

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

45-2-1-3-042429-2023

Дата присвоения номера: 21.07.2023 13:42:47

Дата утверждения заключения экспертизы 21.07.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"АКАДЕМЭКСПЕРТИЗА"**

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор
Климова Тамара Вячеславовна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоэтажный многоквартирный жилой дом по адресу: г. Курган, 4 микрорайон, на земельном участке с кадастровым номером 45:25:020403:3557 со встроенными нежилыми помещениями.

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АКАДЕМЭКСПЕРТИЗА"

ОГРН: 1115003007415

ИНН: 5003096010

КПП: 500301001

Место нахождения и адрес: Московская область, Г.О. ЛЕНИНСКИЙ, Г ВИДНОЕ, УЛ СТРОИТЕЛЬНАЯ, Д. 1, ЭТАЖ ПОДЗЕМНЫЙ (ЦОКОЛЬНЫЙ), ОФИС 1А

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "КОСМОС"

ОГРН: 1204500000506

ИНН: 4501226493

КПП: 450101001

Место нахождения и адрес: Курганская область, ГОРОД КУРГАН, ПРОСПЕКТ МАРШАЛА ГОЛИКОВА, ДОМ 29А, ОФИС 1

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение экспертизы от 19.07.2023 № б/н, от Заявителя – ООО «СЗ «Космос»

2. Договор на оказание услуг по проведению негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту: «Многоэтажный многоквартирный жилой дом по адресу: г. Курган, 4 микрорайон, на земельном участке с кадастровым номером 45:25:020403:3557 со встроенными нежилыми помещениями». от 19.07.2023 № б/н, ООО «СЗ «Космос»

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. Градостроительный план земельного участка от 17.04.2023 № РФ-45-2-01-0-00-2023-0105, выданный Департаментом архитектуры, строительства и земельных отношений Администрации города Кургана.

2. технические условия для присоединения к электрическим сетям от 15.05.2023 № КГ-23-0358-300-110, выданные АО «Сибирско-Уральская энергетическая компания»;

3. технические условия для подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения и водоотведения многоэтажного многоквартирного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями по адресу: г. Курган, 4 мкр. на земельном участке с кадастровым номером 45:25:020403:3557 (письмо-ответ на запрос от АО «Водный союз» №3472 от 17.05.2023г. о согласовании внесении изменения в ранее выданные технические условия №105 от 13.03.2023г.); от 13.03.2023 № 105, от АО «Водный союз»

4. технические условия на подключение (технологическое присоединение) газоиспользующего оборудования и объекта капитального строительства к сети газораспределения от 10.05.2002 № 64630, выданные АО «Газпром газораспределение Курган»;

5. технические условия для предоставления услуг по радиофикации, телефонии, видеодомофону, доступа в интернет, цифрового и кабельного телевидения на Объекте "Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями расположенный по адресу: г. Курган, 4 микрорайон" на земельном участке с КН 45:25:020403:3557 от 28.03.2023 № КРГ-02-05/73,, выданные АО «Эр-Телеком Холдинг»;

6. технические условия на отвод поверхностных вод, с территории земельного участка в 4 микрорайоне в городе Кургане, предназначенного для комплексного развития незастроенной территории от 17.02.2023 № ИСХ.143-00130/23, выданные МКУ «Управлением дорожного хозяйства и благоустройства города Кургана».

7. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 14.11.2022 № б/н, утверждённое ООО «СЗ «Космос».

8. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 14.11.2022 № б/н, утверждённое ООО «СЗ «Космос».

9. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий от 11.11.2022 № б/н, утверждённое ООО «СЗ «Космос».

10. Программа на производство инженерно-геодезических изысканий от 14.11.2022 № б/н, утверждённое ООО «СЗ «Космос».

11. Программа на производство инженерно-геологических изысканий от 14.11.2022 № б/н, утверждённое ООО «СЗ «Космос».

12. Программа на выполнение инженерно-экологических изысканий от 11.11.2022 № б/н, утверждённое ООО «СЗ «Космос».

13. Задание на проектирование объекта капитального строительства : «Многоэтажный многоквартирный жилой дом по адресу: г. Курган, 4 микрорайон, на земельном участке с кадастровым номером 45:25:020403:3557 со встроенными нежилыми помещениями», от 03.04.2023 № б/н, утверждено ООО «СЗ «Космос».

14. Результаты инженерных изысканий (3 документ(ов) - 6 файл(ов))

15. Проектная документация (16 документ(ов) - 18 файл(ов))

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: Многоэтажный многоквартирный жилой дом по адресу: г. Курган, 4 микрорайон, на земельном участке с кадастровым номером 45:25:020403:3557 со встроенными нежилыми помещениями.

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

Курганская область, г. Курган, 4 микрорайон, на земельном участке с кадастровым номером 45:25:020403:3557..

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Многоэтажный многоквартирный жилой со встроенными нежилыми помещениями.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
однокомнатные кв.	шт	90
двухкомнатные кв	шт	72
трехкомнатные кв.	шт	27
этажность	этажей	10
количество этажей в т.ч. подвальный этаж	этажей	11
строительный объем	куб.м	48842,0
строительный объем ниже отм. 0,000	куб.м	3075,0
площадь застройки	кв.м	1771,4
общая площадь здания	кв.м	14829,3
количество помещений	штук	1552
количество нежилых помещений	штук	283
цок. эт.	-	59
1 этаж	-	116
внеквартирные на 2-10 эт	-	108
общая площадь квартир	кв.м	9815,4
площадь квартир (без учета площади лоджий)	кв.м	8771,4
площадь квартир (с учетом понижающего коэф. для лоджий)	кв.м	9284,4
жилая площадь	кв.м	4299,3
площадь нежилых помещений квартир	кв.м	5516,1
площадь помещений общего пользования жилого дома (КУИ, подсобн. пом.)	кв.м	8,8
полезная площадь нежилых встроенных помещений	кв.м	1112,4
вместимость нежилых встроенных помещений	чел	154
высота здания	м	36,13

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: IV
Геологические условия: I
Ветровой район: II
Снеговой район: III
Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Природные условия территории:
Климатический район и подрайон – IV.
Ветровой район – II район.
Снеговой район – III район.
Интенсивность сейсмических воздействий – менее 6 баллов.
Инженерно-геологические условия - категория I (простая).
Дополнительные сведения о природных и техногенных условиях территории – отсутствуют.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

Природные условия территории:
Климатический район и подрайон – IV.
Ветровой район – II район.
Снеговой район – III район.
Интенсивность сейсмических воздействий – менее 6 баллов.
Инженерно-геологические условия - категория I (простая).
Дополнительные сведения о природных и техногенных условиях территории – отсутствуют.

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Природные условия территории:
Климатический район и подрайон – IV.
Ветровой район – II район.
Снеговой район – III район.
Интенсивность сейсмических воздействий – менее 6 баллов.
Инженерно-геологические условия - категория I (простая).
Дополнительные сведения о природных и техногенных условиях территории – отсутствуют.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОЕКТСТРОЙ"
ОГРН: 1194501005104
ИНН: 4501225644
КПП: 450101001

Место нахождения и адрес: Курганская область, ГОРОД КУРГАН, МИКРОРАЙОН 1А, ДОМ 2, КВАРТИРА 37

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование объекта капитального строительства : «Многоэтажный многоквартирный жилой дом по адресу: г. Курган, 4 микрорайон, на земельном участке с кадастровым номером 45:25:020403:3557 со встроенными нежилыми помещениями», от 03.04.2023 № б/н, утверждено ООО «СЗ «Космос».

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 17.04.2023 № РФ-45-2-01-0-00-2023-0105, выданный Департаментом архитектуры, строительства и земельных отношений Администрации города Кургана.

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

1. технические условия для присоединения к электрическим сетям от 15.05.2023 № КГ-23-0358-300-110, выданные АО «Сибирско-Уральская энергетическая компания»;

2. технические условия для подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения и водоотведения многоэтажного многоквартирного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями по адресу: г. Курган, 4 мкр. на земельном участке с кадастровым номером 45:25:020403:3557 (письмо-ответ на запрос от АО «Водный союз» №3472 от 17.05.2023г. о согласовании внесении изменения в ранее выданные технические условия №105 от 13.03.2023г.); от 13.03.2023 № 105, от АО «Водный союз»

3. технические условия на подключение (технологическое присоединение) газоиспользующего оборудования и объекта капитального строительства к сети газораспределения от 10.05.2002 № 64630, выданные АО «Газпром газораспределение Курган»;

4. технические условия для предоставления услуг по радиофикации, телефонии, видеодомофону, доступа в интернет, цифрового и кабельного телевидения на Объекте "Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями расположенный по адресу: г. Курган, 4 микрорайон» на земельном участке с КН 45:25:020403:3557 от 28.03.2023 № КРГ-02-05/73,, выданные АО «Эр-Телеком Холдинг»;

5. технические условия на отвод поверхностных вод, с территории земельного участка в 4 микрорайоне в городе Кургане, предназначенного для комплексного развития незастроенной территории от 17.02.2023 № ИСХ.143-00130/23, выданные МКУ «Управлением дорожного хозяйства и благоустройства города Кургана».

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

45:25:020403:3557

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "КОСМОС"

ОГРН: 1204500000506

ИНН: 4501226493

КПП: 450101001

Место нахождения и адрес: Курганская область, ГОРОД КУРГАН, ПРОСПЕКТ МАРШАЛА ГОЛИКОВА, ДОМ 29А, ОФИС 1

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

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
ИГДИ	13.03.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОФТЕХПРОЕКТ" ОГРН: 1144501004262 ИНН: 4501195245 КПП: 450101001 Место нахождения и адрес: Курганская область, ГОРОД КУРГАН, УЛИЦА ЛЕНИНА, 28, 76
Инженерно-геологические изыскания		
ИГИ	03.04.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОФТЕХПРОЕКТ" ОГРН: 1144501004262 ИНН: 4501195245 КПП: 450101001 Место нахождения и адрес: Курганская область, ГОРОД КУРГАН, УЛИЦА ЛЕНИНА, 28, 76
Инженерно-экологические изыскания		

ИЭИ	13.06.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОФТЕХПРОЕКТ" ОГРН: 1144501004262 ИНН: 4501195245 КПП: 450101001 Место нахождения и адрес: Курганская область, ГОРОД КУРГАН, УЛИЦА ЛЕНИНА, 28, 76
-----	------------	---

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

Местоположение: Республика Марий Эл, г. Курган, 4 микрорайон, на земельном участке с кадастровым номером 45:25:020403:3557.

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "КОСМОС"

ОГРН: 120450000506

ИНН: 4501226493

КПП: 450101001

Место нахождения и адрес: Курганская область, ГОРОД КУРГАН, ПРОСПЕКТ МАРШАЛА ГОЛИКОВА, ДОМ 29А, ОФИС 1

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

1. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 14.11.2022 № б/н, утверждённое ООО «СЗ «Космос».
2. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 14.11.2022 № б/н, утверждённое ООО «СЗ «Космос».
3. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий от 11.11.2022 № б/н, утверждённое ООО «СЗ «Космос».

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на производство инженерно-геодезических изысканий от 14.11.2022 № б/н, утверждённое ООО «СЗ «Космос».
2. Программа на производство инженерно-геологических изысканий от 14.11.2022 № б/н, утверждённое ООО «СЗ «Космос».
3. Программа на выполнение инженерно-экологических изысканий от 11.11.2022 № б/н, утверждённое ООО «СЗ «Космос».

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геодезические изыскания				
1	09_3-09-22-ИГДИ Отчет 4 мкр поз.3.pdf	pdf	5d53a7cf	09/3-09-22-ИГДИ от 13.03.2023 ИГДИ
Инженерно-геологические изыскания				
1	ИГИ_отчет_4мкр_3.pdf	pdf	820676ba	09/3-09-23-ИГИ от 03.04.2023 ИГИ
	ИГИ_Программа_4мкр_3.pdf	pdf	33962e31	
Инженерно-экологические изыскания				

1	Программа работ_ИЭИ_4мкр.pdf	pdf	8993dde1	09-09-23-ИЭИ от 13.06.2023 ИЭИ
	ИЭИ 4 мкрн часть 2.pdf	pdf	8ab22464	
	ИЭИ 4 мкрн часть 1 .pdf	pdf	302b8c3b	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания

В процессе изысканий выполнены следующие виды работ:

Создание точек сгущения сети (т1, т2) с применением Глобальных навигационных спутниковых систем (ГНСС).

Топографическая съемка в масштабе 1:500 методом тахеометрии с точек сгущения электронным тахеометром с автоматической регистрацией результатов измерений.

Создание топографического плана в масштабе 1:500.

По результатам выполненных работ составлен акт внутриведомственной приемки продукции (работ), составлен технический отчет.

По результатам приемки установлено, что все инженерно-геодезические работы выполнены в полном объеме с достаточной степенью точности и удовлетворяют требованиям основных положений, условных знаков, настоящих инструкций и нормативных документов [1] – [14].

Материалы, представленные в отчете, могут быть использованы для проектирования и как исходный материал при производстве других видов инженерных изысканий.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Инженерно-геологические изыскания

В административном отношении объект расположен на территории г. Кургана, в 4 микрорайоне Заозерного района.

На данной площадке планируется строительство 10-и этажного жилого дома, на свайном фундаменте. Глубина заложения свай предварительно 12 м. Отметку верха фундамента принять проектом.

Лабораторные работы выполнены в лаборатории механики грунтов ООО НПФ «ПИК».

Климат района умеренно континентальный. Поверхность исследуемой территории нарушенная, неровная, имеется котлован. Отметки дневной поверхности изменяются в пределах 76 – 79 м.

В геоморфологическом отношении, участок работ относится к левобережной надпойменной террасе реки Тобол, которую прорезывает речка Черная и расположен на левой пойме речки Черной.

Гидрография участка работ представлена р. Черной, которая течет на расстоянии 1,42 м к юго-востоку от территории застройки. В 720 м к северо-востоку расположены озера б/н.

Поверхностный сток в период снеготаяния и при затяжных дождях с участка происходит в северо-западном направлении.

В неблагоприятный период территория строительства не подвержена затоплению высокими водами от водных объектов.

Исследуемая площадка сложена среднечетвертичными аллювиальными и озерно-аллювиальными отложениями, перекрытыми с поверхности техногенными грунтами.

Исходя из общего геологического строения и свойств грунтов, на исследуемой территории выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1 – Насыпной слой (tQIV);

ИГЭ-2 – Суглинок твердый просадочный (aQII-III);

ИГЭ-3 – Суглинок тугопластичный, тяжелый (aQII-III, laQII-III);

ИГЭ-4 – Суглинок мягкопластичный, легкий (aQII-III, laQII-III);

ИГЭ-5 – Песок пылеватый, рыхлый (aQII-III);

ИГЭ-6 – Суглинок текучепластичный, легкий (aQII-III, laQII-III);

ИГЭ-7 – Песок пылеватый, плотный, водонасыщенный (laQII-III);

ИГЭ-8 – Песок пылеватый средней плотности водонасыщенный (aQII-III, laQII-III);

ИГЭ-9 – Суглинок полутвердый тяжелый (aQII-III, laQII-III).

Грунты ИГЭ-2 обладают высокой степенью коррозионной агрессивности по отношению к углеродистой и низколегированной стали.

Грунты на участке слабоагрессивные по отношению к арматуре железобетонных конструкций и к бетонам на порландцементе; сильноагрессивные по отношению к алюминиевой и свинцовой оболочкам кабеля.

Грунты на площадке ниже уровня подземных вод среднеагрессивные к металлоконструкциям.

Суглинки ИГЭ-3 набухающими свойствами не обладают.

Нормативная глубина сезонного промерзания суглинков составляет – 1,75 м, песков – 2,13 м.

По степени морозного пучения грунты ИГЭ-2 относятся к слабопучинистым, ИГЭ-9 к сильнопучинистым.

Подземные воды на исследуемой площадке встречены всеми скважинами.

Установившийся уровень подземных вод на период проведения полевых работ (декабрь 2022 г.) был зафиксирован на глубинах 3,7-4,7 м от поверхности земли, на отметках 73,95-74,73 м.

В процессе выполнения изысканий проводился постоянный контроль качества выполнения полевых, лабораторных и камеральных работ.

Категория сложности инженерно-геологических условий площадки по гидрогеологическому фактору – I (простая).

Согласно ГЭСН-81-02-2020 [11.11] строительная категория грунтов при разработке их одноковшовым экскаватором следующая:

- Насыпной слой – 35г-3;
- Суглинок тугопластичный, полутвердый, тяжелый – 35в-2;
- Суглинок твердый, мягкопластичный, легкий – 35а-1;
- Суглинок текучепластичный, текучий, легкий – 35а-1;
- Песок пылеватый – 29а-1.

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

Инженерно-экологические изыскания

Инженерно-экологические изыскания выполняются для оценки современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий.

Основные задачи инженерно-экологических изысканий:

- оценка современного экологического состояния компонентов природной среды и экосистем в целом;
- выявление возможных источников загрязнения компонентов природной среды, исходя из анализа современной ситуации и использования территории;
- оценка радиационной обстановки;
- составление предварительного прогноза возможных изменений окружающей среды при строительстве и эксплуатации проектируемого объектов;
- разработка предложений и рекомендаций по организации природоохранных мероприятий и экологического мониторинга.

Инженерно-экологические изыскания для обоснования проектной документации включили:

- оценку состояния компонентов природной среды до начала строительства объекта;
- оценку состояния экосистем, их устойчивости к воздействиям и способности к восстановлению;
- уточнение границ зоны воздействия по основным компонентам природных условий, чувствительным к предполагаемым воздействиям;
- получение необходимых параметров для прогноза изменения природной среды в зоне влияния сооружения при строительстве и эксплуатации объекта;
- рекомендации по организации природоохранных мероприятий, а также мер по восстановлению и оздоровлению природной среды;
- предложения к программе локального и специального экологического мониторинга в период строительства, эксплуатации и ликвидации объекта.

Виды выполненных работ:

- санитарно-химические бактериологические и паразитологические исследования грунтов;
- радиационно-экологические исследования;
- пешеходная гамма-съемка;
- измерение МЭД гамма-излучения;
- измерение ППР с поверхности почвы.

На исследуемой территории содержание тяжелых металлов и мышьяка во всех отобранных пробах сопоставлено с величинами их ПДК (ОДК). По уровню суммарного загрязнения химическими веществами почво-грунты с участка изысканий относятся к «допустимой» категории загрязнения.

По микробиологическим и паразитологическим показателям почвы с участка изысканий соответствуют «чистой» категории загрязнения.

Почво-грунты с территории участка изысканий могут быть использованы без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

В ходе пешеходной гамма-съемки радиационные аномалии не обнаружены.

Измеренные значения МЭД гамма-излучения в контрольных точках не превышает допустимого уровня.

Измеренные значения ППР с поверхности почвы не превышают допустимого значения.

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

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в результаты инженерных изысканий не осуществлялось.

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	Раздел ПД№1. ПЗ.pdf	pdf	76279675	3522-3557-23-ПЗ ПЗ
Схема планировочной организации земельного участка				
1	Раздел ПД№2. ПЗУ.pdf	pdf	bfab9fd7	3522-3557-23-ПЗУ ПЗУ
Объемно-планировочные и архитектурные решения				
1	Раздел ПД№3. АР.pdf	pdf	78d015f0	3522-3557-23-АР АР
Конструктивные решения				
1	Раздел ПД№4. Часть ПД№1. КР1.pdf	pdf	fd216f02	3522-3557-23-КР1/2 КР
	Раздел ПД№4. Часть ПД№2. КР2.pdf	pdf	bdb6e8f8	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения				
Система электроснабжения				
1	Раздел ПД№5. Том 5.1 Подраздел 1 ИОС1.pdf	pdf	afdac5f3	3522-3557-23-ИОС1 Э
Система водоснабжения				
1	Раздел ПД№5. Том 5.2 Подраздел 2 ИОС2.pdf	pdf	a2e07bd2	3522-3557-23-ИОС2 В
Система водоотведения				
1	Раздел ПД№5. Том 5.3 Подраздел 3 ИОС3.pdf	pdf	35d5aa43	3522-3557-23-ИОС3 ВК
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	Раздел ПД№5. Том 5.4.2.1 Подраздел 4 часть 2.1 ИОС4.2.1.pdf	pdf	ed5990d8	3522-3557-23-ИОС4.1/2 ОВ
	Раздел ПД№5. Том 5.4.1 Подраздел 4 часть 1 ИОС4.1.pdf	pdf	eed0943d	
Сети связи				
1	Раздел ПД№5. Том 5.5 Подраздел 5 ИОС 5.pdf	pdf	ef9a0a3a	3522-3557-23-ИОС5 СС
Система газоснабжения				
1	Раздел ПД№5. Том 5.6 Подраздел 6 ИОС6.pdf	pdf	9b2194fd	3522-3557-23-ИОС6 ГАЗ
Проект организации строительства				
1	Раздел ПД№7. ПОС.pdf	pdf	flfd55da	3522-3557-23-ПОС ПОС
Мероприятия по охране окружающей среды				
1	Раздел ПД№8. ООС.pdf	pdf	a7f1ba02	3522-3557-23-ООС ООС
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Раздел ПД№9. ПБ_compressed.pdf	pdf	27431702	3522-3557-23-ПБ ПБ
Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства				
1	Раздел ПД№10. ТБЭ.pdf	pdf	b8dd79f3	3522-3557-23-ТБЭ ТБЭ
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства				
1	Раздел ПД№11. ОДИ.pdf	pdf	c4db69ff	3522-3557-23-ОДИ ОДИ
Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации				
1	Раздел ПД№13. КРБЭ.pdf	pdf	bf35a2d1	3522-3557-23-КРБЭ КРБЭ

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

4.2.2.1. В части планировочной организации земельных участков

Пояснительная записка

В проекте представлена пояснительная записка с исходными данными для проектирования.

В пояснительной записке приведены состав проекта, решение о разработке проектной документации, исходные данные и условия для проектирования, сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, воде и электрической энергии, технико-экономические показатели.

Представлено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Схема планировочной организации земельного участка

Участок для разработки раздела ПЗУ на объект «Многоэтажный многоквартирный жилой дом по адресу: г. Курган, 4 микрорайон, на земельном участке с кадастровым номером 45:25:020403:3557 со встроенными нежилыми помещениями» расположен в 4 микрорайоне заозерного города Курган.

ГПЗУ № РФ-45-2-01-0-00-2023-0105 от 17.06.2022 г.

Участок с кадастровым номером 45:25:020403:3557.

Участок площадью 7842,0 м².

Земельный участок находится в территориальной зоне ЖЗ (зона застройки многоэтажными жилыми домами).

Проект вертикальной планировки предусматривает комплекс инженерно-технических мероприятий по преобразованию существующего рельефа осваиваемой территории, отвод атмосферных осадков с территории объекта, ее защиту от подтопления грунтовыми и поверхностными водами, уменьшению объема накопления снежной массы в зимний период.

При проектировании плана организации рельефа за основу принято сохранение естественного рельефа, зеленых насаждений и растительного покрова, что ведет к минимальному объему земляных работ и обеспечивает природоохранный эффект.

Сбор поверхностных вод организован поверхностным способом по лоткам проездов в сторону проспекта Первомайского.

План организации рельефа предусматривает беспрепятственный сток поверхностных вод, безопасное и удобное движение транспорта и пешеходов.

Покрытие проездов – асфальтобетонное, отмостка – асфальтобетонные.

По условиям существующего рельефа проектом предусматривается общая планировка территории участка. Выбор системы организации рельефа территории площадки строительства определен инженерно-геологическими условиями местности.

На прилегающей территории жилого дома предусматривается:

- организация удобных подходов и подъездов к жилому дому с твердым покрытием из асфальтобетона;
- устройство площадок для отдыха взрослого населения и игр детей, а также площадка для занятия физкультурой;
- озеленение участка осуществляется посевом трав, посадкой кустарников;
- устройство современного игрового оборудования для игр детей;
- комфортное расположение хозяйственных площадок из твердого асфальтобетонного покрытия.

В местах пересечения тротуаров с проездами бортовой камень утоплен для удобства перемещения маломобильных групп населения.

Подъезд к многоквартирному жилому дому осуществляется с проспекта Маршала Голикова.

Проектом предусматривается устройство местного проезда шириной 4,2 м.

Покрытие автопроездов - асфальтобетонное. Проезжая часть отделена от тротуаров и газонов дорожными бортовыми камнями. Бортовые камни устанавливают с нормативным превышением над уровнем проезжей части не менее 150 мм, которое должно сохраняться и в случае ремонта поверхностей покрытий.

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Архитектурные решения

Проект на строительство жилого дома со встроенными нежилыми помещениями выполнен на основании задания на проектирование, выданного заказчиком. В административном отношении площадка строительства проектируемого объекта расположена по адресу: Курганская область, г.Курган, 4 микрорайон, на земельном участке с кадастровым номером 45:25:020403:3557.

Проектируемый многоквартирный жилой дом в плане Г-образной формы, состоящий из пяти блок-секций. Размеры объекта в осях 40,5х81,54 м. Высота подвала составляет 2,01м, жилого этажа - 2,80м. Высота чердака переменная - от 1,45м до 1,80м.

Подвальный этаж является техническим и предназначен для прокладки инженерных коммуникаций.

Объемно-планировочное решение здания запроектировано исходя из требуемого количества квартир – 3 квартиры на этаже во II секции, 4 кв. - в I и III секции, 5 кв. – в IV и V секции, а также с учетом градостроительных условий и обеспечения инсоляции жилых комнат, в соответствии с требованиями СП 54.13330.2022 «Здания жилые

многоквартирные» и СНиП 21-01-97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», а также конструктивных возможностей проектирования из железобетонных изделий 97 серии.

За отметку 0,000 принята отметка пола первого этажа лестнично-лифтового узла жилого дома, что соответствует отметке 78,60 (система координат - МСК 45 зона 2).

На кровле II секции здания, над лестнично-лифтовым узлом предусмотрена одноэтажная газовая котельная, что допускается согласно СП 4.13.130.2013 п.6.9.1.

Размеры котельной в осях 4,6х6,7м, высота котельной переменная от 2,8 до 3,8м.

Для обеспечения естественного освещения, в квартирах предусмотрена установка окон и витражей на лоджиях и балконах из ПВХ-профиля по ГОСТ 30674-99. Ограждение лоджий предусмотрено из негорючих материалов (п. 5.4.21 СП 1.13.130.2020). Пределы огнестойкости и класс пожарной опасности остекления лоджий не нормируются.

Площадь световых проемов обеспечивает требуемое естественное освещение помещения. Отношение площади световых проемов к площади пола жилых помещений и кухонь не менее 1:8.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства

Основное внимание при проектировании было направлено на обеспечение беспрепятственного передвижения по прилегающей территории и в зданиях инвалидов всех категорий и других маломобильных групп населения как пешком, в т.ч. с помощью трости, костылей, кресла-коляски, так и с помощью транспортных средств. Особое внимание уделено формированию пешеходных связей, с учетом специфики передвижения инвалидов различных категорий. При этом предусмотрены соответствующие планировочные, конструктивные и технические меры:

- устроены пандусы на тротуарах для съездов на проезжую часть;
- продольный и поперечный уклоны тротуаров и проездов не превышает указанные пределы (до 4%);
- в организованных местах перехода через проезжую часть устраивать понижающие участки с высотой бортовых камней 0,015м;
- высоту бордюров по краям пешеходных путей на территории принимать не менее 0,05 м;
- перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не должны превышать 0,015 м;
- ширина дорожек и тротуаров принята не менее 2,0 м;
- в зимнее время крыльца оборудуются противоскользящими ковриками, пешеходная дорожки, тротуары и пандусы посыпаются антигололедной смесью;
- в темное время суток проектом предусмотрено освещение входного узла, доступного МГН.

Согласно заданию на проектирование в жилом доме не предусматриваются квартиры для проживания МГН.

Проектом предусматриваются следующие решения для беспрепятственного передвижения МГН:

- ширина проемов на путях движения МГН принята не менее 0,9 м.;
- пороги не превышают 1,4 см.;
- все ступени в пределах марша имеют одинаковую геометрию и размеры по ширине проступи и высоте подъема ступеней, ширина марша лестницы принята 1,05 м.

Ширина проступей лестницы принята 0,3 м, а высота подъема ступеней — 0,15 м.

Лестничный марш имеет нормируемый уклон. Боковые края ступеней наружных лестниц и площадок здания, не примыкающие к стенам, имеют бортики высотой 50мм. На поверхности входных ступеней крыльца предусмотрена профрезерованная полоса против скольжения;

- глубина тамбуров принята - 2,45 м.

- устройство лифта, осуществляющего транспортировку пассажиров, в т.ч. и МГН (М1-М4) с отм. -0,940.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

В целях обеспечения безопасности объектов капитального строительства в процессе эксплуатации должны осуществляться общий мониторинг и контроль за техническим состоянием объектов, а также проведение комплекса работ по поддержанию надлежащего технического состояния объектов капитального строительства, в том числе его текущий и капитальный ремонт, в целях поддержания параметров устойчивости, надежности и долговечности объектов капитального строительства, а также исправность и функционирование конструкций, элементов конструктивных систем соответствующих объектов, технологического и инженерного оборудования, сетей инженерно-технического обеспечения и транспортных коммуникаций в соответствии с требованиями технических регламентов, сводов правил и проектной документации.

Общее руководство комплексом работ по обеспечению надлежащего технического состояния объектов возлагается на главного инженера предприятия или заместителя директора по эксплуатации.

Ответственность за техническое состояние и условия эксплуатации отдельных зданий, строений и сооружений возлагается на руководителей структурных подразделений, на балансе или в ведении которых находятся эти здания и сооружения (отдельные помещения).

Собственник объектов капитального строительства осуществляет эксплуатацию производства в соответствии с действующими нормативными документами, а также в соответствии с приказами, распоряжениями главного инженера предприятия, инструкциями по организации безопасной эксплуатации.

Обеспечение безопасной эксплуатации зданий, сооружений и оборудования заключено в комплексе взаимосвязанных организационных и технических мероприятий по контролю, мониторингу, обследованиям, техническому обслуживанию и текущему ремонту объектов капитального строительства, отдельных их систем и элементов, направленных на поддержание требуемых параметров эксплуатационных характеристик этих объектов и тем самым на обеспечение безопасности, сохранности и продления сроков эксплуатации основных фондов.

Контроль за техническим состоянием объектов капитального строительства осуществляется путем мониторинга технического состояния зданий и сооружений, включающего систематические наблюдения, плановые общие и

частичные технические обследования, внеплановые осмотры и обследования, проводимые специализированными организациями и сотрудниками предприятия, а также проверки, проводимые комиссиями вышестоящих органов и органами государственного надзора.

Систематическое наблюдение за эксплуатацией зданий, сооружений и оборудования осуществляется ежедневно руководителями структурных подразделений, за которыми закреплены соответствующие здания, сооружения или отдельные помещения, или специально на то уполномоченными лицами, установленными организационно-распорядительными документами организации.

В ходе проведения наблюдения проводится устранение выявленных недочетов силами работников структурного подразделения (ликвидация захламленности проходов, замена перегоревших лампочек и т.д.) или подготавливается и направляется заявка в соответствующую службу на устранение выявленных дефектов в процессе технического обслуживания или текущего ремонта.

Плановые общие технические осмотры осуществляются два раза в год - весной и осенью.

При общих технических осмотрах контролируется техническое состояние зданий или объектов в целом, включая все конструктивные элементы объектов капитального строительства, инженерные системы и оборудование, различные виды отделки и покрытий, все элементы внешнего благоустройства, транспортные коммуникации.

При весеннем осмотре проверяется готовность зданий и сооружений к эксплуатации в весенне-летний период.

Осенний общий осмотр зданий и сооружений производится перед наступлением отопительного сезона для проверки готовности их к эксплуатации в осенне-зимний период.

Общие технические осмотры осуществляются специальными комиссиями, назначенными организационно-распорядительными документами директора предприятия, в которые включаются специалисты служб (отдела эксплуатации, отделов главного механика, главного энергетика, главного технолога и т.д.).

Все дефекты конструкций зданий и сооружений, а также неисправности инженерного оборудования, выявленные при осмотре, записываются в акт общего осмотра зданий и сооружений.

Кроме того, результаты осмотров отражаются в журналах учета технического состояния объектов капитального строительства.

Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и составе указанных работ

Выполнение работ по ремонту зданий должно производиться с соблюдением действующих правил техники безопасности, охраны труда, правил противопожарной безопасности.

Подрядные предприятия выполняют работы в строгом соответствии с утвержденной документацией, графиками и технологической последовательностью производства работ в сроки, установленные титульными списками.

Заказчик и орган, в управлении которого находится задание, должны осуществлять контроль за выполнением работ в соответствии с утвержденной технической документацией и техническими условиями.

Проверку объемов выполненных работ заказчик должен осуществлять совместно с владельцами (управляющими) здания и подрядчиком, а при необходимости – с представителем проектной организации.

Активирование скрытых работ производится с участием представителей проектной организации, заказчика, производителя работ и представителя жилищного предприятия.

В целях улучшения качества, снижения стоимости ремонтно-строительных работ и повышения ответственности проектной организации за качеством проектно-сметной документации осуществляется авторский надзор.

4.2.2.3. В части конструктивных решений

Конструктивные и объемно-планировочные решения

Многokвартирный жилой дом запроектирован в плане Г-образной формы, состоящий из пяти блок-секций. Размеры объекта в осях 40,5х81,54м. Здание 10-этажное с подвалом под всем зданием и чердаком. Высота подвала составляет 2,01м, жилого этажа – 2,80м. Высота чердака переменная – от 1,45м до 1,80м.

Конструктивный тип здания – каркасный.

Конструктивная схема здания – перекрестно-стеновая. Несущими конструкциями служат ж/б панели и плиты перекрытия заводского изготовления.

Шаг продольных стен – 6,0м (в I рядовой секции применен шаг 4,5м).

Шаг поперечных стен – 3,0м и 4,5м.

Шаг конструктивных элементов в продольном и поперечном направлении выбраны исходя из архитектурного решения здания и из модульности размеров несущих конструкций.

Расчет основания здания выполнялся по методу предельных состояний и основные положения его направлены на обеспечение безотказной работы конструкций и оснований.

Расчеты выполнены с учетом всех видов нагрузок и воздействий, предусмотренных СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия".

Класс сооружения – КС-2.

Уровень ответственности - нормальный.

По функциональной пожарной опасности - Ф1.3.

Степень огнестойкости здания - II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0.

По классификатору объектов капитального строительства ПРИКАЗ от 2 ноября 2022 года N 928/пр назначение объекта - многоквартирный жилой дом (6-10 этажей) с кодом 01.02.001.004.

На кровле II секции здания, над лестнично-лифтовым узлом предусмотрена одноэтажная газовая котельная, что допускается согласно СП 4.13130.2013 п.6.9.1. Размеры котельной в осях 4,6х6,7м, высота котельной переменная от 2,8 до 3,8м.

Стеновые и кровельные ограждающие конструкции котельной выполнены из легкосбрасываемых сборных сэндвич-панелей толщиной 150мм и 200мм, соответственно, по металлическому каркасу.

Кровельное покрытие здания, в том числе и под крышной котельной предусмотрено из негорючих кровельных ж/б плит покрытия.

Степень огнестойкости котельной - II.

Класс конструктивной пожарной опасности котельной - С0.

Прочность и устойчивость здания обеспечивается совместной работой стеновых панелей и перекрытий, надежными соединениями узлов, образующих геометрически неизменяемую систему.

Несущие элементы здания, посредством узловых соединений несущих и опорных конструкций, обеспечивают пространственную работу и передачу усилий от всех видов нагрузок и воздействия, в том числе монтажных и случайных, на фундамент.

Стеновые строительные конструкции соединяются между собой и с плитами перекрытия посредством сварных узлов. Металлические связи между стыкуемыми элементами приняты в виде стержней и пластин, привариваемых к закладным изделиям.

Панели стеновые цокольные наружные

Изготавливаются однослойными, из бетона на граншлаке. В качестве заполнителей используется доменный гранулированный шлак, природный песок.

Толщина панелей марок ПСНЦ – 400 мм, толщина цокольных панелей марок 2НТЦ и 2НРЦ составляет 350 мм.

Армирование панелей марок ПСНЦ выполняется пространственными каркасами, включающими плоские каркасы, арматурные сетки, стержни, монтажные петли и закладные детали.

Армирование панелей марок 2НТЦ, 2НРЦ выполняется пространственными каркасами, включающими плоские каркасы, стержни, монтажные петли и закладные детали.

Фасадная сторона имеет рустованную поверхность.

Наружные стеновые изделия НР 17-2(л), НР 17-2(л)-1 изготавливаются однослойными толщиной 350 мм.

Остальные изделия НР и НТ изготавливаются с наружным и внутренним железобетонными слоями и расположенным между ними слоем эффективного утеплителя из пенополистирола. Толщина наружного слоя в панелях 70 мм, внутреннего слоя составляет 110 мм.

Для изделий НТ 3-2ут слой утеплителя из плит полистирольного пенопласта составляет – 150 мм. Для остальных изделий НР и НТ слой утеплителя из плит полистирольного пенопласта составляет – 170 мм.

Для изделий НТ 3-2ут толщина внутреннего слоя – 80 мм. Для остальных изделий НР и НТ толщина внутреннего слоя составляет 110 мм.

Слои соединяются между собой «дискретными» связями. «Дискретные» связи состоят из арматурного каркаса, обетонированного бетоном на граншлаке.

В качестве заполнителей для бетона на граншлаке используется доменный гранулированный шлак, природный песок, минеральная добавка (наполнитель) - зола.

В качестве заполнителей для тяжелого бетона используются щебень гранитный и песок.

Армирование наружного слоя панелей сеточное, однорядное.

Армирование внутреннего слоя каркасное, двухрядное. Дополнительные стержни привязываются к пространственному каркасу вязальной проволокой.

Армирование панелей НР 17-2(л), НР 17-2(л)-1 выполняется из плоских каркасов, объединенных при помощи отдельных стержней в пространственные каркасы. Подъемные петли имеют специальную форму и анкеруются в наружном и внутреннем слоях. Для монтажа изделий на строительной площадке используются закладные детали и анкера.

Для отделки изделий предусмотрена присыпка фасадной поверхности панели мраморной крошкой, гранитным щебнем или качественное заглаживание под окраску.

Трехслойные наружные стеновые панели (ЗПСН)

Изготавливаются с наружным и внутренним железобетонными слоями и расположенным между ними слоем эффективного утеплителя из пенополистирола.

Панели изготавливаются из бетона на граншлаке. В качестве заполнителей используются доменный гранулированный шлак, природный песок, минеральная добавка (наполнитель) - зола. Наружный слой в панелях, кроме панелей марок ЗПСН6, ЗПСН6а – 80 мм; в панелях марок ЗПСН6, ЗПСН6-1 – 130 мм. Толщина наружного слоя в панелях марок ЗПСН11 – 70 мм.

Слой утеплителя из плит полистирольного пенопласта составляет 150 мм для изделий всех марок, учтенных в проекте.

Толщина внутреннего слоя для панелей всех марок, кроме панелей марок ЗПСН11 составляет 120 мм, в панелях марок ЗПСН11 – 80 мм.

Слои соединяются между собой жесткими связями в виде железобетонных ребер, расположенных по контуру панели и проемов, а также вертикально вдоль расположения подъемных петель. Номинальная толщина железобетонных ребер не менее 60 мм.

Горизонтальный стык панелей плоский.

Армирование панелей выполняется пространственными каркасами, включающими плоские каркасы, устанавливаемые в железобетонных ребрах панелей, и арматурными сетками наружного и внутреннего слоев панелей.

Дополнительные стержни привязываются к пространственному каркасу вязальной проволокой. Подъемные петли имеют специальную форму и анкеруются в наружном и внутреннем слоях.

Для монтажа изделий на строительной площадке используются анкеры и закладные детали.

Панели внутренних стен ВС, в т.ч. цокольные ВСЦ

Изготавливаются из тяжелого бетона толщиной 160 мм. Армирование панелей выполняется из плоских каркасов, объединенных при помощи отдельных стержней в пространственные каркасы.

Зоны проемов армируются специальными каркасами. На горизонтальной верхней грани установлены строповочные петли. Закладные детали, устанавливаемые в изделиях, предназначены для соединения панелей между собой, с наружными стенами и плитами перекрытий. Для обеспечения совместной работы с примыкающими конструкциями на боковых гранях внутренних стеновых цокольных панелей предусмотрены специальные «шпонки».

Плиты перекрытий и консольные балконы

Изготавливаются из тяжелого бетона. Толщина плит составляет 160 мм. В качестве заполнителей используются щебень гранитный и песок.

Изделия плит перекрытий армируются плоскими сетками, отдельными стержнями, анкерами, закладными деталями, монтажными петлями.

Изделия усиленных плит перекрытий и консольные балконы армируются пространственными каркасами, состоящими из плоских сеток, каркасов, отдельных стержней, анкеров, закладных деталей и монтажных петель.

В консольных балконах предусмотрена установка термоизолирующих вкладышей из пенополистирола.

Для образования скрытой электропроводки в плитах перекрытий устанавливаются трубы из полиэтилена, диаметром 32 мм, а также ответвительные коробки. Для установки люстр предусмотрены установочные коробки с крюком. Согласно проекту изделия имеют отверстия и проемы для пропуска инженерных коммуникаций.

Закладные детали и анкеры, устанавливаемые в изделиях, предназначены для соединения панелей между собой, с внутренними и наружными стенами.

Панели перекрытия опираются на стены по четырем сторонам, ширина опирания - 70мм.

Панели наружных стен опорные и парапетные

Опорные и парапетные панели изготавливаются из бетона на граншлаке. В качестве заполнителей используется доменный гранулированный шлак, природный песок, минеральная добавка (наполнитель) - зола.

Трехслойные опорные панели приняты толщиной 350 мм, толщина наружного слоя 70 мм, внутреннего – 110 мм. Утеплитель из полистирольного пенопласта толщиной 170 мм.

Трехслойные парапетные панели приняты толщиной 350 мм, толщина наружного слоя 70 мм, внутреннего – 180 мм. Утеплитель из полистирольного пенопласта толщиной 100 мм.

Соединения слоев выполняется при помощи жестких связей в виде армированных соединительных ребер, расположенных по контуру панели и проема, а также вертикальных ребер вдоль подъемных петель.

Однослойные панели приняты толщиной:

- опорные с рельефом – толщиной 350 мм,
- парапетные – толщиной 350 мм и 390 мм.

Армирование панелей осуществляется пространственными каркасами, в которые входят плоские каркасы, сетки, анкеры, петли, стержни, закладные детали. Конструкция боковых вертикальных и горизонтальных граней предусматривает уплотнение стыков герметиком.

Панели кровельные КППГ и лотки водосборные ЛВ

Изделия кровельные и лотки водосборные изготавливаются из тяжелого бетона. В качестве заполнителей используются щебень гранитный и песок.

Изделия кровельные и лотки водосборные армируются арматурными сетками, ребра армируются плоскими каркасами и стержнями напрягаемой арматуры. На поверхность изделий ЛВ наносится гидроизоляционное покрытие.

Изделия кровли

Балки подкладочные (ПБ 2, ПБ 6, 2ПБ 5) изготавливаются из тяжелого бетона. В качестве заполнителей используются щебень гранитный и песок.

Вентиляционные шахты (ВШ) и короба (ВК) изготавливаются из бетона на граншлаке. В качестве заполнителей используется доменный гранулированный шлак, природный песок.

Вентиляционные шахты армируются арматурными сетками и монтажными петлями.

Короба вентиляционные армируются плоскими арматурными каркасами, сетками, стержнями, монтажными петлями и закладными деталями.

Подкладочные балки армируются объемными каркасами, состоящими из плоских каркасов, стержней и закладных деталей. На горизонтальной верхней грани устанавливаются строповочные петли.

Изделия лоджий

К изделиям лоджий относятся плиты лоджий (ПЛ), стенки лоджий (СЛ, СЛЦ). Изделия изготавливаются из тяжелого бетона. В качестве заполнителей используются щебень гранитный и песок. Толщина плит лоджий составляет 160 мм. Толщина стенок лоджий 200 мм.

Плиты и стенки лоджий армируются пространственными каркасами, в которые входят плоские каркасы, сетки, монтажные петли, закладные детали.

Закладные детали, устанавливаемые в изделиях, предназначены для соединения панелей с наружными стенами и плитами перекрытий.

Панели и плиты для шахт лифтов ПШЛ, ППЛ, ПДЛ

Изделия изготавливаются из тяжелого бетона. Конструктивное армирование выполняется вертикальными плоскими каркасами, объединенными при помощи отдельных стержней в пространственный блок.

Зоны проемов армируются специальными каркасами.

Закладные детали, устанавливаемые в изделиях, предназначены для соединения панелей между собой.

Изделия лестничной клетки

Лестничные площадки (ЛП), лестничные марши (ЛМ) изготавливаются из тяжелого бетона. В качестве заполнителей используются щебень гранитный и песок.

Лестничные площадки изготавливаются с мозаичным верхним слоем, который шлифуется в заводских условиях.

Армирование изделий выполняется пространственными каркасами, включающими плоские каркасы, стержни, арматурные сетки, петли и закладные детали. Необходимые дополнительные стержни привязываются к пространственному каркасу вязальной проволокой.

Закладные детали, устанавливаемые в изделиях лестничных площадок, предназначены для соединения панелей с изделиями наружных стеновых и внутренних стеновых панелей.

Электропанели

Электропанели (ВЭ) изготавливаются из тяжелого бетона. В качестве заполнителей используются щебень гранитный и песок.

Армирование электропанелей выполняется пространственными каркасами, включающими плоские каркасы, арматурные сетки, монтажные петли и закладные детали. Необходимые дополнительные стержни привязываются к пространственному каркасу вязальной проволокой.

Для образования скрытой электропроводки в электропанелях устанавливаются трубы из полиэтилена, диаметром 40 мм, 50 мм и 63 мм.

Закладные детали, устанавливаемые в изделиях, предназначены для соединения панелей с изделиями внутренних стеновых панелей.

Фундамент – свайная конструкция. Сваи приняты цельные 12 метровые по серии 1.011-10 в.1, С120.30-8, бетон кл.В20, марка по морозостойкости F=150, по водонепроницаемости W6.

Для входных групп сваи приняты С60.30-8, с аналогичными свойствами материала.

Ростверки монолитные железобетонные, бетон кл.В20, марка по морозостойкости F=150, по водонепроницаемости W6. Армирование ростверков принято арматурной сталью класса АIII(А400) 5781-82*. Высота ростверков принята 450мм.

Под монолитными ростверками предусмотрено устройство профилированной мембраны (PLANTER) толщиной 8 мм.

Несущие ограждающие конструкции цоколя - ж/б панели 97 серии производства ООО «ПСО КПД и СК» г. Челябинск, описание данных конструктивных элементов представлено в п. Е.

Для защиты конструктивных элементов от воздействий грунтовых вод и морозного пучения ростверки и стены цокольного этажа, соприкасающиеся с грунтом, подлежат обмазке битумным праймером за 2 раза.

4.2.2.4. В части электроснабжения и электропотребления

Система электроснабжения

Электроснабжение выполнено от БКТП-1123 РУ-0.4кВ (1, 2 с.ш.) шестью кабельными линиями (две кабельные линии до ВРУ1, две кабельные линии до ВРУ2, две кабельные линии до ВРУ3, согласно техническим условиям).

По надежности электроснабжения проектируемый жилой дом относится к потребителям II категории, нежилые помещения по III категории. Эвакуационное освещение и освещение безопасности к потребителям I категории.

Основной источник питания: ПС 110/10 кВ Юнона РУ-10 кВ яч.№21, РП-39 РУ-10 кВ яч.№21, БКТП-1045 РУ-10 кВ 1 СШ, проектируемая КЛ-10 кВ, БКТП-1123 РУ-0,4 кВ 1 СШ;

Резервный источник питания: ПС 110/10 кВ Юнона РУ-10 кВ яч.№22, РП-39 РУ-10 кВ яч.№22, БКТП-1045 РУ-10 кВ 2 СШ, проектируемая КЛ-10 кВ, БКТП-1123 РУ-0,4 кВ 2 СШ;

Рабочее питание выполнено от ВРУ1, ВРУ2, ВРУ3. Для питания электроприемников I категории предусмотрена автоматический АВР.

Учет электроэнергии предусмотрен счетчиками трансформаторного включения типа Энергомера СЕ308(в ВРУ). В панели ПЭСПЗ применяются счетчики прямого включения типа Энергомера СЕ308 S31.543.OAA.SYUVJLFZ SPDS. Класс точности приборов 0,5S/1,0. Счетчики предназначены для однотарифного учета активной и реактивной электрической энергии и мощности, а также измерения параметров электрической сети в трехфазных трехпроводных и четырехпроводных сетях переменного тока с последующим хранением накопленной информации и передачей её в центры сбора данных систем АСКУЭ.

4.2.2.5. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Система водоснабжения, система водоотведения

Источником водоснабжения дома является сложившаяся система централизованного водоснабжения Заозерного микрорайона города. Подключение -наружная поверхность стены здания.

Напор в точке присоединения-2,8 атм.

Ввод выполнен трубой диаметром 110 мм ПЭ.

Наружные сети водопровода проектируются из напорных полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001 диаметром 110х6,6мм.

В здании проектом предусматриваются системы: хозяйственно-питьевого В1.

Ввод в дом выполнен в помещение водомерного узла. На входе в дом установлен водомерный узел со счетчиком ВК-50-Х-И (или аналог). Водомерный узел с обводной линией, на которой установлена задвижка, опломбированная в закрытом состоянии.

Сеть хоз-питьевого водопровода тупиковая с нижней разводкой. Сети хоз-питьевого водопровода в пределах подвала выполнены из труб полипропиленовых труб PPR SDR7.4 PN20 кл.ХВ ГОСТ32415-2013.

Сети проложены под потолком подвала и монтируются с уклоном 0,002-0,005 в сторону водоразборных точек.

Стояки выполнены из труб полипропиленовых PPR SDR7.4 PN20 кл.ХВ ГОСТ32415-2013 компании «PRO AQUA» На ответвлениях, у оснований стояков, перед наружным поливочным краном предусмотрена установка запорной арматуры, фирмы «VALTEC» (или аналог)

Крепление трубопроводов производится с помощью опор PP-R и сантехнических хомутов производства завода «Труд» Нижний Новгород.

Полив территории осуществляется от дворовых поливочных кранов. Для полива выполнены 3 поливочных крана.

Согласно СП 54.13330.2018 «Здания жилые многоквартирные» на сети хоз-питьевого водопровода в каждой квартире должен устанавливаться кран для первичного внутриквартирного пожаротушения.

На стояках холодного и горячего водопровода предусмотрена установка муфт противопожарных «Евроресурс» ТУ5285-001-52158070-13.

Расход воды на наружное пожаротушение здания дома составляет 15л/сек и выполняется из двух пожарных гидрантов, расположенных в радиусе 150м .

Горячее водоснабжение для жилого дома обеспечивается от ИТП, расположенного в цокольном этаже дома. Трубопроводы горячего и циркуляционного водоснабжения выше отм.0.000 (стояки) выполнены из труб полипропиленовых PPR SDR7.4 PN20 кл.2 ГОСТ32415- 2013 компании «PRO AQUA» (или аналог). Магистральные трубопроводы в подвале и стояки проложены в сопровождении теплоизоляции «Энергофлекс»

На водопроводе, идущем на приготовление горячей воды, установлен водомерный узел со счетчиком СВ-40-Х-И производства компании «Метер» (или аналог).

В здании проектируются хоз- бытовая (К1) канализация от жилых помещений, хоз-бытовая (К1.1) канализация от административных помещений 1-ого этажа, и дождевая канализация (К2) и напорная (Кн). Отвод сточных вод выполнен по пяти выпускам ф110 канализации К1.1, по пяти выпускам ф 160 канализации К1 (закрытым самотечным трубопроводам)с понижающим уклоном в сторону сетей внутривдворовой канализации. На поворотах установлены прочистные устройства.

Трубопроводы выполнены из труб ПП по ГОСТ32414-2013, Политэк (или аналог).

Вентиляция канализационной сети осуществляется посредством стояков, вытяжная часть выполнена на 0,2м выше кровли. Вентиляция сети К 1.1 выполняется при помощи вентклапанов. Для сбора дождевых и талых вод с крыши дома предусмотрена система внутреннего водостока. Материал труб-сталь по ГОСТ 10704-91. Ревизии установлены на стояках на расстоянии 1м от пола на 1-ом, последнем и всех нечетных этажах здания.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания выполнен системой внутренних водостоков открытым выпуском на рельеф в железобетонный лоток. На кровле установлены 15 водосточных воронки ф 100мм .

4.2.2.6. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Подключение систем отопления и теплоснабжения предусматривается в проектируемом ИТП, расположенном в подвале жилого дома.

Подключение внутренних систем теплоснабжения выполнено по независимой схеме.

Проектом предусмотрена котельная с тремя водогрейными котлами ARCUS IGNIS R-350 номинальной мощностью 350,0 кВт.

Котельная автоматизированная, без постоянного обслуживающего персонала, соответствует СП 373.1325800.2018 «Источники теплоснабжения автономные».

Котельная относится ко II категории по надежности теплоснабжения, основное топливо природный газ, резервное топливо – не предусматривается.

Теплоноситель котлового контура - вода с параметрами 95-70°С.

Теплоноситель потребителей - вода с параметрами 90-65°С после теплообменников, установленных в ИТП.

Система отопления двухтрубная с разводкой подающей и обратной магистралей по техподполью, со встречным движением теплоносителя.

В качестве нагревательных приборов приняты:

- радиаторы стальные панельные «Rommer» для жилых помещений;
- конвекторы отопительные стальные травмобезопасные типа "Комфорт" КСК-20 для лестничной клетки;
- регистры из гладких труб для техпомещений и торцевых ванных комнат.

Нагревательные приборы устанавливаются со смещением от оси оконного проема в сторону стояка. Длина подводок не более 500 мм.

Для удаления воздуха из системы отопления предусматриваются автоматические воздухоотводчики в верхних точках стояков системы отопления.

Котельная относится ко второй категории теплоснабжения по отпуску тепловой энергии.

В котельной предусмотрена установка трех водогрейных котлов ARCUS IGNIS R- 350 номинальной мощностью 350,0 кВт. Установленная тепловая мощностью котельной 1,05 МВт.

Котельная запроектирована для закрытой системы отопления.

Для обеспечения циркуляции теплоносителя котлового контура предусматривается установка циркуляционного насоса 3E 65-100/1,1 (рабочий, резервный) на обратном трубопроводе котлового контура.

Для защиты котлов от превышения давления предусматривается установка предохранительных клапанов с настройкой 3 бар.

Для компенсации температурного расширения теплоносителя предусматривается установка расширительного бака V=750 л. Для отвода продуктов сгорания от котлов предусмотрена система дымоходов компании «Огнерус» D250 мм, высота дымовой трубы 5,0 м.

Согласно руководству по монтажу и эксплуатации дымоходов «Огнерус» система стыковки элементов газопроводов раструбная, по конденсату соединение герметичное и газоплотное. Температурно-осадочные швы или компенсаторы предусматривать не требуется.

Применяемые дымоходы выполнены в тепловой изоляции заводского изготовления, также проектом предусмотрена установка элементов дымоходов для осмотра и очистки.

Качество сетевой и подпиточной воды должно соответствовать ГОСТ 21563.

Для подпитки системы теплоснабжения используется вода из сети хозяйственно-питьевого водопровода В1 в ИТП жилого дома.

Для умягчения подпиточной воды предусматривается установка фильтрации "Комплексон" в ИТП жилого дома, работающая в автоматическом режиме.

Вентиляция жилого дома запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток осуществляется через открывающиеся фрамуги окон.

Вытяжка организована через вентиляционные каналы из помещений кухонь и санузлов через регулируемые вентиляционные решетки ERA 2030РРП.

Вытяжной воздух из вертикальных каналов попадает в камеры статического давления выбрасывается в атмосферу.

В КУИ и электрощитовых запроектирована естественная вентиляция.

Для вентиляции цокольного этажа предусматривается устройство продухов.

4.2.2.7. В части систем связи и сигнализации

Сети связи

Проектными решениями предусмотрено применение оборудования и материалов, выпускаемых серийно, имеющих сертификаты соответствия и сертификаты пожарной безопасности в системе сертификации ГОСТ РФ.

Проектируемые системы связи:

- телевизионный прием,

- телефонизация предусмотрена использованием сотовых телефонов,

- сеть проводного радиовещания не предусмотрена. Прием базовых радиопрограмм и сигналов оповещения о чрезвычайных ситуациях организован с использованием радиоприемников «HYUNDAI H-PSR140». Диапазон принимаемых частот FM 88-108 МГц (или аналог). Питание от сети переменного тока 220В.

Коллективное телевидение

Предусматривается отдельным проектом оператором кабельного телевидения.

Радиофикация

Радиовещание предусматривается от электрических переносных радиоприемников HYUNDAI H-PSR140 устанавливаемых в каждой квартире (или аналог).

Телефонизация

Телефонизация предусматривается беспроводная (стандарты DECT, GSM 900/1800).

Пожарная сигнализация

В жилом доме предусматривается устройство системы автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения о пожаре со звуковыми оповещателями, где каждая квартира оборудуется адресным пожарным извещателем устанавливаемым в прихожей квартиры, а остальные помещения квартиры (кроме санузлов) оборудуются автономными пожарными извещателями, которые предназначены для обнаружения возгораний, сопровождающихся появлением дыма, и сигнализации о пожаре (звуковой и визуальной).

Извещатели имеют оптическую дымовую камеру и реагируют на контролируемый признак пожара – частицы твердых или жидких продуктов горения и/или пиролиза в атмосфере.

Звуковые оповещатели устанавливаются на лестничной клетке на каждом этаже. В качестве аппаратуры приема сигналов о срабатывании адресных пожарных извещателей применяется ППКОПУ «Рубеж-20П прот. R3».

Тип оповещения о пожаре, принятый в проекте согласно классификации СП 3.13130.2009, п.7 для многоэтажного жилого дома первый (звуковое). Установку оповещателей выполнить в соответствии с п.3, п.4 и п.5 СП 3.13130.2009.

4.2.2.8. В части систем газоснабжения

Система газоснабжения

Источником газоснабжения является газопровод среднего давления на кровле жилого дома, расположенного по адресу: г. Курган, 4 микрорайон, на земельном участке с кадастровым номером 45:25:020403:3557 со встроенными нежилыми помещениями. Максимальное давление в точке подключения 0,243 Мпа.

Настоящим проектом предусматривается сеть газопотребления жилого дома: установка ГРПШ на стене котельной, ввод в котельную и внутренние устройства газоснабжения котельной.

Потребителем природного газа является котельная многоквартирного жилого дома по адресу: г. Курган, 4 микрорайон, на земельном участке с кадастровым номером 45:25:020403:3557 со встроенными нежилыми помещениями.

Проектом предусмотрена котельная с тремя водогрейными котлами ARCUS IGNIS R-350 номинальной мощностью 350,0 кВт.

Котлы комплектуют горелками двухступенчатыми прогрессивными модуляционными FBR GAS XP60/2CE TL. Остальное котельно-вспомогательное оборудование (циркуляционные насосы, водоподготовительное оборудование) установлено в ИТП жилого дома.

Котельная автоматизированная, без постоянного обслуживающего персонала, соответствует СП 373.1325800.2018 «Источники теплоснабжения автономные».

Котельная относится ко II категории по надежности теплоснабжения, основное топливо природный газ.

4.2.2.9. В части организации строительства

Проект организации строительства

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

Подъездные пути и работа на объекте строительства организованы с учетом требований техники безопасности по СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве» ч.1, СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве» ч. 2, СН-494-77 «Нормы потребности в строительных машинах», СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства».

Проектом организации строительства на строй генплане определены:

- площадки складирования материалов и конструкций;
- расположение противопожарных постов;
- расположение осветительных прожекторов;
- расположение временных зданий и сооружений;
- расположение предупредительных знаков;
- по периметру строительной площадки устройство сплошного защитно-охранного ограждения.

Разработаны меры по охране труда, безопасности населения, благоустройству территории и охране окружающей среды, контролю качества строительных работ, организации службы геодезического и лабораторного контроля.

4.2.2.10. В части мероприятий по охране окружающей среды

Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Ботанических памятников природы и лесов особой категории охраны здесь нет. Какие-либо массивы и запасы дикорастущих лекарственных, пищевых, технических и декоративных растений отсутствуют.

Для охраны земельных ресурсов при ведении строительных работ и эксплуатации объекта проектом предусмотрены мероприятия, обеспечивающие:

- максимальное снижение размеров и интенсивности выбросов (сбросов) загрязняющих
- веществ на территорию объекта и прилегающие земли;
- своевременная доставка недостатка грунта для устройства насыпи;
- своевременный вывоз излишков ПСП при озеленении;
- рациональное использование земель при складировании твердых отходов;
- предотвращение подтопления территории;
- приведение занимаемого земельного участка в состояние пригодное для дальнейшего его использования;
- для движения и стоянки автомобильного транспорта в проекте выполнены проезды и площадки в твердом исполнении.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышают ПДК.

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в период строительства не превышают допустимых норм и не окажут негативного воздействия на атмосферный воздух ближайших жилых зон. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются локальными, носят временный характер и ограничены сроками строительства.

Полученные результаты в результате исследования выбросов в атмосферный воздух от объекта, находятся в пределах допустимого воздействия.

Отходы и строительный мусор, накопленный при производстве строительно-монтажных работ, по мере их образования и накопления должны вывозиться автотранспортом на утилизацию полигона ТБО с заключением договора в установленном порядке.

По окончании строительства, предусмотрен вывоз остатков отходов, благоустройство нарушенной территории. Работы по благоустройству и озеленению территории объекта следует проводить после проведения вертикальной планировки и очистки от мусора.

4.2.2.11. В части пожарной безопасности

Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

Основанием для разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» проектной документации являются:

- Федеральный закон от 29.12.2004г. № 191-ФЗ «О введении в действие градостроительного кодекса Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 21.12.1994г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» (изм. От 29.07.2017г.);
- ФЗ №123 от 22.07.2008г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (изм. от 29.07.2017г.);
- Федеральный закон Российской Федерации от 30.12.2009г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (изм. от 02.07.2013г.);
- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 22.12.2004г;

Проектные решения по обеспечению пожарной безопасности, принятые в разделе «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» проекта, обеспечивают защиту населения, зданий, сооружений, территории и оборудования в районе размещения объекта капитального строительства, а так же снижение материального ущерба от пожаров, в том числе и техногенного характера, которые могут возникнуть при эксплуатации данного объекта.

Основные проектные решения и сведения по обеспечению пожарной безопасности, кроме данного раздела, приведены в разделах проектной документации.

Согласно ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования» пожарная безопасность запроектированного объекта обеспечивается:

- системой предотвращения пожара,
- системой противопожарной защиты,
- организационно-техническими мероприятиями.

В данные системы обеспечения пожарной безопасности объекта входят следующие мероприятия:

Исключение условий образования горючей среды и условий образования в горючей среде источников зажигания на объекте путем:

- применения негорючих веществ и материалов;
- для защиты от токов перегрузки и токов короткого замыкания предусмотрено:
- установка предохранителей и автоматов с комбинированным расцепителем в вводно-распределительном устройстве,
- установка автоматов с комбинированным расцепителем в этажных щитках.

Характеристики защитных устройств, отвечающие требованиям п. 433.2 ГОСТ Р 50571.594:

- система заземления принята TN-C-S. Все открытые проводящие части электрооборудования заземляются путем присоединения к нулевому защитному проводнику. На вводе выполняется уравнивание потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- основной защитный проводник;
- основной заземляющий проводник;
- стальные трубы коммуникаций, металлические части строительных конструкций;
- устройство молниезащиты здания.
- устройство дополнительной системы уравнивания потенциалов в ванных комнатах.

Защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и ограничение последствий их воздействия обеспечиваются следующими способами:

- применением объемно-планировочных решений;
- устройством эвакуационных путей и необходимого количества эвакуационных и аварийных выходов, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;
- на сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания;
- установкой во всех помещениях в квартирах жилого дома, за исключением кухонь, санитарных узлов и коридоров, автономных пожарных дымовых извещателей типа ИП-212-142. Для оповещения о пожаре используется встроенная в извещатель сирена;
- применением электрооборудования с необходимой степенью защиты в соответствии с условиями окружающей среды;
- применением сертифицированного в области пожарной безопасности оборудования и изделий;
- установкой устройств защитного отключения (УЗО) на внутридомовых и внутриквартирных электрических сетях;
- ограничением пожарной опасности поверхностных слоев, применением негорючих отделочных материалов на путях эвакуации.

Ограничение распространения пожара за пределы очага достигается:

- соблюдением противопожарных расстояний между проектируемым жилым домом и существующими зданиями, сооружениями и строениями в зависимости от степени огнестойкости и класса их конструктивной пожарной опасности;

- отделением технических помещений от других помещений и коридоров противопожарными перегородками;
- ограничением пожарной опасности поверхностных слоев, применением негорючих отделочных материалов на путях эвакуации;
- заделкой строительным раствором отверстий и зазоров в местах пересечения противопожарных стен, перекрытий и ограждающих конструкций различными инженерными и технологическими коммуникациями для обеспечения требуемого предела огнестойкости;

- выполнением ограждений лоджий и балконов из негорючих материалов;

Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности подразумевают наличие в районе строительства пожарных подразделений, их техническую оснащенность, паспортизацию сооружений, материалов в части обеспечения пожарной безопасности, организацию обучения работающих правилам пожарной безопасности, разработку мероприятий по действиям администрации и работающих на случай возникновения пожара.

Проектные решения генерального плана по пожарной безопасности направлены на:

- соблюдение безопасных расстояний от здания объекта до соседних зданий и сооружений с учетом исключения возможного переброса пламени в случае возникновения пожара;
- создание условий, необходимых для успешной работы пожарных подразделений при тушении пожара.

Согласно части 3 ст.67 Федерального закона РФ от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» Подъезд пожарных машин организован с двух сторон. Покрытие подъездных путей рассчитано на нормативную нагрузку от пожарной техники.

По принятым конструктивным решениям проектируемое здание относится к II степени огнестойкости. Класс конструктивной пожарной опасности строительных конструкций С0. По пожарной опасности несущие строительные конструкции, предусмотренные таблицей 5 СНиП 21-01- 97 относятся к классу К0 (не пожароопасные). Для обеспечения пожарной безопасности в соответствии со СНиП 21-01-97* проектом предусматривается герметизация узлов пересечения конструкций инженерными коммуникациями, выходов на кровлю.

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

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

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Рассмотренные отчёты по инженерным изысканиям объекта: «Многоэтажный многоквартирный жилой дом по адресу: г. Курган, 4 микрорайон, на земельном участке с кадастровым номером 45:25:020403:3557 со встроенными нежилыми помещениями» соответствуют требованиям технических регламентов.

Сведения о дате, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы результатов инженерных изысканий) – 17.04.2023г.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов

Рассмотренные разделы проектной документации для объекта капитального строительства: «Многоэтажный многоквартирный жилой дом по адресу: г. Курган, 4 микрорайон, на земельном участке с кадастровым номером 45:25:020403:3557 со встроенными нежилыми помещениями» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды.

Сведения о дате, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы проектной документации) – 17.04.2023г.

VI. Общие выводы

Проектная документация по объекту «Многоэтажный многоквартирный жилой дом по адресу: г. Курган, 4 микрорайон, на земельном участке с кадастровым номером 45:25:020403:3557 со встроенными нежилыми помещениями» соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов, заданию на проектирование и требованиям к содержанию разделов.

Результаты инженерных изысканий, выполненных для подготовки проектной документации по объекту «Многоэтажный многоквартирный жилой дом по адресу: г. Курган, 4 микрорайон, на земельном участке с кадастровым номером 45:25:020403:3557 со встроенными нежилыми помещениями» соответствуют требованиям технических регламентов.

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

1) Борисова Ирина Ивановна

Направление деятельности: 1. Инженерно-геодезические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-46-1-12869
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2024

2) Кулешов Алексей Петрович

Направление деятельности: 1.2. Инженерно-геологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-28-1-7666
Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.11.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.11.2024

3) Смирнов Дмитрий Сергеевич

Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-32-1-3195
Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.05.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.05.2024

4) Борисова Ирина Ивановна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-38-2-6105
Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.08.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.08.2026

5) Акулова Людмила Александровна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-46-6-11205
Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.08.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.08.2025

6) Акулова Людмила Александровна

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-25-7-12141
Дата выдачи квалификационного аттестата: 09.07.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 09.07.2024

7) Лебедева Лариса Владиславовна

Направление деятельности: 2.3.1. Электроснабжение и электропотребление
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-2-7228
Дата выдачи квалификационного аттестата: 04.07.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 04.07.2024

8) Кирьякова Анна Анатольевна

Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-17-2-7267
Дата выдачи квалификационного аттестата: 19.07.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 19.07.2024

9) Косинова Наталья Александровна

Направление деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-7-2-6908
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.04.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.04.2024

10) Лебедева Ирина Владимировна

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-45-17-12824
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.10.2019
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.10.2024

11) Котов Павел Александрович

Направление деятельности: 2.2.3. Системы газоснабжения
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-27-2-8817
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.05.2017
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.05.2027

12) Акулова Людмила Александровна

Направление деятельности: 12. Организация строительства
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-12-12135
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 09.07.2019
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 09.07.2024

13) Смирнов Дмитрий Сергеевич

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-2-8326
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.03.2017
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.03.2027

14) Грачев Эдуард Владимирович

Направление деятельности: 10. Пожарная безопасность
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-63-10-11549
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.12.2018
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.12.2028

<p style="text-align: center;">ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 13E6AA900CFAFA4884756D90F4D50BA4C Владелец КЛИМОВА ТАМАРА ВЯЧЕСЛАВОВНА Действителен с 24.03.2023 по 24.06.2024</p>	<p style="text-align: center;">ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 1179780009DAFA8B24AA753E400FE3C46 Владелец Борисова Ирина Ивановна Действителен с 02.02.2023 по 02.02.2024</p>
<p style="text-align: center;">ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 66E5B600AFAF9CB1430CF18913CFAA8D Владелец Кулешов Алексей Петрович Действителен с 20.02.2023 по 20.05.2024</p>	<p style="text-align: center;">ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 168377F009DAF2799441CF0E222787AD7 Владелец Смирнов Дмитрий Сергеевич Действителен с 02.02.2023 по 02.02.2024</p>
<p style="text-align: center;">ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 11EAC810066AF3C884E0C4BD9496F19DC Владелец Акулова Людмила Александровна</p>	<p style="text-align: center;">ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 15DA57B009DAF79BA4DC169C068D38F29 Владелец Лебедева Лариса Владиславовна</p>

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 18679E003CAF969C42C3E1DB7
BCB25FF
Владелец Кирьякова Анна Анатольевна
Действителен с 28.10.2022 по 29.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1C7C1B700F31AFF0BC45114E79F
0C47DF0
Владелец Косинова Наталья Александровна
Действителен с 27.04.2023 по 27.04.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 14A767E009DAFF9B7481FED3D
0A4C36B4
Владелец Лебедева Ирина Владимировна
Действителен с 02.02.2023 по 02.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 155E77F009DAFFD9C4B4D6790
05E71AEB
Владелец Котов Павел Александрович
Действителен с 02.02.2023 по 02.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4A02EED0012AFCC914B83E856
25D02072
Владелец Грачев Эдуард Владимирович
Действителен с 16.09.2022 по 04.11.2023