в ИТП, установлены водомерные узлы со счетчиками диаметром 32 мм.

Требуемый напор в системе водоснабжения первой зоны при хозяйственно-питьевом режиме составляет 44,40 м. Для обеспечения требуемого напора предусматривается насосная установка повышения давления с мембранным баком и частотным регулированием производительностью 3,06 л/с напором 14,40 м мощностью 1,5 кВт (1 рабочий, 1

резервный). У насосной станции предусмотрена обводная линия с запорной арматурой и обратным клапаном для максимального использования гарантированного давления сети в случае отключения насосов.

Требуемый напор в системе водоснабжения второй зоны при хозяйственно-питьевом режиме составляет 88,60 м. Для обеспечения требуемого напора предусматривается насосная установка повышения давления с мембранным баком и частотным регулированием производительностью 3,06 л/с напором 58,60 м мощностью 1,5 кВт (1 рабочий, 1 резервный).

Для снижения избыточного напора у коллекторных узлов к потребителям с 1-го по 6-й и с 13-го по 18-й этажи включительно запроектированы регуляторы давления.

Требуемый напор в системе водоснабжения при пожаротушении составляет 93,22 м. Для обеспечения требуемого напора предусматривается насосная установка повышения давления производительностью 8,70 л/с напором 63,22 м, мощностью 5,50 кВт (2 рабочих, 1 резервный).

Для снижения избыточного напора у пожарных кранов перед соединительной головкой установлены диафрагмы с 1 по 20 этаж. Для подключения передвижной пожарной техники из здания выведено наружу два патрубка диаметром 80 мм с соединительными головками. На патрубках в здании установлены обратные клапаны и задвижки.

Системы водоснабжения оборудуются запорной, регулирующей, водоразборной и смесительной арматурой.

Учет водопотребления квартир выполняется счетчиками диаметром 15 мм, установленными в коллекторных узлах, для офисных помещений запроектированы водомерные узлы со счетчиками диаметром 15 мм. Перед счетчиками устанавливается запорная арматура, после счетчиков – обратные клапаны.

В санузле каждой квартиры имеется кран диаметром 15 мм для подключения устройства первичного внутриквартирного пожаротушения.

В помещениях уборочного инвентаря для забора воды, предназначенной для мытья полов, предусмотрена установка поливочного крана с подведением холодной и горячей воды.

Предусмотрен подвод воды к очистному устройству мусоропровода для зачистки и дезинфекции внутренней поверхности ствола. В мусоросборной камере запроектирована установка поливочного крана и спринклеров.

Для полива прилегающей территории на каждые 60-70 м периметра здания предусмотрено по одному поливочному крану.

Для внутреннего пожаротушения предусмотрены пожарные краны диаметром 50 мм со sprysком 16 мм, с рукавами длиной 20 м установленные на высоте 1,35 м над полом в навесных пожарных шкафах.

Для стабилизации температуры и минимизации расхода воды на циркуляционных стояках системы горячего водоснабжения установлены термостатические балансировочные клапаны.

Для поддержания заданной температуры воздуха в санузлах запроектированы электрические полотенцесушители.

Отключающая арматура устанавливается на вводе водопровода в здание у водомерного узла, в схемах водомерных узлов, на ответвлениях от магистральных сетей, у основания стояков, у основания пожарных стояков, у основания и на верхних концах закольцованных стояков, на подводках к смывным бачкам, перед наружными поливочными кранами.

Выпуск воздуха из систем предусмотрен через автоматические воздухоотводчики. Спуск воды производится через спускные краны в нижних точках систем.

Магистральные трубопроводы и стояки систем водоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75\*, в теплоизоляции для защиты от конденсации влаги и потерь тепла. Подводки к санитарно-техническим приборам выполнены из металлопластиковых труб.

Трубопроводы противопожарного водоснабжения запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 мм с антикоррозийным покрытием.

Прокладка магистральных сетей выполнена открыто под потолком подвала, стояки и разводки в квартиры прокладываются скрыто с устройством лючков в местах установки арматуры.

Сети водоснабжения прокладываются с уклоном 0,002 к местам спуска воды. В местах пересечения строительных конструкций трубопроводы прокладываются в гильзах с эластичной заделкой.

Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Подраздел «Система водоотведения»

По результатам обследования сети водоотведения жилого дома отсутствуют.

Наружные сети

Водоотведение жилого дома № 1 осуществляется в централизованные сети канализации г. Красноярска. Согласно техническим условиям ООО «КрасКом» № 2-33/59к от 28.02.2022 (Приложение № 1 к договору № 026то-21 от 28.02.2022) подключение объекта осуществляется к канализационному коллектору диаметром 1500 мм по ул. Караульная; строительство сетей выполнено в границах земельного участка.

Грунтовые условия – насыпной грунт, суглинки II типа по просадочности; глубина промерзания 1,90 м; сейсмичность – 6 баллов.

Водоотведение жилого дома № 1 со встроенными нежилыми помещениями составляет 84,16 м<sup>3</sup>/сут. Для жилых домов № 1-4 предусматриваются самотечные сети со смотровыми колодцами в местах присоединений, в местах изменения направления трассы и на прямолинейных участках сети.



Смотровые колодцы запроектированы по т.п.р. 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-2016 с гидроизоляцией поверхностей. При пропуске труб через стенки колодцев предусмотрены герметичные подвижные узлы проходов и водоупорные замки из плотно уложенной перемятой глины. Для спуска в колодцы в рабочей части предусмотрены стальные стремянки. Горловины перекрываются люками чугунными тип «Т» по ГОСТ 3634-99.

Наружные сети запроектированы диаметром 150, 200 мм из хризотилцементных труб по ГОСТ 31416-2009, протяженность 168,40 м.

Трубопровод прокладывается подземно открытым способом с учетом глубины промерзания на естественное основание. Под колодцами и сетями предусмотрено уплотнение основания.

Ливневые и талые сточные воды отводятся по спланированным поверхностям за границы отведенного участка на существующие проезды.

#### Внутренние системы

Здание оборудуется самотечными системами бытовой канализации.

Для отведения дождевых и талых вод с кровли здания запроектирована система внутренних водостоков с открытым выпуском на отмостку здания.

Расход сточных вод составляет 84,16 м<sup>3</sup>/сут (11,47 м<sup>3</sup>/ч; 7,72 л/с).

Система бытовой канализации для отведения хозяйственно-бытовых сточных вод от санитарно-технических приборов и трапов здания запроектирована системами самотечных трубопроводов и вертикальных стояков с выпусками в смотровые колодцы проектируемой наружной сети.

Все санитарные приборы оснащены гидравлическими затворами (сифоном).

Для вентиляции канализационных сетей предусмотрены вентиляционные клапаны и сборные вентиляционные стояки, выведенные на 200 м выше кровли. Вытяжные участки стояков, проходящие по неотапливаемому чердаку, теплоизолируются. Участки сборных вентиляционных стояков прокладываются с уклоном в стороны присоединяемых стояков.

Мусоросборная камера оборудована трапом. Для слива и забора воды, предназначенной для мытья полов, запроектирован душевой поддон в комнатах уборочного инвентаря.

Водомерный узел, ИТП и насосная прямками для сбора дренажных и аварийных вод. Отвод сточных вод из приемков технологических помещений производится дренажными насосами в бытовую канализацию.

Система внутренних водостоков оборудована кровельными воронками с электрообогревом, присоединение водосточных воронок к стоякам осуществляется при помощи компенсационных раструбов с эластичной заделкой. На водосточном стояке предусматривается гидравлический затвор с отводом талых вод в зимний период года в бытовую канализацию.

Трубопроводы бытовой канализации запроектированы диаметром 50-110 мм из полипропиленовых труб и фасонных частей к ним с раструбным соединением с помощью резиновых уплотнительных колец.

Магистральные сети в подвале и выпуски запроектированы диаметром 50-160 мм из чугунных труб по ГОСТ 6942-98.

Напорная дренажная канализация запроектирована диаметром 32 мм из напорных полипропиленовых труб.

Внутренняя сеть водостоков запроектирована диаметром 110 мм из полимерных труб.

Изменение направления прокладки трубопроводов или присоединение отводных трубопроводов и стояков выполняется при помощи фасонных частей. На сетях канализации установлены ревизии и прочистки. В местах пересечения стояками перекрытий установлены противопожарные муфты.

Прокладка магистральных сетей выполнена открыто под потолком подвала, стояки прокладываются скрыто с устройством лючков в местах установки ревизий, прокладка в санузлах квартир проводится открыто.

Сети канализации прокладываются с уклоном в сторону выпусков. В местах пересечения строительных конструкций трубопроводы прокладываются в гильзах с эластичной заделкой.

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

#### Водоснабжение

Потребность проектируемого объекта в воде на хозяйственно-питьевые нужды составляет 84,16 м<sup>3</sup>/сут. Водоснабжение жилого дома осуществляется от централизованных водопроводных сетей. На вводе водопровода в здание для измерения расхода воды предусмотрена установка водомерного узла со счетчиком и с обводной линией. Учет расхода воды на горячее водоснабжение предусмотрен водомерным счетчиком, установленным на трубопроводе холодного водоснабжения, подающем воду в ИТП. Для индивидуального учета водопотребления каждой квартиры проектом предусмотрены квартирные узлы учета расхода холодной и горячей воды. Для уменьшения потерь тепла, магистральные трубопроводы и стояки покрываются эффективной тепловой изоляцией.

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

#### Водоснабжение и канализация

В проектной документации разработаны мероприятия по техническому обслуживанию водопроводных и канализационных сетей и систем, указана периодичность осуществления проверок и осмотров состояния сетей и оборудования, представлены сведения о скрытой прокладке трубопроводов.

### 3.1.2.6. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Тепловые сети

Источник теплоснабжения - Красноярская ТЭЦ-3.

Точка подключения - трубопроводы 2Ду100 мм на границе сетей инженерно-технического обеспечения многоквартирного жилого дома в соответствии Приложениями № 1 и № 3 к договору о подключении к системе теплоснабжения в ценовой зоне теплоснабжения № 5367-Т-124956 от 02.06.22 года.

Расчетное давление теплоносителя:

- в подающем трубопроводе 6,9 КГС/СМ2;
- в обратном трубопроводе 3,2 КГС/СМ2;

Температурный график:

- в подающем трубопроводе 150 ГРАД ЦЕЛЬС;
- в обратном трубопроводе 70 ГРАД ЦЕЛЬС.

Отопление и вентиляция

Жилая часть здания

Теплоснабжение жилого дома выполнено на основании технических условий от 24.05. 2022 № 124956, выданных АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)».

Источник теплоснабжения – Красноярская ТЭЦ-3.

Согласно технических условий подключение систем теплоснабжения жилого дома осуществляется:

- отопление – по независимой схеме с температурой теплоносителя 80-60°C;
- ГВС – по закрытой схеме.

Подключение системы теплоснабжения жилого дома производится в индивидуальном тепловом пункте (ИТП). Узел учета тепловой энергии предусмотрен на вводе тепловых сетей в здание.

Отопление жилого дома водяное с местными нагревательными приборами. В качестве теплоносителя для системы отопления принята вода, с параметрами 80-60 ГРАД. ЦЕЛЬС.

В здании предусматривается три системы отопления:

- система отопления СО1- для жилых помещений с 1 по 13 этаж;
- система отопления СО2 – для жилых помещений с 14 по 25 этаж;
- система отопления СО3 – для встроенных помещений, расположенных на первом этаже здания.

Для отопления подвальных технических помещений и помещений технического этажа приняты электрические конвекторы.

Внутренняя система отопления поделена на две зоны.

Каждая система отопления подключается в помещении ИТП к своему теплообменному оборудованию.

Системы отопления жилой части здания (СО1, СО2) - независимые, двухтрубные, с коллекторно-лучевой разводкой трубопроводов в конструкции пола в гофротрубе.

Распределение теплоносителя производится в этажных коллекторах. Поэтажные коллекторы предусмотрены в межквартирных коридорах, на лестнично-лифтовом холле. Система вертикальная, двухтрубная с нижней разводкой магистральных трубопроводов.

Теплосчетчики индивидуального квартирного учета тепловой энергии устанавливаются на этажных коллекторах.

В качестве приборов отопления приняты конвекторы типа «Веста» ООО «Гранит» с нижним и боковым подключением.

Для автоматического поддержания температуры воздуха в помещениях предусмотрена установка автоматических терморегуляторов у отопительных приборов. На каждом отопительном приборе предусмотрена установка запорно-регулирующей арматуры.

Для отопления помещений электротехнического назначения, помещений подвала и технического этажа приняты электрические конвекторы «Nobo».

Выпуск воздуха из систем отопления осуществляется из верхних точек через автоматические воздухоотводчики и краны Маевского. Для спуска воды на стояках и ветках предусмотрена установка спускных и запорных клапанов.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий прокладываются в гильзах из негорючих материалов, с заделкой зазоров в местах прокладки трубопроводов негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Трубопроводы систем отопления принимаются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75\* и из стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

Разводящие трубопроводы систем отопления жилой части здания прокладываются в конструкции пола – приняты трубы полимерные из сшитого полиэтилена по ГОСТ 32415-2013.

Трубопроводы изолированы трубками «K-flex ST» толщиной 25-50 мм. Все неизолированные трубопроводы окрашиваются масляной краской за два раза с предварительной грунтовкой.

Общий расход тепла составляет 716810 ККАЛ/Ч, из них: отопление жилой части – 508640 ККАЛ/Ч, нежилые помещения – 11770 ККАЛ/Ч, горячее водоснабжение на все здание (ср. час.) – 196400 ККАЛ/Ч.

Вентиляция жилых помещений предусмотрена с естественным побуждением.

Приток воздуха производится через клапаны инфильтрации 12,5 КП1-04 в наружных стенах. Удаление воздуха осуществляется через венблоки, из кухонь и сан.узлов.

Выброс удаляемого воздуха производится выше кровли на 2,0 м. Прокладка магистральных воздуховодов производится в вентиляционных шахтах.

Вентиляция подвальных помещений естественная, приток производится с помощью клапанов инфильтрации КИВ-125.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Для улучшения вентиляции в квартирах 25 и 26 этажей предусмотрены индивидуальные вентканалы в кухнях и сан.узлах с установкой бытовых малошумных вентиляторов. Вытяжная система запроектирована с отдельными вертикальными сборными каналами для кухонь и сан.узлов.

Для мусороприемной камеры на первом этаже, электрощитовой и для машинного помещения лифта предусмотрены отдельные естественные вытяжные системы.

Встроенные помещения (офисы)

Для встроенных помещений офисов предусматривается отдельная система отопления СО3.

Система отопления – двухтрубная, горизонтальная с нижней разводкой магистральных трубопроводов.

В качестве приборов отопления приняты конвекторы типа «Веста» ООО «Гранит» с нижним подключением.

Для автоматического поддержания температуры воздуха в помещениях предусмотрена установка автоматических терморегуляторов у отопительных приборов. На каждом отопительном приборе предусмотрена установка запорно-регулирующей арматуры.

Для офисных помещений предусматривается естественный приток и вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Приток осуществляется с помощью клапанов инфильтрации 16КП1-04, встроенных в наружные стены. Удаление воздуха производится через воздуховоды, проложенные в вентиляционных шахтах.

Вытяжной воздух удаляется из верхней зоны помещений через регулируемые диффузоры, установленные на воздуховодах.

Противодымная защита жилого дома при возникновении пожара заключается:

- в удалении дыма из коридора на этаже пожара;
- в создании избыточного давления воздуха в шахтах лифтов;
- в обеспечении компенсирующего притока в помещение коридора.

Дымоудаление принято из поэтажных коридоров жилого дома. Для систем дымоудаления ДВ1, ДВ2 приняты крышные вентиляторы дымоудаления.

Дымоудаление осуществляется непосредственно через нормально закрытые клапаны дымоудаления КЭД с электроприводом с пределом огнестойкости Е90. Клапаны установлены не ниже 2,0 м от пола. Работа клапанов и двигателей вентиляторов заблокирована с работой пожарной сигнализации.

В качестве противодымной защиты жилого дома приняты:

- системы подпора воздуха в лифтовые шахты;
- система возмещения объемов удаляемых продуктов горения.

В качестве установок ДП1-ДП4 для подпора воздуха приняты осевые вентиляторы. Приток осуществляется непосредственно в верхнюю зону лифтовых шахт через нормально закрытые противопожарные клапаны: в шахту лифта через нормально закрытый утепленный клапан Гермик-С с электроприводом.

Для компенсации притока воздуха в коридор системами ДП5, ДП6 приняты осевые вентиляторы.

Подпор воздуха в зону безопасности осуществляется системами ДП7 и ДП8. В системе ДП8 предусматривается подогрев наружного воздуха до 18оС.

Воздуховоды противопожарных систем вентиляции предусматриваются плотными, класса герметичности «В» из листовой стали по ГОСТ 14918-80 толщиной не менее 0,8 мм.

Работа клапанов и двигателей вентиляторов заблокирована с работой пожарной сигнализации.

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

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Отопление и вентиляция

Кратность воздухообмена здания за отопительный период 0,23 Ч-1.

Расчетное значение удельного расхода тепловой энергии для поддержания в здании нормируемых параметров микроклимата и качества воздуха составляет 58,13 КДЖ/(М2хГРАД.ЦЕЛЬСхСУТ), что не превышает максимально допустимого нормируемого значения 70 КДЖ/(М2хГРАД.ЦЕЛЬСхСУТ).

Класс энергетической эффективности: «В».

В индивидуальном тепловом пункте предусмотрена установка приборов учета потребляемой тепловой энергии.

Регулирование теплоотдачи отопительных приборов осуществляется терморегулирующим клапаном.

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

#### Отопление и вентиляция

В представленной проектной документации разработаны мероприятия по техническому обслуживанию систем отопления и вентиляции, указана периодичность осуществления проверок, осмотров и освидетельствования состояния инженерных сетей и оборудования, эксплуатационная нагрузка на сети.

### 3.1.2.7. В части систем связи и сигнализации

Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

#### Подраздел «Сети связи»

Подключение проектируемого жилого дома к городской телефонной сети и сети Интернет предусматривается в соответствии с техническими условиями от 28.12.2022 № 28-12/22, выданными ООО «КрасПромСтрой» на телефонизацию, радиофикацию, организацию систем коллективного приема телевидения, систем доступа в Интернет, домофон.

Наружные сети связи (ВОЛС) предусматриваются ООО «КрасПромСтрой», в соответствии с техническими условиями от 28.12.2022 №28-12/22.

#### Телефонизация, доступ в Интернет

Согласно требованиям технических условий 28.12.2022 №28-12/22 ООО «КрасПромСтрой» подключение к сетям связи производится по заявке жильцов.

Активное оборудование предусматривается оператором связи.

Согласно требованиям задания, на проектирование и техническим условиям проектом предусматриваются вертикальные стояки для прокладки кабелей телефонизации и доступа в интернет и прокладка труб от слаботочных ниш до квартир скрыто для абонентской разводки. Прокладку кабелей до квартир и подключение к сетям осуществляет провайдер.

#### Сеть приема телевидения

Для приема телевизионных программ вещательного телевидения проектом предусматривается установка в подвале КТВ приемника OR-8620B, фильтров и усилителей VX-83A.

В нишах связи на каждом этаже устанавливаются телевизионные ответвители типа DM-37 на 6 каналов, в коробках RAL 7035 в каждой квартире устанавливаются ответвители DM-66A на 2 канала.

От антенных коробок до фильтра прокладывается кабель РК 75-7-330-НФ. От фильтра до усилителя, от усилителя до делителя и от делителя до ответвителей, установленных в нишах связи, и далее от ниш связи до квартир прокладывается кабель РК 75-7-322-НФ в ПВХ-трубе в стяжке по площадке этажного холла и в штрабе.

#### Радиофикация

Радиофикация предусматривается УКВ приемниками, приобретаемыми собственниками самостоятельно.

#### Диспетчеризация лифтов

Диспетчеризация лифтов предусматривается в соответствии с техническими условиями от 08.07.2022 № 67-ТУ, выданными ООО «Еонесси».

Диспетчеризация лифта предусматривается установкой системы диспетчеризации «Объ», с подключением к проектируемому диспетчерскому пункту на первом этаже жилого дома № 4 и ДП ООО «Еонесси» по сети Ethernet. В составе диспетчеризации предусматривается комплект связи для перевозки пожарных подразделений для одного лифта, переговорное устройство этажной площадки на первом этаже.

Для бесперебойной работы предусмотрены АКБ.

#### Домофоны

Система контроля и управления доступом для жилых помещений выполнена на оборудовании аудиодомофонной системы производства «Vizit».

Для оборудования жилых помещений СКУД предусмотрена установка:

-блоков вызова с цифронаборной клавиатурой, считывателем RFID и видеокамерой у входа в подъезд типа БВД-740FCBE;

-блока управления системы домофонии типа БУД-730М;

- блоков коммутации БК-400;

-абонентских переговорных устройств типа УКП-7;

-блоков распределения аудиосигнала БК-100(М);

-электромагнитных замков на двери основных входов и запасных выходов;

-блоков питания;

-кнопок «Выход»;

Ввод кабеля видеодомофона от этажного щита до абонентского устройства предусмотрен в кабель-канале, прокладываемый по коридору.

Открытие дверей подъездов осуществляется от кнопок «Выход», при помощи ключей брелоков RFID и с абонентского переговорного устройства вызываемой квартиры.

Предусматривается автоматическая разблокировка замков от АПС при пожаре.

#### Охранная сигнализация

В электрощитовой, ИТП, насосной, венткамерах предусмотрены охранные магнитоконтактные датчики с выводом сигнала в диспетчерскую жилого дома № 4.

#### Видеонаблюдение

На входах в жилую часть здания, в лифтовых холлах, по периметру здания предусматривается система видеонаблюдения, согласно заданию на проектирование.

Видеонаблюдение предусматривается внутренними и наружными камерами, в качестве оборудования предусматривается видеорегистратор, блоки питания, ИБП, оборудование размещается в шкафу 9U. Разводка выполняется коаксиальным (видеосигнал) и силовым кабелем исполнения HF и nLS.

#### Автоматизация и диспетчеризация инженерного оборудования

Система диспетчеризации организуется на базе КТСД «Кристалл» с применением ПЭВМ АРМ диспетчера, предусмотренного в жилом доме №4.

В контролируемом пункте предусматривается установка блока контроля СДК-31.309S, на который сводятся линии контроля точек обслуживания.

Кабельные линии связи от блоков контроля подключаются к АРМ диспетчера посредством блока сопряжения.

В каждый контролируемый пункт проектируемого объекта предусматривается вывод сигналов от двусторонней связи для МГН, аварийная и технологическая сигнализация от систем электроснабжения, ИТП, водоснабжения жилого дома, сигналы от охранных датчиков инженерных помещений.

#### Системы связи для МГН

В зонах безопасности МГН, в уборных, доступных для МГН, встроенных помещений общественного назначения первого этажа предусматривается установка абонентских устройств двусторонней связи с дежурным (в диспетчерской) и устройство звуковой, визуальной (прерывистой световой) аварийной сигнализации снаружи над дверью. В помещении диспетчерской предусматривается пульт селекторной связи. Бесперебойная работа оборудования обеспечивается проектируемыми АКБ.

#### Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

В зонах безопасности МГН, в уборных, доступных для МГН, встроенных помещений общественного назначения первого этажа предусматривается установка абонентских устройств двусторонней связи с дежурным (в диспетчерской) и устройство звуковой, визуальной (прерывистой световой) аварийной сигнализации снаружи над дверью. В помещении диспетчерской предусматривается пульт селекторной связи. Бесперебойная работа оборудования обеспечивается проектируемыми АКБ.

### 3.1.2.8. В части организации строительства

#### Раздел «Проект организации строительства»

В административном отношении земельный участок для завершения строительства объекта «Многоэтажные жилые дома с инженерным обеспечением. Жилой дом №1» расположен по адресу: Красноярский край, г. Красноярск, Центральный район, ул. Шахтеров – ул. Караульная.

На проектируемом участке расположен объект незавершенного строительства жилого дома №1.

Проектом не предусмотрено использование дополнительных земельных участков, вне земельного участка, предоставляемого для строительства.

Проектом не предусмотрено проведение работ в стеснённых условиях.

Проектируемый объект располагается в районе развитой транспортной инфраструктуры - подъезды построечному транспорту обеспечены. Проектом предусмотрено для доставки изделий, материалов, оборудования и пр. на территорию строительной площадки использовать автомобильный транспорт. Проезд на строительную площадку осуществляется с ул. Караульной.

Строительство предусмотрено осуществлять подрядным способом с участием специализированных строительно-монтажных организаций, имеющих квалифицированные кадры. Проектом предусмотрено использование местной рабочей силы. Привлечение квалифицированных специалистов организациями – участниками строительства, осуществляется на условиях, определяемых трудовыми соглашениями этих организаций. Вахтовый метод строительства проектом не предусмотрен.

Проектом предусмотрены два периода строительства: подготовительный и основной.

До начала работ подготовительного периода выполняются организационные мероприятия, необходимые для начала строительно-монтажных работ. Производится общая организационно-техническая подготовка, включающая: обеспечение стройки проектно-сметной документацией; отвод площадки; оформление финансирования; заключение договоров подряда и субподряда; организация поставки на площадку оборудования, конструкций, материалов и готовых изделий; разработку проекта производства работ (ППР) подрядной и субподрядными организациями; прочие планово-экономические мероприятия.

В подготовительном периоде предусмотрено выполнить: ограждение территории строительной площадки и организацию охраны объекта с устройством КПП; размещение на въезде информационного щита с обязательным содержанием по п. 7.18 СП 48.13330.2019; устройство заказчиком опорной геодезической сети; устройство электрических линий и временных дорог с покрытием дорожными плитами; устройство бытового городка и площадок складирования; оснащение площадки строительства средствами пожаротушения и связи.

Окончание подготовительных работ предусмотрено оформить по акту о соответствии выполненных внеплощадочных и внутриплощадочных подготовительных работ требованиям безопасности труда и готовности объекта к началу строительства.

В основном периоде выполняются работы по завершению строительства многоэтажного жилого дома № 1, устройство постоянных инженерных сетей, благоустройство и озеленение территории.

Строительно-монтажные работы предусмотрено выполнять башенным краном Dongjian QTZ125B г/п 8 т, и автомобильным краном КС 3574 г/п 15 т. Для подъема на высоту предусмотрен грузопассажирский подъемник Scanclimber Falco H48 SC1432.

Работы по планировке выполняют с использованием бульдозера с поворотным отвалом, типа ДЗ-28 (или аналог), уплотнение грунта предусматривается выполнять катком ДУ-62. Транспортировку грунта осуществляют автосамосвалами.

Закрепление грунтов основания методом цементации предусматривается выполнять с помощью пневмоударной машины ПУМ-35.

Бетонную смесь транспортируют в автобетоносмесителях, типа СБ-92В-2 или СБ-159В-2 (емкость 5-9м<sup>3</sup>).

Для уплотнения грунтов предусмотрены пневмотрамбовки и ручные электротрамбовки типа ИЭ-4501. Отрывка траншей для сетей канализации, водопровода, теплоснабжения производится экскаватором типа ЭО-3322А (ковш 0,5 м<sup>3</sup>). Для прокладки сетей мелкого заложения предусмотрены экскаваторы типа ЭО-2621 (ковш 0,28 м<sup>3</sup>). Монтаж трубопроводов, колодцев, погрузочно-разгрузочные работы предусматривается выполнять автокраном КС 3574.

Укладка покрытия проездов и площадок выполняется специализированным автоматизированным асфальтоукладчиком, типа «Асф-Г-2-01».

В проектной документации на период строительства выполнен расчёт потребности в кадрах, электроэнергии, паре, топливе, воде, кислороде, сжатом воздухе, расчёт временных зданий и складских помещений; представлен перечень видов строительно-монтажных работ, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приёмки перед производством последующих работ; представлена ведомость потребности в основных строительных машинах и транспортных средствах; представлены предложения по обеспечению контроля качества строительно-монтажных работ; представлены предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля; мероприятия по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений; разработан календарный план строительства, стройгенплан.

Заправку самоходной техники и автотранспорта предусмотрено осуществлять на ближайшей АЗС. Заправку стационарных строительных машин и механизмов осуществлять со спецавтотранспортных средств через раздаточные пистолеты, исключающие пролив горюче-смазочных материалов на землю. При заправке не самоходной техники применяются защитные поддоны, исключающие пролив.

Электроснабжение предусмотрено от существующих сетей по временной схеме.

Вода для питья – бутилированная.

Вода для технических нужд – привозная.

Наружное пожаротушение предусмотрено выполнять первичными средствами пожаротушения и спецтехникой от противопожарного резервуара устанавливаемого до начала выполнения работ.

Общая продолжительность строительства – 7,5 месяцев, в том числе подготовительный период – 1 месяц.

Раздел «Проект организации работ по сносу или демонтажу объекта капитального строительства»

В административном отношении площадка демонтажа конструкций здания расположена по адресу: Красноярский край, г. Красноярск, Центральный район, ул. Шахтеров – ул. Караульная.

Проект разработан на основании задания на проектирование, решения собственника и отчётов инженерных обследований объекта.

Проектной документацией по завершению строительства предусмотрено:

- демонтаж кирпичной кладки наружных стен и утеплителя;
- демонтаж опорных уголков лицевого слоя кладки;
- демонтаж кирпичной кладки ограждений балконов.

Выведения здание из эксплуатации не предусмотрено, так как здание не завершено строительством.

До начала работ по демонтажу предусмотрено выполнить следующие работы:

- выполнить инструктаж бригад;
- обеспечить работников, занятых на демонтажных работах, средствами индивидуальной защиты;
- подготовить необходимое оборудование и механизмы;
- получить разрешение на работы;
- обследовать общее техническое состояние демонтируемых конструкций;
- организовать проезды для строительных машин и механизмов, площадки для временного складирования разбираемых конструкций и строительного мусора;
- оборудовать санитарно-бытовые помещения;
- выполнить временное электроснабжение и освещение площадки.

Демонтаж кирпичных перегородок и наружных самонесущих стен предусмотрено выполнять при помощи отбойных молотков.

Вывозку демонтированных конструкций, материалов и мусора предусмотрено выполнять с помощью автомобилей-самосвалов.

В проектной документации представлено обоснование размеров опасных зон, выполнен план земельного участка.

Рекультивация земельного участка не предусмотрена. Опасные методы производства работ проектом не предусмотрены.

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

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

В административном отношении объект находится в г. Красноярске в Центральном районе на землях категории - земли населенных пунктов. Территория производства строительных работ техногенно изменена. Поверхность площадки представлена насыщенными грунтами с включением строительного мусора. Ближайшие жилые здания расположены на расстоянии около 100 метров.

Ближайшим водным объектом является река Кача, расположенная на расстоянии около 1,8 КМ. Таким образом, участок размещения объекта расположен вне границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов. Подземные воды на площадке на исследуемую глубину не встречены.

Источниками негативного воздействия на атмосферный воздух при реконструкции объекта будут являться: работа строительной техники и автотранспорта, производство сварочных работ. В проектных материалах представлен расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и расчет приземных концентраций на территории ближайшей жилой застройки при производстве строительных работ на объекте. При проведении строительных работ ожидается выброс следующих загрязняющих веществ: железа оксид, марганец и его соединения, фториды газообразные, диоксид азота, оксид азота, углерод (сажа), диоксид серы, оксид углерода, керосин.

Результаты расчета показали, что максимальные расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при реконструкции объекта, не превышают гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха населенных мест – ПДК и ОБУВ, что соответствует Федеральному закону от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха». Все источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при производстве работ на объекте являются неорганизованными. Загрязнение атмосферы будет носить локальный характер и ограничится периодом проведения работ.

Источником негативного воздействия на атмосферный воздух при эксплуатации жилого дома будет являться автотранспорт на парковочных площадках. Ожидается выброс следующих загрязняющих веществ: диоксид азота, оксид азота, углерод (сажа), диоксид серы, оксид углерода, бензин, керосин. Результаты расчета показали, что максимальные расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при эксплуатации объекта, не превышают гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха населенных мест – ПДК и ОБУВ, что соответствует Федеральному закону от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».

На период проведения строительных работ будет использоваться привозная вода для бытовых нужд. Сбор хозяйственно-бытовых стоков планируется осуществлять в герметичные пластиковые баки и в емкости мобильных туалетных кабин, с последующим вывозом по договору на очистные сооружения города Красноярска через сливную станцию (в соответствии с письмом ООО «КрасКом» от 07.10.2022 № Исх-18-89100/22-0-0).

Отведение хозяйственно-бытовых сточных вод при эксплуатации жилого дома будет осуществляться в централизованные городские сети канализации. Отведение поверхностных сточных вод с проектируемого участка предусмотрено по лоткам проездов, тротуаров и спланированной поверхности газонов с отведением в городскую сеть ливневой канализации.

В проектных материалах представлен перечень и расчет количества отходов, образующихся при производстве строительных работ и эксплуатации жилого дома. Отходы классифицированы в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов (ФККО). Для образующихся отходов определены места и условия временного накопления, а также решения по дальнейшему обращению с отходами, что соответствует Федеральному закону от 24.06.98 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

При производстве строительных работ ожидается образование отходов IV, V класса опасности (малоопасные и практически неопасные для окружающей природной среды). Транспортирование данных отходов предусмотрено осуществлять на объект, внесенный в государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОО № 24-00074-3-00758-281114, эксплуатируемый ОАО «Автоспецбаза»). Отходы лома и металлических изделий, остатки и огарки стальных сварочных электродов предусмотрено передавать предприятию, имеющему лицензию на осуществление заготовки, хранения, переработки и реализации лома черных металлов, цветных металлов.

При эксплуатации жилого дома ожидается образование отходов IV, V класса опасности. Твердые коммунальные отходы IV, V класса опасности передаются для размещения на объекте, внесенном в государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОО № 24-00061-3-00592-250914, эксплуатируемый ООО «Вторичные ресурсы Красноярск»).

Выполнен расчет компенсационных выплат за негативное воздействие на окружающую среду в соответствии со ст. 16. Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

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

«Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения»

Земельный участок проектируемого жилого дома № 1 (идентификатор объекта: р-25637) расположен в Центральном районе г. Красноярска, по ул. Шахтеров – ул. Караульная.

Техническим заданием, утвержденным Заказчиком, предусмотрена, разработана проектной документации на завершение строительства (реконструкции) объекта «Многоэтажные жилые дома с инженерным обеспечением. Жилой дом №1», расположенный по адресу: Красноярский край, г. Красноярск, Центральный район, ул. Шахтеров – ул. Караульная. Идентификатор объекта: р-25637», с целью приведения в соответствие проектной документации (шифр 037-2203-1) и фактически выполненных объемно-планировочных решений для завершения строительства, а также разработку документации для устранения дефектов, выявленных по результатам обследования.

Размещение жилого дома относительно существующей застройки согласовано в положительном заключении негосударственной экспертизы от 17.06.2015 № 4-1-1-0008-15 «Многоэтажные жилые дома с инженерным обеспечением» (шифр 09-15), выданном ООО "КрасЭксперт".

Земельный участок граничит: с западной стороны – территория существующего автосалона, с южной стороны – территория жилого дома № 3, с восточной стороны – территория жилого дома № 2, с северной стороны – территория, свободная от застройки.

На проект обоснования расчетной санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для автосалона, расположенного по ул. Караульная, 37 (с западной стороны от участка проектирования), представлено санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Красноярскому краю от 01.12.2015 № 24.49.31.000.Т.001397.12.15, согласно которому участок проектируемого жилого дома находится за границей СЗЗ.

По результатам, проведенных лабораторией радиационного контроля ООО «ППУ в Тюмени» измерений на территории участка застройки под многоэтажные жилые дома с инженерным обеспечением (протокол от 21.04.2022 № 02), максимальные значения плотности потока радона с поверхности грунта составили 66±13 МБК/(М2 С), максимальное измеренное значение мощности дозы гамма-излучения – 0,13 МКЗВ/Ч, что не превышает допустимые значения, в соответствии требованиям п. 5.1.6 СП 2.6.1.2612-10.

По результатам лабораторных исследований (протокол № 221П от 25.04.2022) содержание определяемых веществ в почве не превышает нормативные показатели (ПДК, ОДК). По результатам лабораторных испытаний на микробиологические и паразитологические показатели (протокол № 1297 от 18.04.2022), почву следует отнести к категории «чистая».

Согласно протоколу измерений физических факторов (протокол испытаний № 05Ш от 21.04.2022), измеренные значения уровней звука на границе участка застройки под многоэтажные жилые дома с инженерным обеспечением, со стороны ул. Караульная, составляют от 41,8 до 43,2 ДЕЦИБЕЛ для ночного времени и 52,1-53,5 ДЕЦИБЕЛ для дневного времени, что в пределах допустимых значений, предусмотренных требованиями п. 9 табл. 3 СН 2.2.4/2.1.8.562-96 и обеспечивает нормативные уровни звука на площадке отдыха проектируемого жилого дома, в соответствии п. 12 табл. 3 СН 2.2.4/2.1.8.562-96. Максимальные уровни звука составляют 58,4 ДЕЦИБЕЛ и 62,9 ДЕЦИБЕЛ соответственно для ночного и дневного времени суток, что соответствует ПДУ.

Площадь участка проектируемого жилого дома обеспечивает возможность размещения площадок отдыха, физкультурной, детской игровой, хозяйственной, гостевых стоянок автотранспорта, зеленых насаждений в соответствии п. 2.3 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Автостоянки для транспорта предусмотрены с северной, западной сторон жилого дома рядом с границей участка, а также с южной стороны. Согласно п. 11 Примечания к табл. 7.1.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, для гостевых автостоянок жилых домов, разрывы не устанавливаются.

Парковочные места (2 машиноместа) для персонала офисных помещений размещены в северо-западной части, на границе земельного участка, и удалены от площадок общего пользования (площадки отдыха, детская игровая, спортивная) и жилого дома на расстояние в соответствии табл. 7.1.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Продолжительность инсоляции территории проектируемых детской игровой и физкультурной площадок составляет не менее 3 часов на 50 % площади участка, в соответствии п. 5.12 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Предусмотрено твердое покрытие площадок перед подъездом жилого дома, проездных и пешеходных дорожек, что соответствует требованиям п. 2.9 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Предусмотрено наружное освещение дворовой территории в вечернее время суток в соответствии с п. 2.12 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Проектируемый жилой дом 26-этажный, с техническим подвалом. Здание односекционное.

На 1 этаже дома предусмотрены нежилые помещения общественного назначения, входная группа жилого дома, электрощитовая, помещение уборочного инвентаря.

Жилые этажи - со 2 по 25 этаж; 26 этаж – технический, на котором располагаются машинное помещение лифта и венткамеры.

В жилом доме запроектировано 240 квартир.

Планировочными решениями предусмотрено размещение одно- и двухкомнатных квартир.

Расположение проектируемого жилого дома и ориентация окон жилых комнат обеспечивают непрерывную продолжительность инсоляции в течение 2,0 часов в одной комнате 1-, 2-комнатных квартир, в соответствии п. 5.8, п. 5.9, п. 5.10 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Естественное освещение осуществляется через оконные проемы, которые имеются во всех жилых помещениях и кухнях, в соответствии п. 5.1 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Расчетными показателями естественной освещенности подтверждается, что КЕО в жилых помещениях и кухнях обеспечивается 0,5 % и более, в соответствии п. 5.2 СанПиН 2.1.2.2645-10.



В жилом доме запроектированы четыре пассажирских лифта, грузоподъемностью: 2 по 1000 КГ и 2 по 400 КГ. Размеры кабины лифта, грузоподъемностью 1000 КГ, позволяют транспортировать человека на носилках, в соответствии п. 3.10 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Предусмотрено оборудование жилого дома мусоропроводом.

В проектируемом жилом доме исключается размещение машинного отделения, шахты лифтов, мусорокамеры, ствола мусоропровода, зачистного устройства, электрощитовой, насосной смежно, над и под жилыми помещениями в соответствии п. 3.11 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Камера мусороудаления оборудована водопроводом, канализационным трапом и самостоятельным вытяжным каналом в соответствии с п. 8.2.3 СанПиН 2.1.2.2645-10. Сбор бытовых отходов запроектирован в контейнер. Вход в помещение мусорокамеры изолирован от входа в жилую часть здания. Входные двери оборудованы уплотненным притвором.

Для очистки, дезинфекции и дезинсекции мусоропровода проектными решениями предусмотрена установка системы очистки ствола мусоропровода - зачистное устройство, к которому предусматривается подводка холодной и горячей воды.

Крышки загрузочных клапанов мусоропровода оборудуются плотным притвором, снабжены резиновыми прокладками в соответствии п. 8.2.1 СанПиН 2.1.2.2645-10.

В соответствии п. 3.6 СанПиН 2.1.2.2645-10, на 1 этаже жилого дома предусмотрено помещение уборочного инвентаря, оборудованное поддоном и раковиной для рук.

В квартирах расположение ванных комнат и туалетов исключает их размещение над жилыми комнатами и кухнями, в соответствии с п. 3.8 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Устройство искусственной освещенности в межквартирных помещениях и расчетные значения уровня искусственной освещенности соответствуют требованиям п. 5.5, п. 5.6 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Системы водоснабжения и водоотведения централизованные, соответствуют п. 8.1 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Качество воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

Система горячего водоснабжения предусмотрена по закрытой схеме, от ИТП. Температура горячей воды в местах водоразбора принята от 60 до 75 ГРАД ЦЕЛЬС, в соответствии п. 2.4 СанПиН 2.1.4.2496-09.

Проектируемое жилое здание оборудовано системами отопления и приточно-вытяжной вентиляции.

В квартирах в качестве приборов отопления приняты конвекторы типа «Веста» ООО «Гранит» (или аналог). Для регулирования теплоотдачи отопительных приборов предусмотрена установка автоматических терморегуляторов.

Вентиляция жилых помещений естественная. Приток воздуха предусмотрен через клапаны инфильтрации 12,5КП1-04 в наружных стенах, вытяжка – через каналы естественной вытяжной вентиляции из кухонь и сан.узлов, в соответствии с требованиями п. 4.7 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Шахты вытяжной вентиляции предусмотрены высотой не менее 1,0 М над уровнем кровли, в соответствии п. 4.9 СанПиН 2.1.2.2645-10.

По представленным расчетам проектируемые системы отопления и вентиляции жилого дома обеспечат в помещениях квартир допустимые параметры микроклимата, в соответствии с п. 4.1, приложением 2 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Внутренняя отделка помещений жилого дома предусматривается из материалов, разрешенных к применению в жилых и общественных зданиях, в соответствии с функциональным назначением помещений.

Запроектированы мероприятия по дератизации и дезинсекции жилого дома, в соответствии СП 3.5.3.3223-14 и СанПиН 3.5.2.1376-03, включая установку отпугивающих устройств.

Встроенные нежилые помещения

На первом этаже жилого здания запроектированы помещения общественного назначения: 6 офисных помещений.

Каждое офисное помещение имеет отдельный вход, изолированный от жилой части здания, в соответствии с требованиями п. 3.3 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Количество работающих – 27 человек.

Помещения офисов состоят из административно-бытовых и вспомогательных помещений.

В составе помещений каждого офиса предусмотрена комната уборочного инвентаря, санузел.

В офисных помещениях предусмотрены рабочие места, оборудованные ПЭВМ. Площадь на одно рабочее место, оборудованное ПЭВМ, составляет не менее 4,5 М2, что соответствует п. 3.4 СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03. В соответствии п. 9.5, п. 9.6 СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 предусмотрено оборудование рабочих мест офисной мебелью, позволяющей обеспечить поддержание рациональной рабочей позы при работе с ПЭВМ.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена материалами, разрешенными к применению в строительстве жилых и общественных зданий.

Системы водоснабжения и канализации приняты от сетей жилого дома.

Для встроенных помещений офисов предусматривается отдельная система отопления (СО3).

В качестве приборов отопления приняты конвекторы типа «Веста» производства ООО «Гранит». Предусмотрена установка автоматических терморегуляторов на отопительных приборах, для обеспечения нормативной температуры воздуха в помещениях.

Для организации воздухообмена и обеспечения нормативных параметров микроклимата, предусматривается устройство систем вентиляции.

Для офисных помещений предусмотрен естественный приток и вытяжная вентиляция с механическим побуждением в санузлах и естественным в офисах. Приток осуществляется с помощью клапанов инфильтрации 16КП1-04, встроенных в наружные стены.

Принятые расчетные значения температуры воздуха обеспечивают на рабочих местах допустимые параметры микроклимата для персонала, в соответствии п. 6.3 СанПиН 2.2.4.548-96.

Естественное освещение посредством оконных проемов обеспечивается во всех проектируемых помещениях с постоянным пребыванием людей, что соответствует п. 2.1.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03. Расчетные значения КЕО в помещениях с рабочими местами, оборудованными ПЭВМ, соответствуют требованиям п. 13 табл. 2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03.

Расчетный уровень искусственной освещенности на рабочих местах пользователей ПЭВМ (500 ЛК) соответствует требованиям п. 13 табл. 2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03.

### 3.1.2.11. В части пожарной безопасности

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Противопожарные расстояния до существующих зданий и сооружений соответствуют требованиям Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и СП 4.13130.2013.

Расстояние от жилого дома до границы открытых площадок для хранения легковых автомобилей не менее 10 м.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение 30 л/с.

Наружное противопожарное водоснабжение предусмотрено от двух проектируемых пожарных гидрантов, расположенных на расстоянии менее 200 м (с учётом прокладки рукавных линий по дорогам с твердым покрытием) от проектируемого жилого дома. Пожарные гидранты размещены на расстоянии не ближе 5 м от стен жилого дома и не далее 2,5 м от края проезжей части.

Подъезд для пожарных автомобилей предусмотрен не менее, чем с двух продольных сторон жилого дома по дорогам шириной не менее 6 м (по покрытиям, рассчитанным на нагрузку от пожарных автомобилей).

Расстояние от внутреннего края проездов для пожарных автомобилей до стен жилого дома не менее 8 м и не более 10 м.

Многоквартирный, секционный жилой дом I степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, класса функциональной пожарной опасности Ф1.3, со встроенными офисными помещениями класса функциональной пожарной опасности Ф4.3.

Высота жилого дома от поверхности проезда для пожарных машин до нижней границы открывающегося проема верхнего этажа не превышает 75 м.

Площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает 2500 М2.

Помещения жилой части отделяются от общественных помещений противопожарными стенами не ниже 1-го типа и перекрытиями не ниже 1-го типа без проёмов.

Из каждого офиса, запроектировано по одному эвакуационному выходу непосредственно наружу на прилегающую к зданию территорию, размерами не менее 0,8х1,9 м.

Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений с пределом огнестойкости не менее EI45. Межквартирные несущие стены и перегородки с пределом огнестойкости не менее EI30 и класса пожарной опасности К0.

Из подвала, выполнено два эвакуационных выхода непосредственно наружу, через дверные проемы размерами не менее 0,8 х 1,9 м, в свету.

В подвале запроектированы два окна размерами не менее 0,9х1,2 м.

Площадь квартир на этаже, менее 500 М2.

В жилом доме эвакуация предусмотрена по лестничной клетке типа Н1, через тамбуры наружу.

В лестничной клетке типа Н1 запроектированы на каждом этаже окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 М2.

Ширина лестничных маршей не менее 1,05 м. Зазоры между маршами лестниц и поручнями ограждений не менее 75 мм в свету. Промежуточные площадки лестничных клеток запроектированы шириной не менее ширины маршей лестниц.

Двери, выходящие на лестничные клетки, в открытом положении не уменьшают требуемую ширину лестничных площадок и маршей.

Открытие дверей выходов из лестничных клеток выполнено по направлению эвакуации людей из здания.

Размеры эвакуационных выходов из квартир не менее 0,8х1,9 м, в свету.

В лестничной клетке типа Н1 не предусматривается размещение каких-либо помещений, прокладка трубопроводов, размещения оборудования, кроме приборов отопления, трубопроводов (стояков из негорючих материалов) систем водяного отопления.

Радиаторы отопления в лестничной клетке установлены на высоте не менее 2,2 м от уровня пола.

Внеквартирные коридоры шириной не менее 1,4 м. Двери лестничной клетки противопожарные 2 типа.

На балконах предусмотрены негорючие ограждения высотой не менее 1,2 м.

Каждая квартира, расположенная выше 15 м, обеспечена аварийным выходом на балкон с глухим простенком не менее 1,2 м от торца до оконного проема или на балкон с глухим простенком не менее 1,6 м между остекленными проемами. Наибольшее расстояние от дверей квартир до выхода в лестничную клетку не превышает 25 м.

Для отделки стен, потолков и полов на путях эвакуации и в лестничных клетках применены декоративно-отделочные материалы, соответствующие требованиям ст. 134 и табл. 28 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Покрытие полов лестничных клеток, вестибюлей, лифтовых холлов, предусмотрено из материалов класса пожарной опасности не более чем КМ1, внеквартирных коридоров – не более, чем КМ2.

В отделке стен и потолков лестничной клетки, вестибюлей, лифтовых холлов, предусмотрены материалы и краски класса пожарной опасности не более чем КМ0, внеквартирных коридоров – не менее, чем КМ1.

В жилом доме предусмотрен лифт для транспортирования пожарных подразделений.

В шахту лифта для транспортировки пожарных подразделений предусмотрена подача наружного воздуха при пожаре системой приточной противодымной вентиляции.

Двери лифта для перевозки пожарных подразделений, запроектированы с пределом огнестойкости EI60.

Лифт оснащается системой управления, защиты и связи, обеспечивающими перемещение пожарных подразделений на этажи здания при пожаре.

В приемке шахты лифтов для перевозки пожарных подразделений предусмотрены меры, предотвращающие накопление воды выше уровня полностью сжатых буферов кабины, и накопления в приемке воды до уровня, установленного в нем оборудования.

В холлах лифта с режимом перевозки пожарных подразделений предусмотрены зоны безопасности для маломобильных групп населения. В зоны безопасности предусмотрен подпор воздуха при пожаре (с подогревом).

Зоны безопасности отделены от других помещений и примыкающих коридоров противопожарными преградами, с пределом огнестойкости не менее REI60, двери – первого типа (EIS60).

Предусмотрена двусторонняя связь с зонами безопасности для МГН.

В коридорах общего пользования предусмотрена вытяжная противодымная вентиляция. Клапаны дымоудаления, с пределом огнестойкости EI30, установлены под потолками (выше уровней дверных проемов). Для компенсации объемов удаляемых продуктов горения из коридоров, предусмотрена подача наружного воздуха в нижнюю часть коридоров.

Приточная противодымная вентиляция создает избыточное давление более 20 Па и менее 150 Па.

В каждой квартире на сети водопровода запроектирован кран для присоединения устройства внутриквартирного пожаротушения.

Жилая часть жилого дома оборудована внутренним противопожарным водопроводом с пожарными кранами, расположенными с учетом орошения каждой точки помещений 3 струями воды с расходом не менее 2,5 л/с (расход каждой струи).

Пожарные краны размещены в пожарных шкафах, укомплектованных пожарными стволами и пожарными рукавами длиной не менее 20 м.

Пожарные краны расположены в соответствии с п. 4.1.13 СП 10.13130.2009.

Пожарные шкафы (с пожарными кранами) запроектированы не выступающими из плоскости стен.

Внутренние сети противопожарного водопровода имеют два выведенных наружу пожарных патрубка с соединительной головкой диаметром 80 мм для присоединения рукавов пожарных автомашин с установкой в здании обратного клапана и нормальной открытой опломбированной задвижки.

Из насосной станции пожаротушения предусмотрен отдельный выход.

В мусоросборной камере устанавливается спринклерный ороситель.

В жилом доме и офисах предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 2 типа.

Все помещения квартир, кроме сан. узлов и ванных комнат, защищены автономными оптико - электронными дымовыми пожарными извещателями.

При срабатывании автоматической пожарной сигнализации предусмотрено направление кабин лифтов на первый этаж, открытие и удержание дверей кабин и шахт лифтов в открытом положении.

### **3.1.2.12. В части ценообразования и сметного нормирования**

Сметная документация составлена в федеральном базисном уровне цен на основании сборников сметно-нормативной базы ФЕР-2001 в редакции 2020 года, с пересчетом сметной стоимости в текущий уровень цен III квартала 2022 года в составе локальных сметных расчетов с применением индексов удорожания по элементам прямых затрат для объекта Многоквартирные жилые дома (Монолитные) I ценовой зоны Красноярского края.

Сметная стоимость реконструкции объекта определена двумя сводными сметными расчетами в базисном и текущем уровне цен III квартала 2022 года с начислением налога на добавленную стоимость.

Согласно сводному сметному расчету сметная стоимость реконструкции объекта в федеральном базисном уровне цен ФЕР-2001 в редакции 2020 года составляет 60209,96 тыс. руб. (СМР – 38749,28 тыс. руб., оборудование – 5485,67 тыс. руб., прочие затраты – 15975,01 тыс. руб.).

Согласно сводному сметному расчету сметная стоимость реконструкции объекта в текущем уровне цен III квартала 2022 года с учетом НДС 20% составляет 769140,45 тыс. руб. (СМР – 578342,06 тыс. руб., оборудование 36995,36 тыс. руб., прочие затраты – 153803,03 тыс. руб.).

Пересчет сметной стоимости из базисного уровня цен в текущий уровень цен III квартала 2022 года осуществлен индексами по элементам прямых затрат для объекта Многоквартирные жилые дома (Монолитные) Козп=36,29; Кэм=12,13; Кмат=7,87; Кперев (бортовой)=14,52; Кперев (самосвал)=12,93; индекс к оборудованию Кобор=5,62, к прочим затратам Кпр=10,72, к пусконаладочным работам Кпнр=36,29.

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

#### **3.1.3.1. В части планировочной организации земельных участков**

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

Количество жителей подтверждено заданием на проектирование.

Раздел «ПЗУ» дополнен технико-экономическими показателями земельного участка с кадастровым номером 24:50:0300303:65, указав площади в границах проектирования каждого из домов № 1- № 4, площади нормируемых элементов благоустройства, количество парковочных мест для каждого из жилых домов.

Представлено обоснование схемы транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний подъезд к территории земельного участка с кадастровым номером 24:50:0300303:65.

Откорректированы решения по организации рельефа.

Откорректирован план земляных масс.

#### **3.1.3.2. В части объемно-планировочных решений**

Раздел «Архитектурные решения»

Представлены сведения: о ширине марша внутренней лестницы между стеной и поручнем ограждений, о технических документах на пазогребневые перегородки, о составе всех типов наружных ограждающих конструкций на листах разрезов.

Откорректированы сведения: о перечне нормативных документов в соответствии с которыми осуществлялась подготовка проектной документации, о составе отделки пазогребневых перегородок, о составе отделки кирпичных и бетонных стен и перегородок, о наименовании и составе фасадных систем типов 2, 6, о ширине марша между стеной и поручнем ограждений, об уклоне кровли из рулонных материалов, о направлении открывания двери электрошитовой.

Приведены в соответствие сведения: об этажности и количестве жилых этажей здания в текстовой и графической частях раздела КР; о высоте здания в разделах АР и КР; о составе существующих наружных стен в грунте в разделах АР, КР, ЭЭ, в отчете 037-2203-1-ТО1; о типе фасадных систем стен на планах, фасадах и разрезах; об отметках чистого пола, толщине пола, высотных отметках конструкций (парапетов, низа/верха перекрытий и покрытий и др.) на планах, фасадах, разрезах в разделах АР, КР, ПЗУ, в отчете 1-ТО.

Представлено обоснование: состава стены с штукатурным фасадом, габаритных размеров оконных проемов.

Дополнены сведения: о заполнении дверных проемов квартир и встроенных помещений с чистовой и черновой отделкой.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Представлены сведения: о параметрах элементов доступных инвалидам входов, о параметрах уборных для инвалидов, о путях перемещения и путях эвакуации МГН на этажах выше первого.

Откорректированы сведения: о перечне доступных инвалидам помещений, о габаритных размерах тамбуров входов, доступных инвалидам.

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

Представлено обоснование: состава ограждающих конструкций (стен с СФТК).

Приведены в соответствие сведения: о составе ограждающих конструкций в разделах ЭЭ, АР, КР и в отчете 037-2203-1-ТО1, о теплоэнергетических показателях в теплотехнических расчетах и в энергетическом паспорте.

Откорректированы сведения: о расчете приведенного сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций (стен, дверных блоков), о расчете нормируемого приведенного сопротивления теплопередаче перекрытия над неотапливаемым подвалом.

#### **3.1.3.3. В части конструктивных решений**

Раздел «Пояснительная записка»

Представлено Задание на проектирование с датой утверждения заказчиком.

Представлено Дополнение от 06.10.2022 № 1 к заданию на проектирование (к договору от 09 марта 2022 г. № 113-ПР-КК/ПТ/1), в котором:

- устранены несоответствия в наименовании Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- приведены сведения о наличии на площадке просадочных грунтов с указанием типа просадки;
- исключены требования к отделке жилого дома № 4;
- исключены требования об обследовании технического состояния объекта как раздела проектной документации (выполнено в объеме инженерных изысканий);
- исключены требования о разработке раздела «Периодичность выполнения капитальных ремонтов» в соответствии с нормативно-правовыми актами, действующими на дату выдачи разрешения на строительство.

Представлено Дополнение от 29.11.2022 № 2 к Заданию на проектирование (к договору от 09 марта 2022 г. № 113-ПР-КК/ПТ/1), в котором исключены требования о принятии конструктивных решений каркаса (колонны, перекрытия), наружных стен надземной части и наружной отделки объекта в соответствии с утвержденной проектной документацией «Многоэтажные жилые дома с инженерным обеспечением», шифр 09-15, получившей положительное заключение негосударственной экспертизы № 4-1-1-0008-15 от 17 июня 2015 г. (ООО «КрасЭксперт»);

Представлено Дополнение от 09.12.2022 № 3 к Заданию на проектирование (к договору от 09 марта 2022 г. № 113-ПР-КК/ПТ/1), в котором исключены требования о принятии технических решений в соответствии с утвержденной проектной документацией «Многоэтажные жилые дома с инженерным обеспечением», шифр 09-15, получившей положительное заключение негосударственной экспертизы № 4-1-1-0008-15 от 17 июня 2015 г. (ООО «КрасЭксперт»).

Представлены действующие сертификаты соответствия программных комплексов, использованных для расчетов конструктивных элементов здания.

Откорректирована ведомость «Состав проектной документации» в соответствии с внесенными изменениями.

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Общие

Сведения о применяемых для проектирования национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), применяемых для проектирования объекта незавершенного строительства, приведены в соответствии п. 2 ч. 10 ст. 4 Федерального закона от 29.12.2004 № 191-ФЗ «О введении в действие Градостроительного кодекса Российской Федерации» (далее Федеральный закон № 191-ФЗ).

Из состава проектной документации исключены расчеты конструктивных решений.

Представлены сведения о требуемой морозостойкости бетонных бортовых камней и тротуарных плит.

Откорректированы ширина и уклон отмостки, марка по морозостойкости бетона отмостки.

Жилой дом

Откорректированы ссылки на стандарты.

В текстовой части:

- указан идентификатор объекта;
- сведения о расчетных значениях климатических характеристик на приведены в соответствии СНиП 23-01-99\*;
- сведения о снеговом и ветровом районе, сведения о расчетном и нормативном значении соответствующих нагрузок, о гололедном районе и толщине стенки гололеда приведены в соответствии СНиП 2.01.07-85\*;
- приведены значения нормативных и расчетных характеристик грунтов свайного основания;
- сведения о грунтах основания приведены в соответствии техническому отчету по результатам ИГИ, в том числе сведения о глубине сезонного промерзания грунтов;
- представлены сведения о типе просадки просадочных грунтов;
- представлены сведения о несущей способности свай и допускаемой нагрузке на сваю в соответствии с принятыми решениями по усилению грунтов основания;
- представлены сведения о мероприятиях, обеспечивающих защиту территории объекта капитального строительства, отдельных зданий и сооружений объекта капитального строительства, а также персонала (жителей) от опасных природных и техногенных процессов;
- сведения об отметке чистого пола приведены в соответствии решениям по планировке земельного участка;
- устранены несоответствия в сведениях об этажности здания;
- сведения о материале монолитных железобетонных стен подземной и надземной части, в том числе сведения о марках по морозостойкости и водонепроницаемости приведены в соответствии отчету по обследованию;
- представлен перечень проектных работ по завершению строительства;
- представлены сведения о материалах достраиваемой части каркаса здания;
- устранены несоответствия в сведениях о конструктивном решении существующих лестничных маршей;
- устранены несоответствия в сведениях о толщине наружных стен, о материале проектируемых перегородок;
- устранены несоответствия в сведениях о классе средней плотности газобетонных блоков внутренних межквартирных перегородок;
- представлены сведения о стандартах на применяемые в проектной документации теплоизоляционные, гидроизоляционные, звукоизоляционные материалы;

- представлены сведения о стандартах на газобетонные блоки, пазогребневые полнотелые плиты, клеевой раствор кладки газобетонных стен и перегородок;
- представлены сведения о марке по прочности клеевого раствора;
- устранены несоответствия в сведениях о применяемых навесных фасадных системах и облицовках;
- представлены сведения о первичной и вторичной защите конструкций подземной части здания (существующая);
- представлены сведения по защите просадочных грунтов от изменения свойств;
- исключены сведения об устройстве температурных скважин при отсутствии на площадке вечномерзлых грунтов.

Представлены сведения о наименовании фасадных систем, применяемых для отделки стен, в том числе цоколя и стен лоджий.

Конструктивные решения из архитектурных решений перенесены в том 037-2203-1-КР1.

Строительные задания на лифты ООО «ПКФ Сиблифт» и АО «ЩЛЗ» заменены на опросные листы (подбор модели под фактические параметры здания).

Представлены сведения о вибрационных характеристиках лифтов грузоподъемностью 1000 КГ и 400 КГ.

Представлены сведения о заполнении наружных и внутренних витражей.

Устранены несоответствия в сведениях:

- о высоте помещений подвала;
- о составе существующих наружных стен в грунте;
- о конструктивном решении лестничных площадок и перекрытий;
- о диаметрах армирования диафрагм жесткости;
- о толщине чистого пола лестничных площадок;
- об опалубочном чертеже перекрытия над двадцатым этажом;
- об отметках верха перекрытия технического этажа;
- об отметке верха плиты покрытия технического этажа;
- об отметках чистого пола этажей;
- об отметках верха парапета кровли основного здания и парапета технического этажа;
- о стандартах на газобетонные блоки и пазогребневые плиты;
- о расчетном сопротивлении теплопередаче остекленных перегородок;

Обоснован состав наружных ограждающих конструкций.

Представлен альбом технических решений навесной фасадной вентилируемой системы «КТССТ-04».

Представлен альбом технических решений поэтажно опертых стен из автоклавного бетона АО «Главновосибирскстрой» (г. Новосибирск).

Предусмотрен гидроизоляционный слой между минераловатными плитами и слоем цементно-песчаной стяжки в конструкции полов.

На поэтажных планах указаны размеры, представлены сведения об отметках различных уровней.

На планах и разрезах здания указаны сведения о составе всех типов наружных ограждающих конструкций.

На разрезах здания:

- представлены сведения о толщине уклонообразующего слоя из керамзитового гравия (минимальной и максимальной);
- устранены несоответствия в сведениях об отметке низа плит перекрытий отчету шифр 037-2203-1-ТО и принятым проектным решениям;

- приведены в соответствие технической документации сведения о плотности утеплителя кровли «Руф Баттс Н»;

На разрезах и фасадах здания показаны конструкции вентиляционных шахт.

Указаны характеристики применяемых грунтов обратной засыпки.

Изменены конструктивные решения технического этажа в осях 3-4/Б-В и 3-4/Д-Е.

Откорректировано армирование кладки газобетонных блоков.

Откорректированы марки по прочности и морозостойкости кирпича кладки перегородок.

Откорректированы марки по морозостойкости стен и перегородок из газобетонных блоков.

Представлены узлы сопряжения наружных стен и перегородок с несущими конструкциями каркаса. Представлены сведения о нагелях для узлов сопряжения наружных стен с колоннами.

Исключен узел сопряжения колонны с наружной многослойной кирпичной стеной в соответствии с принятыми конструктивными решениями наружных стен.

Представлены сведения о расходе материалов на устройство наружных ненесущих стен и перегородок.

Заменены сечения перемычек перегородок и наружных кирпичных стен технического этажа.

Откорректировано поперечное армирование колонн. Откорректированы узлы сопряжений продольной рабочей арматуры колонн по высоте, узел сопряжения колонн с плитами покрытия.

Указан класс бетона и марки по морозостойкости бетона колонн.

Устранены несоответствия в сведениях о размещении закладных деталей в колоннах технического этажа и привязкой самонесущих наружных кирпичных стен технического этажа.

Исключены проектные решения по устройству стен подвала и диафрагм жесткости с отметки 8,740 (фактически выполнены до отметок 56,740-59,740).

Представлен узел сопряжения арматуры диафрагм жесткости по высоте. Исключено жесткое сопряжение плит покрытия с диафрагмами жесткости.

Исключено применение диагональных стержней для обрамления проемов в проектируемых стенах и диафрагмах.

Представлены сведения о расходе материалов на устройство достраиваемых диафрагм жесткости.

Приведены в соответствие отчету по обследованию сведения о расположении и строительных размерах дверных проемов фактически выполненной части лифтовых шахт.

Представлены принципиальные решения по устройству новых и заделке неиспользуемых отверстий в несущих железобетонных стенах и диафрагмах жесткости.

Откорректированы диаметры П-элементов в торцах плоских плит перекрытий.

Представлен фрагмент армирования перекрытия в местах расположения балкона и участков с термовкладышами, в местах расположения вентканалов.

Предусмотрена жесткая арматура над колоннами в плоских безбалочных перекрытиях.

Исключены изделия ИМ в торцах плит перекрытий с учетом решений по креплению фасадной системы.

Представлен узел восстановления торцов плит перекрытия после демонтажа опорного уголка лицевого слоя.

На опалубочных чертежах указаны отметки конструкций (верх монолитного железобетонного перекрытия).

Исключено устройство термовкладышей по периметру покрытия технического этажа.

Представлены сведения о материале термовкладышей.

Представлены решения по устройству и расширению отверстий в существующих перекрытиях.

Предусмотрены отверстия в соответствии с инженерно-техническими решениями по устройству противодымной вентиляции.

Представлены узлы восстановления дефектов и мест вскрытий строительных конструкций жилого дома, выполненных на этапе обследования.

Указаны стандарты на материалы для восстановления конструкций.

Приведены в соответствие отчету по обследованию объемы работ, выполняемых по завершению строительства внутренней лестницы в осях 1-3/Г-Д.

Представлены конструктивные решения промежуточных лестничных площадок.

Представлен узел сопряжения плит промежуточных площадок со стенами лестничных клеток (с проектируемыми и с фактически выполненными).

Заменен стандарт сборных маршей.

Представлены конструктивные решения лестницы подъема на технический этаж в осях 2-3/В-Г.

Откорректирована конфигурация площадки лестницы подъема на технический этаж. Добавлены опорные стойки. Добавлены сведения о настиле.

Представлены сведения об антикоррозионных покрытиях стальных конструкций.

Откорректированы опорные узлы площадок внутренних лестниц.

Изменен тип анкера для крепления к железобетонным конструкциям.

Представлены принципиальные конструктивные решения крылец.

Представлены сведения об основании плит входных групп.

Заменен материал утеплителя под плитами входов (противопучинистые мероприятия).

Откорректирована толщина защитного слоя нижней арматуры плит входов при отсутствии бетонной подготовки.

Представлены узел примыкания плиты входа к существующим конструкциям здания.

Представлены конструктивные решения козырька над входом в осях 2-3/А, доступным МГН. Изменено конструктивное решение козырька.

Представлены сведения об уклоне кровли, составе кровельного покрытия, организации водоотвода, узле сопряжения с наружной стеной здания для козырька над входом в осях 2-3/А. Представлена схема размещения стоек козырька, представлены сведения о сечении стойки, узел сопряжения стоек с плитой входа.

Привязка конструкций козырька откорректирована в соответствии с принятым составом наружных стен.

Исключены объемы на устройство монолитных спусков в подвал в соответствии с отчетом шифр 037-2203-1-ТО.

Изменено конструктивное решение козырька над спуском в подвал. Откорректированы сечения элементов. Откорректирован опорный узел стойки.

Предусмотрены заглушки для замкнутых профилей элементов козырьков над спусками в подвал.

Представлены сведения о принятых марках стали элементов козырьков.

Представлены конструктивные решения ограждения остекленных балконов. Стальные конструкции ограждения остекленных балконов заменены на алюминиевые по каталогу ООО «ЛПЗ «Сегал».

Представлены решения по усилению стен подвала, плит перекрытия над подвалом и участка плиты перекрытия на отметке верха 17,940 в осях 4-5/Е-Ж

Устранены несоответствия в сведениях о толщине стены подвала после усиления.

Откорректирована марка по морозостойкости бетона обоймы наружного слоя стены подвала.

Расчетная схема приведена в соответствие данным отчета шифр 037-2203-1-ТО и принятым проектным решениям.

Навесной вентилируемый фасад

Представлена графическая часть проектной документации навесного вентилируемого фасада здания:

- техническое свидетельство, включающее техническую оценку;
- схема размещения на фасадах элементов несущего каркаса;
- тип и размер облицовочных плит, ветровлагозащитной пленки, тип и марка дюбелей и кронштейнов.

На схемах раскладки фасадных плит и элементов подсистемы фасада в осях Ж-А исключены сведения о навесном вентилируемом фасаде в месте устройства незадымляемой лестницы (в осях Д-В) в соответствии с принятыми решениями.

Схемы раскладки фасадных плит дополнены характерными отметкам конструкций.

Узлы фасадной системы откорректированы в соответствии с принятыми конструктивными решениями наружных стен.

Представлено расчетное обоснование несущих элементов подсистемы и расчет на выдергивание анкеров из несущего материала стены.

Указаны расчетные значения нагрузок на вырыв в материалах стен и максимально допустимые значения для принятого крепежа в соответствующих материалах.

Витражи

Представлено расчетное обоснование несущих конструкций витражей площадью более 6,00 М2.

Представлены сведения о технических документах на витражные конструкции.

Устранены несоответствия в принятой в расчете максимальной высоты конструкции витража, в том числе в расчете толщины стекла.

На чертеже со схемами витражей указаны марки несущих элементов витражей. Устранены несоответствия в сведениях о применяемых системах профилей.

Усиление грунтов основания

Представлено письмо ООО «Технический заказчик Фонда развития территорий» от 07.12.2022 № 08.1-12224 о согласовании решений по усилению грунтов основания.

В текстовой части:

- сведения о расчетных значениях климатических характеристик приведены в соответствие СНиП 23-01-99\*;
- сведения о снеговом и ветровом районе, сведения о расчетном и нормативном значении соответствующих нагрузок, о гололедном районе и толщине стенки гололеда приведены в соответствие СНиП 2.01.07-85\*;
- сведения о нормативном значении глубины сезонного промерзания грунтов приведены в соответствие отчету шифр 037-2203-1-ИГИ;
- сведения о типе просадки и расчетные характеристики грунта основания (ИГЭ № 2) приведены в соответствие отчету шифр 037-2203-1-ИГИ, представлены сведения о физико-механических характеристиках незакрепленного грунта при водонасыщении;
- дополнены сведения о прогнозируемых характеристиках закрепленного грунта;
- сведения об объекте приведены в соответствие представленной документации (жилой дом № 1);
- представлены сведения о минимально требуемой марке стали инъекторов;
- к расчету несущей способности свай представлена схема посадки свай в грунтах основания, представлены сведения об уровне дневной поверхности, от которой выполнен расчет глубины погружения нижнего конца свай и средней глубины расположения слоя грунта;
- назначена последовательность обработки инъекторов (скважин), указаны сведения о максимальном шаге инъекторов для целей проектирования;
- представлены сведения по восстановлению плитного ростверка и его гидроизоляции (наружный контур здания) после выполнения работ по закреплению грунтов основания, указаны требуемые характеристики материалов.

В графической части:

- сведения об исходных архивных материалах, принятых для разработки решений по усилению, приведены в соответствие материалам отчета шифр 037-2203-1-ТО;
- сведения об отметках границы просадочной толщи приведены в соответствие данным отчета по инженерно-геологическим изысканиям шифр 037-2203-1-ИГИ;
- сведения об отметках низа свай (абсолютные значения) приведены в соответствие материалам отчета шифр 037-2203-1-ТО (по средним значениям);
- сведения об отметке чистого пола первого этажа приведены в соответствие проектным решениям;



- представлены сведения об уровне поверхности, с которой выполняется закрепление грунтов по внешнему контуру здания;

- изменены сведения о погружении инъекторов наружного контура (с учетом восстановительных работ);

- откорректирован способ погружения части инъекторов внешнего контура (приняты наклонными).

Ограждение территории

Представлены конструктивные решения фундаментов под стойки ограждения. Откорректирована глубина заложения фундаментов.

Откорректирована марка по морозостойкости бетона фундаментов.

Раздел «Иная документация. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Представлены сведения:

- о грунтах в основании свай, о наличии на площадке просадочных грунтов II типа;

- об эффективном сроке службы навесного вентилируемого фасада;

- о продолжительности эффективной эксплуатации газобетонных блоков наружных стен и перегородок, пазогребневых перегородок;

- о сроке устранения неисправностей лифтового оборудования, мусоропровода;

- о своевременной очистке кровли от снега.

Устранены несоответствия в сведениях:

- об этажности здания;

- о длине свай, способе погружения свай;

- о величине просадки, о мощности толщи просадочных грунтов;

- о толщине диафрагм жесткости;

- о классе рабочей арматуры несущих конструкций;

- о составе наружных стен здания, конструктивном решении перегородок и лестничных маршей;

- о предельных значениях эксплуатационных нагрузок;

- о высоте помещений подвала;

- о продолжительности эффективной эксплуатации газобетонных блоков наружных стен и перегородок, пазогребневых перегородок, светопрозрачных перегородок офисных тамбуров;

Исключены сведения:

- о подземной автостоянке;

- об утрате связи отдельных кирпичей с кладкой наружных стен в соответствии с решениями отделки фасада;

- о прифундаментном дренаже.

В паспорте здания на просадочных грунтах:

- приведены в соответствие принятым решениям сведения об этажности здания;

- приведены рекомендации по выравниванию в горизонтальном и вертикальном положениях лифтов в случаях возникновения неравномерных деформаций;

- откорректированы значения максимальной осадки здания;

- представлена схема застройки площадки строительства с нанесенными проектируемыми жилые дома, проектируемыми водонесущими инженерными коммуникациями (водопровод, канализация, теплотрассы и др.) с указанием расположения запорных устройств для аварийного отключения отдельных участков трасс.

В программе геотехнического мониторинга приведены в соответствии проектным решениям сведения о контролируемых параметрах при выполнении геотехнического мониторинга.

Предусмотрены мероприятия по предохранению грунтов от замачивания на период строительства и эксплуатации.

### **3.1.3.4. В части электроснабжения и электропотребления**

Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Подраздел «Система электроснабжения»

Приведены в соответствие показатели в таблице на листе ГЧ-1.

Приведены решения по наружному освещению жилого дома.

Откорректированы показатели проекта.

В шкафах собственных нужд, устанавливаемых в приямках лифтов, исключены розетки на напряжение 380 В.

Откорректировано количество световых указателей в соответствии с требованиями п. 5.1.5 СП 256.1325800.2016.

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

Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Подраздел «Система водоснабжения»

В текстовой части устранены разночтения по расходам воды; откорректирован гарантированный напор, количество потребителей, сведения о прокладке сетей, диаметр квартирных счетчиков; исправлены опечатки;

Расход пожарного ствола и высота струи принята для жилых зданий высотой более 50,0 м.

Пересчитаны расходы воды согласно количеству потребителей, секундный расход стоков учитывает расход от прибора с максимальным водоотведением. Пересчитаны счетчики и насосные станции согласно корректному расчетному расходу, гарантированному давлению, свободному напору. Выполнен гидравлический расчет сетей водоснабжения.

Глубина заложения труб принята с учетом инженерно-геологических изысканий.

Для раздельной системы противопожарного водоснабжения предусмотрена перемычка с сетями хозяйственно-питьевого водоснабжения, перемычка между противопожарной и хозяйственно-питьевой системами оборудована обратным клапаном.

Представлены схемы колодцев. Наружные сети выполнены кольцевыми.

Выполнено зонирование систем водоснабжения. Планы и схемы переделаны согласно двухзонной системе водоснабжения. Разводка второй зоны предусмотрена верхняя. Квартирные коллекторы подключены к распределительным стоякам.

Предусмотрена запорная арматура на закольцованных по вертикали стояках. Выполнена расстановка запорной арматуры на кольцевых сетях, на ответвлениях тупиковых сетей, в трубопроводной обвязке узла ввода и насосных станций.

Переделан водомерный узел на двух вводах, предусматривается подключение узла ко второму вводу.

Предусмотрена установка полотенцесушителей.

Исключены футляры по всей длине водопровода.

В приложениях заменены насосные станции согласно выполненным расчетам.

Для насосной станции первой зоны предусмотрена обводная линия для максимального использования гарантированного давления сети в случае отключения насосов.

Регуляторы давления учтены только для тех этажей, на которых необходимы.

На схеме сети указаны диаметры трубопроводов.

Предусмотрена прокладка в просадочных грунтах.

Спецификация пересчитана согласно внесенным изменениям.

Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Подраздел «Система водоотведения»

Секундный расход стоков учитывает расход от прибора с максимальным водоотведением

В текстовой части добавлены сведения о прокладке наружных сетей канализации, о колодцах, о прокладке стояков канализации, о доступе к ревизиям, о внутренних водостоках, о теплоизоляции вытяжных участков стояков; исправлены опечатки;

Представлена схема внутренних водостоков.

Предусмотрены колодцы на прямолинейных участках сети.

Для внутренних водостоков и напорных труб предусмотрены полимерные трубы.

Для вентиляционных участков стояков исключен греющий кабель.

Исключены футляры на наружных сетях.

Откорректированы мероприятия по прокладке для хризотилцементных и чугунных труб с учетом просадки грунтов.

Установка ревизий на водостоках предусмотрена на нижнем этаже, исключена теплоизоляция для внутренних водостоков.

Исключена тепловая изоляция стояков бытовой и ливневой канализации по всей высоте.

Диаметр стояков принят 110 мм.

Спецификация пересчитана согласно внесенным изменениям.

### **3.1.3.6. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования**

Изменения не вносились

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

Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Подраздел «Сети связи»

Исключены из объема проектирования решения по наружным сетям (ВОЛС) от точки присутствия оператора для подключения к сети телефонизации и передачи данных, в соответствии с техническими условиями от 28.12.2022 №28-12/22 ООО «Краспромстрой».

В подразделе «Сети связи» в текстовой части указаны сведения о технических условиях присоединения к сетям связи общего пользования (телефон, интернет, диспетчеризация лифтов).

Устранено несоответствие решений по доступу в интернет – техническому заданию.

В томе ИОС 5.3 предусмотрена двусторонняя связь для МГН из зон безопасности и санузлов, доступных для МГН.

В томе ИОС 5.1 на планах расположения сетей телевидения отображены тв розетки.

В томе ИОС 5.1 представлены сведения и заказаны материалы для строительства межэтажных стояков из труб ПВХ с вводом в слаботочные ниши, а также прокладку ПНД труб от слаботочных ниш до квартир скрытно в полу в стяжке для сетей телефонизации и доступа в интернет.

Ведомости объемов работ откорректированы в соответствии со спецификациями подраздела ИОС 5.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Предусмотрена двусторонняя связь с зонами безопасности для МГН и санузлами первого этажа, доступными для МГН, из помещения диспетчерской.

### **3.1.3.8. В части организации строительства**

Раздел «Проект организации строительства»

Исключены стесненные условия площадки работ, ввиду отсутствия факторов.

В календарном плане указаны объёмы капитальных вложений и стоимости строительно-монтажных работ.

Откорректирован показатель продолжительности завершения строительства.

Откорректированы сведения потребности строительства в основных машинах и механизмах.

Представлены сведения о месте складирования вынутого при устройстве траншей грунта и горючих строительных материалов.

На СГП приведены в соответствие условные обозначения в примечаниях и таблице временных зданий.

На СГП представлены сведения о месторасположении временного хранения грунта.

Раздел «Проект организации работ по сносу или демонтажу объекта капитального строительства»

Представлены схемы демонтажа конструкций с указанием размеров.

Откорректированы объемы демонтируемых конструкций с учетом представленных размеров.

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

Изменения не вносились.

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

«Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения»

В графической части подраздела ИОС7 откорректировано обозначение санузлов и КУИ в офисах № 2 и № 5, в соответствие экспликации помещений.

### **3.1.3.11. В части пожарной безопасности**

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

В разделе «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности», исключены ссылки на СП 1.13130.2020, СП 2.13130.2020, СП 8.13130.2020, СП 10.13130.2020, СП 484.1311500.2020, СП 486.1311500.2020.

Указано местоположение пожарных гидрантов.

С западной и восточной сторон предусмотрены проезды для пожарных автомобилей, рассчитанные на нагрузку от пожарных автомобилей.

Проезды для пожарной техники выполнены шириной не менее 6 м.

Расстояние от стен жилого дома до проезда для пожарных автомобилей выполнено не менее 8 м.

На первом этаже ширина простенка между дверным проемом лестничной клетки типа Н1 и ближайшим окном помещения (офиса № 6) выполнена не менее 2 м.

В каждой квартире на этаже расположенной на высоте более 15 м, запроектирован аварийный выход на балкон или лоджию с глухим простенком не менее 1,2 метра от торца балкона до оконного проема (остекленной двери) или не менее 1,6 метра между остекленными проемами, выходящими на балкон (указана ширина простенка).

В лифтовых холлах, запроектированных перед лифтом для перевозки пожарных подразделений, запроектированы противопожарные двери 1 типа, в дымогазонепроницаемом исполнении (EIS60).

Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения, в нижние части коридоров, защищенных вытяжной противодымной вентиляцией, предусмотрена подача наружного воздуха системами приточной противодымной вентиляции.

На первом этаже жилой части дома, установлены пожарные краны.

Для отделки стен в лестничной клетке, вестибюле и лифтовых холлах применены материалы, класса пожарной опасности КМ0.

Из помещения насосной выполнен отдельный выход наружу.

По навесной фасадной системе, представлено обоснование для применения в строительстве.

Представлен расчет продуктов горения, удаляемых вытяжной противодымной вентиляцией.

Представлен расчет расхода наружного воздуха для приточной противодымной вентиляции.

В жилой части дома, на 1 этаже исключен коридор.

На 2-25 этажах жилого дома, предусмотрены безопасные зоны для маломобильных групп населения.

В помещении насосной запроектированы противопожарные двери 2 типа.

3.1.3.12. В части ценообразования и сметного нормирования

В процессе проведения проверки авторами проекта устранены замечания к сметной документации.

Сметная документация составлена в федеральном базисном уровне цен на основании сборников сметно-нормативной базы ФЕР-2001 в редакции 2020 года, с пересчетом сметной стоимости в текущий уровень цен III квартала 2022 года в составе локальных сметных расчетов с применением индексов удорожания по элементам прямых затрат для объекта Многоквартирные жилые дома (Монолитные) I ценовой зоны Красноярского края.

Сметная стоимость реконструкции объекта определена двумя сводными сметными расчетами в базисном и текущем уровне цен III квартала 2022 года с начислением налога на добавленную стоимость.

В составе сметной стоимости откорректированы сметные объемы в соответствии с проектными данными и затраты в соответствии с единичными расценками.

Из состава сводного сметного расчета исключены затраты на банковскую гарантию.

В составе сметной стоимости затраты по выполнению проектных и изыскательских работ рассчитана на основании сметных нормативов, сведения о которых включены в ФРСН.

Конъюнктурный анализ актуализирован и согласован заказчиком.

Согласно откорректированному сводному сметному расчету сметная стоимость реконструкции объекта в федеральном базисном уровне цен ФЕР-2001 в редакции 2020 года составляет 57806,27 тыс. руб. (СМР – 40304,64 тыс. руб., оборудование – 8555,24 тыс. руб., прочие затраты – 8946,39 тыс. руб.).

Согласно откорректированному сводному сметному расчету сметная стоимость реконструкции объекта в текущем уровне цен III квартала 2022 года с учетом НДС 20% составляет 761936,55 тыс. руб. (СМР – 613454,14 тыс. руб., оборудование – 57696,58 тыс. руб., прочие затраты – 90785,83 тыс. руб.).

Пересчет сметной стоимости из базисного уровня цен в текущий уровень цен III квартала 2022 года осуществлен индексами по элементам прямых затрат для объекта Многоквартирные жилые дома (Монолитные) Козп=36,29; Кэм=12,13; Кмат=7,87; к оборудованию Кобор=5,62, к прочим затратам Кпр=10,72, к пусконаладочным работам Кпнр=36,29.

В результате корректировки сметной документации сметная стоимость строительства объекта снижена на сумму 2403,69 тыс. руб. (60209,96 -57806,27) в базисном уровне цен 2001 года и на сумму 7203,90 тыс. руб. (769140,45-761936,55) в текущем уровне цен III квартала 2022 года.

3.2. Описание сметы на строительство (реконструкцию, капитальный ремонт, снос) объектов капитального строительства, проведение работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

3.2.1. Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на дату представления сметной документации для проведения проверки достоверности определения сметной стоимости и на дату утверждения заключения экспертизы

Структура затрат	Сметная стоимость, тыс. рублей		
	на дату представления сметной документации	на дату утверждения заключения экспертизы	изменение(+/-)
В базисном уровне цен, тыс. рублей			
Всего	60209.96	57806.27	-2403.69
в том числе:			
- строительно-монтажные работы	38749.28	40304.64	1555.36

- оборудование	5485.67	8555.24	3069.57
- прочие затраты,	15975.01	8946.39	-7028.62
в том числе проектно-изыскательские работы	9005.52	4012.32	-4993.20
Возвратные суммы	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует
<b>В текущем уровне цен, тыс. рублей (с НДС)</b>			
Всего	769140.45	761936.55	-7203.90
в том числе:			
- строительно-монтажные работы (без НДС)	481951.72	511211.78	29260.06
- оборудование (без НДС)	30829.47	48080.48	17251.01
- прочие затраты (без НДС),	132891.63	75803.34	-57088.29
в том числе проектно-изыскательские работы	54436.75	20801.96	-33634.79
- налог на добавленную стоимость	123467.63	122680.56	-787.07
Возвратные суммы	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует

### 3.2.2. Информация об использованных сметных нормативах

- федеральные сметные нормативы ФЕР-2001 в редакции 2020 года, утвержденные приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 26.12.2019 № 876/пр.;

- Методика определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ на территории РФ», утвержденная приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 04.08.2020 № 421/пр., в редакции приказа от 07.07.2022 № 577/пр.;

- Методические рекомендации по применению федеральных единичных расценок на строительные, специальные строительные, ремонтно-строительные, монтаж оборудования и пусконаладочные работы, утвержденные приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 04.09.2019 № 519/пр.;

- Методика определения затрат на строительство временных зданий и сооружений, включаемых в сводный сметный расчет стоимости строительства объектов капитального строительства, утвержденная приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 19.06.2020 № 332/пр.;

- Методика определения дополнительных затрат при производстве работ в зимнее время, утвержденная приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 25.05.2021 № 325/пр.;

- приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 21.12.2020 № 812/пр. «Об утверждении Методики по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства», в редакции приказов от 20.10.2020 № 636/пр. и от 26.07.2022 № 611/пр.;

- приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 11.12.2020 № 774/пр. «Об утверждении Методики по разработке и применению нормативов сметной прибыли при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства», в редакции приказа от 22.04.2022 № 317/пр.;

- постановление Правительства Красноярского края от 19.03.2021 № 147-п «Об установлении центров ценовых зон Красноярского края для расчета индексов изменения сметной стоимости строительства»;

- письмо Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 05.08.2022 № 39010-ИФ/09 «О рекомендуемой величине прогнозных индексов изменения сметной стоимости строительства в III квартале 2022 года, в том числе величине прогнозных индексов изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ, индексов изменения сметной стоимости пусконаладочных работ, индексов изменения сметной стоимости проектных и изыскательских работ»;

- письмо Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 23.08.2022 № 42220-АЛ/09 «О рекомендуемой величине индексов изменения сметной стоимости строительства в III квартале 2022 года, в том числе величине индексов изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ, индексов изменения сметной стоимости пусконаладочных работ, индексов изменения сметной стоимости прочих работ и затрат, индексов изменения сметной стоимости оборудования».

## 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-гидрометеорологические изыскания;
- Инженерно-экологические изыскания;
- Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций.

#### **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**

Техническая часть проектной документации соответствует требованиям Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и требованиям нормативных технических документов, в том числе:

Содержание разделов проектной документации соответствует Положению о составе разделов проектной документации и требований к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87.

Схема планировочной организации земельного участка разработана в соответствии с требованиями Градостроительного кодекса РФ, СНиП 2.07.01-89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Архитектурные и объемно-планировочные решения соответствуют требованиям СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные», СНиП 31-06-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП II-26-76 «Кровли», СНиП 2.03.13-88 «Полы».

Конструктивные и объемно-планировочные решения соответствуют требованиям СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные», СНиП 31-06-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий», СНиП 23-03-2003 «Защита от шума», СНиП 2.02.01-83\* «Основания зданий и сооружений», СНиП 2.02.03-85 «Свайные фундаменты», СНиП II-22-81 «Каменные и армокаменные конструкции», СНиП 2.03.04-84 «Бетонные и железобетонные конструкции», СНиП II-23-81\* «Стальные конструкции», СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии», СНиП 2.03.13-88 «Полы», СНиП II-26-76 «Кровли». Сбор нагрузок выполнен по СНиП 2.01.07-85\* «Нагрузки и воздействия».

Проектные решения по электротехнической части соответствуют требованиям ПУЭ, СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий», СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение», СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности».

Проектные решения по водоснабжению и водоотведению соответствуют требованиям СНиП 2.04.01-85\* «Внутренний водопровод и канализация зданий», СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СНиП 2.04.03-85\* «Канализация. Наружные сети и сооружения».

Проектные решения по отоплению, вентиляции соответствуют требованиям СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

Проектные решения по сетям связи соответствуют требованиям СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные».

Проектные решения по организации строительства соответствуют требованиям СНиП 12-01-2004 «Организация строительства».

Проектная документация разработана в соответствии с требованиями технических регламентов и природоохранного законодательства: Водный кодекс РФ от 03.06.2006 № 74-ФЗ; Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 № 136-ФЗ; Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»; Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»; Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»; Федеральный закон от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире».

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов и обеспечивает выполнение санитарно-эпидемиологических требований согласно СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий», СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Мероприятия по противопожарной защите выполнены в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов соответствуют требованиям СНиП 35-01-2001 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

Мероприятия по энергоэффективности соответствуют требованиям СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства соответствуют требованиям технических регламентов.

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий.

Техническая часть проектной документации соответствует заданию технического заказчика на проектирование.

Техническая часть проектной документации соответствует требованиям технических регламентов.

26.06.2015

## **4.2. Выводы по результатам проверки достоверности определения сметной стоимости**

### **4.2.1. Выводы о соответствии (несоответствии) расчетов, содержащихся в сметной документации, утвержденным сметным нормативам, сведения о которых включены в федеральный реестр сметных нормативов, физическим объемам работ, конструктивным, организационно-технологическим и другим решениям, предусмотренным проектной документацией**

Расчеты, содержащиеся в сметной документации, соответствуют сметным нормативам (в том числе сметным нормативам, определяющим потребность в финансовых ресурсах, необходимых для создания единицы мощности строительной продукции), включенным в федеральный реестр сметных нормативов, подлежащих применению при определении сметной стоимости строительства объекта капитального строительства, физическим объемам работ, конструктивным, организационно-технологическим и другим решениям, предусмотренных проектной документацией.

### **4.2.2. Вывод о достоверности или недостоверности определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации**

Сметная стоимость реконструкции объекта капитального строительства определена достоверно.

## **V. Общие выводы**

Проектная документация по объекту "Многоэтажные жилые дома с инженерным обеспечением" Жилой дом №1, расположенный по адресу: Красноярский край, г. Красноярск, Центральный район, ул. Шахтеров – ул. Караульная. Идентификатор Объекта: р-25637" соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям, предусмотренным пунктом 1 части 5 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации. Сметная стоимость реконструкции объекта капитального строительства определена достоверно.

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

### **1) Андреева Ирина Викторовна**

Направление деятельности: 12. Организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-12-11065

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2028

### **2) Балясова Татьяна Владимировна**

Направление деятельности: 28. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-21-28-13859

Дата выдачи квалификационного аттестата: 15.10.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.10.2025

### **3) Демидова Анна Федоровна**

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-28-2-7657

Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.11.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.11.2027

### **4) Каленистов Сергей Константинович**

Направление деятельности: 2.3.1. Электроснабжение и электропотребление

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-28-2-7661

Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.11.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.11.2024

### **5) Кривица Ира Владимировна**

Направление деятельности: 35.1. Ценообразование и сметное нормирование

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-32-35-12427

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.08.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.08.2029

6) Ленёв Игорь Анатольевич

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-3-2-6781  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 13.04.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 13.04.2027

7) Малашонок Елена Михайловна

Направление деятельности: 27. Объемно-планировочные решения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-32-27-12431  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.08.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.08.2029

8) Окорокова Ольга Васильевна

Направление деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-28-2-7674  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.11.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.11.2024

9) Плотникова Светлана Владимировна

Направление деятельности: 4.2. Автомобильные дороги  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-28-4-7676  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.11.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.11.2027

10) Помазкина Татьяна Александровна

Направление деятельности: 26. Схемы планировочной организации земельных участков  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-20-26-13850  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 15.10.2020  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.10.2025

11) Сыргашева Юлия Игоревна

Направление деятельности: 37. Системы водоснабжения и водоотведения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-37-11349  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.10.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.10.2028

12) Терещенко Любовь Алексеевна

Направление деятельности: 9. Санитарно-эпидемиологическая безопасность  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-25-9-11050  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2028

13) Целихина Инна Анатольевна

Направление деятельности: 39. Системы связи и сигнализации  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-21-39-13885  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 15.10.2020  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.10.2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
---	---



Сертификат	4ECF959CF3CE21268E39100F26 CCB5092DF940E8
Владелец	Жуль Елена Геннадьевна
Действителен	с 30.12.2021 по 30.03.2023

Сертификат	A5CDD55156E8F72C6C3A30184 2D6BEBBC
Владелец	Андреева Ирина Викторовна
Действителен	с 24.10.2022 по 17.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	C4453B4AF376887A27410CA667 D9C7F8
Владелец	Балясова Татьяна Владимировна
Действителен	с 20.10.2022 по 13.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	2BDF13234F2476242ACCC85C1 C208E9A
Владелец	Демидова Анна Федоровна
Действителен	с 24.10.2022 по 17.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	969FA097F9B8CEA6A91139D221 03A5A9
Владелец	Каленистов Сергей Константинович
Действителен	с 21.10.2022 по 14.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	C8E52A97D6137F72039153FFDE 46CFFA
Владелец	Кривица Ира Владимировна
Действителен	с 24.10.2022 по 17.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	A953C5207D0F582F2E5EF8CAA D27A588
Владелец	Ленёв Игорь Анатольевич
Действителен	с 24.10.2022 по 17.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	7FF1B1A6F2AB9E72144969FDA9 59EEF8436DEC60
Владелец	Малашонок Елена Михайловна
Действителен	с 19.01.2022 по 19.04.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	44E5C724EBFACAAACB952F4B14 CSA3E32
Владелец	Окорокова Ольга Васильевна
Действителен	с 20.10.2022 по 13.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	28F76BD9F2CAEE0407BBCBD73 E5FD0B5
Владелец	Плотникова Светлана Владимировна
Действителен	с 10.10.2022 по 03.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	B4DF85399317F684841CF7F5AB 591307
Владелец	Помазкина Татьяна Александровна
Действителен	с 24.10.2022 по 17.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	22B0962354E521DED0B6B73BE 58196D7
Владелец	Сыргашева Юлия Игоревна
Действителен	с 24.10.2022 по 17.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ		ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	B5C39C2731F6C38F79E49389C DF593FB	Сертификат	4BDFA7A46C65A55A92271426C 6477745DEE80389
Владелец	Терещенко Любовь Алексеевна	Владелец	Целихина Инна Анатольевна
Действителен	с 20.10.2022 по 13.01.2024	Действителен	с 18.01.2022 по 18.04.2023