

Общество с ограниченной ответственностью «АкадемЭкспертиза»
Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной
экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы
инженерных изысканий №РА.RU.611905 от 21 декабря 2020 года.

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

4	5	-	2	-	1	-	3	-	0	4	4	6	7	3	-	2	0	2	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

"УТВЕРЖДАЮ"

Генеральный директор
ООО «АкадемЭкспертиза»
Климова Тамара Вячеславовна



(должность, Ф.И.О., подпись, печать)

____ июля 2022г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Объект экспертизы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

Вид работ

Строительство

Наименование объекта экспертизы

«Многоэтажный многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: г. Курган, 12 микрорайон, 31. Корпус1. Корпус 2 с пристроенной котельной. I этап строительства: Корпус 2 с пристроенной котельной».

2022г.

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

45-2-1-3-044673-2022

Дата присвоения номера: 07.07.2022 13:09:29

Дата утверждения заключения экспертизы 07.07.2022



[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, расположенный по адресу: г. Курган, 12 микрорайон, 31. Корпус 1. Корпус 2 с пристроенной котельной. I этап строительства: Корпус 2 с пристроенной котельной».

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АКАДЕМЭКСПЕРТИЗА"

ОГРН: 1115003007415

ИНН: 5003096010

КПП: 500301001

Место нахождения и адрес: Московская область, Г. Видное, УЛ. БЕРЕЗОВАЯ, Д. 3, ПОМЕЩ. 10 ОФИС 2

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОФТЕХПРОЕКТ"

ОГРН: 1144501004262

ИНН: 4501195245

КПП: 450101001

Место нахождения и адрес: Курганская область, ГОРОД КУРГАН, УЛИЦА ЛЕНИНА, 28, 76

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение экспертизы от 04.04.2022 № б/н, от Заявителя «Общество с ограниченной ответственностью «Профтехпроект».

2. Договор на оказание услуг по проведению негосударственной экспертизы проектной документации по объекту: «Многоэтажный многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: г. Курган, 12 микрорайон, 31. Корпус 1. Корпус 2 с пристроенной котельной. I этап строительства: Корпус 2 с пристроенной котельной». от 06.07.2022 № Д-06/07/2022-1, Общество с ограниченной ответственностью «Профтехпроект»

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 09.02.2022 № РФ-45-2-01-0-00-2022-9788, выдан Департаментом архитектуры, строительства и земельных отношений Администрации города Кургана.

2. Постановление «О предоставлении разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства», в виде уменьшения минимального отступа от границы земельного участка до объекта капитального строительства по направлению на юго-восток – 1 м. от 06.05.2022 № 2899, Администрации города Кургана

3. Технические условия на водоснабжение и водоотведение многоэтажного многоквартирного жилого дома по адресу: г. Курган, 12 микрорайон, 31. от 12.11.2021 № 679, АО «Водный союз»

4. Письмо о согласовании точек подключения водопровода, канализации. от 22.03.2022 № 2038, АО «Водный союз»

5. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства к сети газопотребления. от 21.01.2022 № 4823, ПАО «Газпром газораспределение Курган»

6. Технические условия на вынос газопровода из под пятна застройки. от 01.09.2021 № 1493, АО «Газпром газораспределение Курган»

7. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 01.02.2022 № КГ-22-0055-300-110, ПАО «СУЭНКО»

8. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 01.02.2022 № КГ-22-0057-300-110, ПАО «СУЭНКО»

9. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 01.02.2022 № КГ-22-0056-300-110, ПАО «СУЭНКО»

10. Технические условия на подключение к сетям связи. от 04.02.2022 № 0508/17/42/22, ПАО «Ростелеком» МАКРОРЕГИОНАЛЬНЫЙ ФИЛИАЛ «УРАЛ» Филиал в Тюменской и Курганской областях

11. Технические условия на вынос подземного кабеля. от 21.02.2022 № 0508/17/42/22, ПАО «Ростелеком» МАКРОРЕГИОНАЛЬНЫЙ ФИЛИАЛ «УРАЛ» Филиал в Тюменской и Курганской областях

12. Технические условия на водоотведение поверхностных вод от проектируемого объекта капитального строительства «Многоэтажный многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: г. Курган, 12 микрорайон, 31. Корпус 1. Корпус 2» от 02.03.2022 № 202, выданные МКУ «Управление дорожного хозяйства и благоустройства города Кургана»

13. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 20.09.2021 № б/н, выдано ООО «Профтехпроект»

14. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 20.09.2021 № б/н, выдано ООО «Профтехпроект»

15. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий от 05.11.2021 № б/н, выдано ООО «Профтехпроект»

16. Программа на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 21.09.2021 № б/н, выдана ООО «Профтехпроект»

17. Программа на выполнение инженерно-геологических изысканий от 21.09.2021 № б/н, выдана ООО «Профтехпроект»

18. Программа на выполнение инженерно-экологических изысканий от 06.11.2021 № б/н, выдана ООО «Профтехпроект»

19. Задание на проектирование объекта капитального строительства: «Многоэтажный многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: г. Курган, 12 микрорайон, 31. Корпус 1. Корпус 2 с пристроенной котельной» от 10.11.2021 № б/н, выданное ООО «СЗ «Газинвест».

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

21. Проектная документация (18 документ(ов) - 40 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, расположенный по адресу: г. Курган, 12 микрорайон, 31. Корпус 1. Корпус 2 с пристроенной котельной. I этап строительства: Корпус 2 с пристроенной котельной».

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

Курганская область, город Курган, 12 микрорайон, 31. Корпус 2..

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Многоквартирный жилой дом.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Многоэтажный многоквартирный жилой дом: Корпус 2. I этап строительства. Строительный объем здания	куб.м.	20059,9
Многоэтажный многоквартирный жилой дом: Корпус 2. I этап строительства. Строительный объем здания - ниже отм. 0,000	куб.м.	1234,3
Многоэтажный многоквартирный жилой дом: Корпус 2. I этап строительства. Этажность здания	эт.	10
Многоэтажный многоквартирный жилой дом: Корпус 2. I этап строительства. Количество этажей	эт.	11
Многоэтажный многоквартирный жилой дом: Корпус 2. I этап строительства. Количество подземных этажей	эт.	1
Многоэтажный многоквартирный жилой дом: Корпус 2. I этап строительства. Площадь жилого здания	кв.м.	6760,3
Многоэтажный многоквартирный жилой дом: Корпус 2. I этап строительства. Площадь квартир жилого здания (с учетом балконов, лоджий, подсчитываемых с понижающим коэффициентом)	кв.м.	4376,0
Многоэтажный многоквартирный жилой дом: Корпус 2. I этап строительства. Жилая площадь	кв.м.	1885,0
Многоэтажный многоквартирный жилой дом: Корпус 2. I этап строительства. Количество квартир	шт.	100
Многоэтажный многоквартирный жилой дом: Корпус 2. I этап строительства. Количество квартир 1-комнатных	шт.	50
Многоэтажный многоквартирный жилой дом: Корпус 2. I этап строительства. Количество квартир 2-комнатных	шт.	40
Многоэтажный многоквартирный жилой дом: Корпус 2. I этап строительства. Количество квартир 3-комнатных	шт.	10
Многоэтажный многоквартирный жилой дом: Корпус 2. I этап	м.	33,20

строительства. Высота здания (до верха вытяжной шахты)		
Многоэтажный многоквартирный жилой дом: Корпус 2. I этап строительства. Котельная. Строительный объем здания	куб.м.	291,6
Многоэтажный многоквартирный жилой дом: Корпус 2. I этап строительства. Котельная. Этажность здания	эт.	1
Многоэтажный многоквартирный жилой дом: Корпус 2. I этап строительства. Котельная. Количество этажей	эт.	1
Многоэтажный многоквартирный жилой дом: Корпус 2. I этап строительства. Котельная. Общая площадь здания	-	64,3
Многоэтажный многоквартирный жилой дом: Корпус 2. I этап строительства. Котельная. Площадь помещений	-	64,3
Многоэтажный многоквартирный жилой дом: Корпус 2. I этап строительства. Земельный участок. Площадь земельного участка	кв.м.	7584,0
Многоэтажный многоквартирный жилой дом: Корпус 2. I этап строительства. Земельный участок. Площадь земельного участка для I этапа строительства	кв.м.	5153,75
Многоэтажный многоквартирный жилой дом: Корпус 2. I этап строительства. Земельный участок. Площадь застройки жилой дом	кв.м.	723,2
Многоэтажный многоквартирный жилой дом: Корпус 2. I этап строительства. Земельный участок. Площадь застройки пристроенная котельная	кв.м.	77,2
Многоэтажный многоквартирный жилой дом: Корпус 2. I этап строительства. Земельный участок. Процент застройки (корпус 2)	%	14
Многоэтажный многоквартирный жилой дом: Корпус 2. I этап строительства. Земельный участок. Процент застройки (пристроенная котельная)	%	1,5
Многоэтажный многоквартирный жилой дом: Корпус 2. I этап строительства. Земельный участок. Площадь твердого покрытия	кв.м.	3191,8
Многоэтажный многоквартирный жилой дом: Корпус 2. I этап строительства. Земельный участок. Площадь озеленения	кв.м.	1161,0
Многоэтажный многоквартирный жилой дом: Корпус 2. I этап строительства. Земельный участок. Процент озеленения	%	22,5
Многоэтажный многоквартирный жилой дом: Корпус 2. I этап строительства. Земельный участок. Площадь земельного участка для II этапа строительства	кв.м.	2430,25
Многоэтажный многоквартирный жилой дом: Корпус 2. I этап строительства. Земельный участок. Срок эксплуатации	лет	50
Многоэтажный многоквартирный жилой дом: Корпус 2. I этап строительства. Земельный участок. Степень огнестойкости	-	II
Многоэтажный многоквартирный жилой дом: Корпус 2. I этап строительства. Земельный участок. Показатель энергосбережения	-	B
Многоэтажный многоквартирный жилой дом: Корпус 2. I этап строительства. Земельный участок. Класс функциональной пожарной опасности	-	Ф 1.3, Ф 5.1
Многоэтажный многоквартирный жилой дом: Корпус 2. I этап строительства. Земельный участок. Класс сооружения	-	КС-2
Многоэтажный многоквартирный жилой дом: Корпус 2. I этап строительства. Земельный участок. Уровень ответственности	-	Нормальный
Многоэтажный многоквартирный жилой дом: Корпус 2. I этап строительства. Земельный участок. Назначение	-	Многоэтажный многоквартирный жилой дом с кодом 19.7.1.5.
Многоэтажный многоквартирный жилой дом: Корпус 2. I этап строительства. Земельный участок. Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность	-	Не принадлежит
Многоэтажный многоквартирный жилой дом: Корпус 2. I этап строительства. Земельный участок. Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения	-	Отсутствует
Многоэтажный многоквартирный жилой дом: Корпус 2. I этап строительства. Земельный участок. Принадлежность к опасным производственным объектам	-	Не принадлежит
Многоэтажный многоквартирный жилой дом: Корпус 2. I этап строительства. Земельный участок. Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	-	Здание для постоянного проживания людей

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

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

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

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

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

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

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Природные условия территории:
Климатический район - IV.
Категория сложности инженерно-геологических условий по совокупности – III.
Сейсмичность района работ в Курганской области составляет менее 6 баллов.
Район по снеговой нагрузке – III.
Ветровой район – II.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

Природные условия территории:
Климатический район - IV.
Категория сложности инженерно-геологических условий по совокупности – III.
Сейсмичность района работ в Курганской области составляет менее 6 баллов.
Район по снеговой нагрузке – III.
Ветровой район – II.

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Природные условия территории:
Климатический район - IV.
Категория сложности инженерно-геологических условий по совокупности – III.
Сейсмичность района работ в Курганской области составляет менее 6 баллов.
Район по снеговой нагрузке – III.
Ветровой район – II.

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

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

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации экономически эффективной проектной документации повторного использования

Использование проектной документации повторного использования 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, расположенный по адресу: г. Курган, 12 микрорайон, 31. Корпус 1. Корпус 2 с пристроенной котельной» от 10.11.2021 № б/н, выданное ООО «СЗ «Газинвест».

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 09.02.2022 № РФ-45-2-01-0-00-2022-9788, выдан Департаментом архитектуры, строительства и земельных отношений Администрации города Кургана.

2. Постановление «О предоставлении разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства», в виде уменьшения минимального отступа от границы земельного участка до объекта капитального строительства по направлению на юго-восток – 1 м. от 06.05.2022 № 2899, Администрации города Кургана

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

1. Технические условия на водоснабжение и водоотведение многоэтажного многоквартирного жилого дома по адресу: г. Курган, 12 микрорайон, 31. от 12.11.2021 № 679, АО «Водный союз»

2. Письмо о согласовании точек подключения водопровода, канализации. от 22.03.2022 № 2038, АО «Водный союз»

3. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства к сети газопотребления. от 21.01.2022 № 4823, ПАО «Газпром газораспределение Курган»

4. Технические условия на вынос газопровода из под пятна застройки. от 01.09.2021 № 1493, АО «Газпром газораспределение Курган»

5. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 01.02.2022 № КГ-22-0055-300-110, ПАО «СУЭНКО»

6. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 01.02.2022 № КГ-22-0057-300-110, ПАО «СУЭНКО»

7. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 01.02.2022 № КГ-22-0056-300-110, ПАО «СУЭНКО»

8. Технические условия на подключение к сетям связи. от 04.02.2022 № 0508/17/42/22 , ПАО «Ростелеком» МАКРОРЕГИОНАЛЬНЫЙ ФИЛИАЛ «УРАЛ» Филиал в Тюменской и Курганской областях

9. Технические условия на вынос подземного кабеля. от 21.02.2022 № 0508/17/42/22, ПАО «Ростелеком» МАКРОРЕГИОНАЛЬНЫЙ ФИЛИАЛ «УРАЛ» Филиал в Тюменской и Курганской областях

10. Технические условия на водоотведение поверхностных вод от проектируемого объекта капитального строительства «Многоэтажный многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: г. Курган, 12 микрорайон, 31. Корпус 1. Корпус 2» от 02.03.2022 № 202, выданные МКУ «Управление 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

45:25:020309:836

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

Застройщик:

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

ОГРН: 1074501001530

ИНН: 4501128584

КПП: 720301001

Место нахождения и адрес: Тюменская область, ГОРОД ТЮМЕНЬ, УЛИЦА ДРУЖБЫ, ДОМ 75, КВАРТИРА 231

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	14.10.2021	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	15.11.2021	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	23.12.2021	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: Курганская область, г. Курган, 12 микрорайон

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

Застройщик:

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

ОГРН: 1074501001530

ИНН: 4501128584

КПП: 720301001

Место нахождения и адрес: Тюменская область, ГОРОД ТЮМЕНЬ, УЛИЦА ДРУЖБЫ, ДОМ 75, КВАРТИРА 231

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

1. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 20.09.2021 № б/н, выдано ООО «Профтехпроект»

2. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 20.09.2021 № б/н, выдано ООО «Профтехпроект»

3. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий от 05.11.2021 № б/н, выдано ООО «Профтехпроект»

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 21.09.2021 № б/н, выдана ООО «Профтехпроект»

2. Программа на выполнение инженерно-геологических изысканий от 21.09.2021 № б/н, выдана ООО «Профтехпроект»

3. Программа на выполнение инженерно-экологических изысканий от 06.11.2021 № б/н, выдана ООО «Профтехпроект»

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	01-10-21-ИГДИ.sig	sig	85ca3451	01-10-21-ИГДИ от 14.10.2021 ИГДИ
	01-10-21-ИГДИ.pdf	pdf	0e638e3b	
Инженерно-геологические изыскания				
1	01-10-21-ИГИ.sig	sig	ebe0f495	01-10-21-ИГИ от 15.11.2021 ИГИ
	01-10-21-ИГИ.pdf	pdf	fa8f7791	
Инженерно-экологические изыскания				
1	01-10-21-ИЭИ.sig	sig	d7bde9ee	01-10-21-ИЭИ от 23.12.2021 ИЭИ
	01-10-21-ИЭИ.pdf	pdf	d5323195	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

4.1.2.1.1. Инженерно-геодезические изыскания

Участок производства работ расположен по адресу: Российская Федерация, Курганская область, г. Курган, 12 микрорайон, № 31. Целью изысканий, согласно техническому заданию, является получение исходных топографо-геодезических данных: инженерно-топографических планов в графическом и цифровом виде, необходимых для разработки генерального плана проектируемого объекта и обеспечения выполнения других видов инженерных изысканий.

Задачей изысканий является обновление инженерно-топографического плана масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа через 0,5 м и существующих на площадке изысканий инженерно-технических коммуникаций с указанием глубины их заложения, диаметров и материалов труб.

Работа выполнена в заданном объеме в соответствии с требованиями технического задания.

Рельеф площадки пологий, с уклоном в южном направлении, с перепадами высот от 80,59 до 77,34 м. Покрытие участка работ – грунтовое, местами – асфальтовое.

Работы на данном объекте выполнены в Городской системе координат (СК Курган) и высот.

Плановое и высотное обоснование не создавалось. На данном объекте произведена съемка текущих изменений.

Были определены высотные отметки характерных точек ситуации и рельефа. Обновление ситуации осуществлялось путем промеров и засечек от твердых контуров.

Соблюдались нормы проведения съемочных работ для масштаба 1:500.

Для измерения координат и высот использовался электронный тахеометр TCR-1203 R100 № 219057 и нивелир с компенсатором CST/berger SAL 32 №242708.

Произведена съемка существующих подземных и надземных коммуникаций с определением количества прокладок и глубины заложения.

Обработка данных топографической съемки и создание инженерно-топографического плана осуществлялось на базе программных продуктов «CredoDat» и «Кредо Топоплан». Все используемые в процессе работ программные продукты – лицензионные.

Камеральная обработка полевых данных съемки проведена главным геодезистом А. Н. Предеиным.

По материалам полевых и камеральных работ был создан инженерно-топографический план в масштабе 1:500 на одном листе в соответствии с «ГУГиК».

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

4.1.2.2.1. Инженерно-геологические изыскания

По административному делению участок работ расположен на территории города Кургана.

Участок производства работ относится к южной части Западно-Сибирской низменности, которая характеризуется ровной, почти плоской поверхностью со слабыми наклонами к северо-востоку. Современный рельеф сформировался, в основном, в неогеновое и четвертичное время.

Исследуемая территория представляет собой городской ландшафт с нарушенным рельефом, поверхность площадки пологая с небольшим уклоном в южном направлении, изрезана грунтовыми автомобильными дорогами без откосов. Южная часть территории частично застроена. Городские отметки находятся в пределах 77-81 м.

В геоморфологическом отношении участок работ расположен в долине р. Тобол на ее первой левобережной надпойменной террасе, которую прорезает долина р. Черная.

Гидрография района работ представлена рекой Черной, протекающей на расстоянии около 1,76 км южнее площадки изысканий.

Река Черная является левым притоком р. Тобол и протекает по заболоченной пойме, поросшей камышом.

По данным Курганского ЦГМС паводковые уровни р. Черной имеют следующие уровни:

1% обеспеченность – 71,78 мБС;

2% обеспеченность – 71,63 мБС;

10% обеспеченность – 70,97 мБС.

На расстоянии около 765 м к северо-востоку от площадки строительства расположено проточное озеро б/н.

Площадка проектируемого строительства расположена за пределами водоохранных зон водных объектов, наводнениям не подвержена.

Согласно схематической карте климатического районирования СП 131.13330.2020, район работ относится к строительно-климатической зоне I В.

Климат района резко-континентальный, с холодной зимой и теплым летом.

На поверхности почвы, как и в воздухе, самым холодным месяцем является январь (минус 19°C), самым теплым – июль (плюс 24°C).

Средняя продолжительность безморозного периода на поверхности почвы составляет 98 дней, наименьшая – 59 дней, наибольшая – 134 дня. Средняя дата первого заморозка 16. VIII, последнего – 1. VI.

Нормативная глубина сезонного промерзания, согласно СП 131.13330.2020 для суглинков составляет – 1,75 м, для песков – 2,13 м.

Геологический разрез при проведении изысканий изучен до глубины 20,0 м.

В геологическом строении исследуемой площадки принимают участие четвертичные аллювиальные, озерно-аллювиальные отложения, перекрытые с поверхности почвенно-растительным и насыпным слоем.

Ниже приводится краткая характеристика литологических разновидностей грунтов разреза (сверху – вниз):

Современные четвертичные отложения (pdQIV, tQIV):

Насыпной слой (ИГЭ-1) – имеет ограниченное распространение, встречен в скважине № 21122 мощностью 0,7 м, с отметкой подошвы слоя 77,67 м. Техногенные грунты представлены смесью почвы, суглинка желтовато-коричневого, твердого; щебня различной фракции, строительного мусора.

В скважине № 21124 с поверхности встречен щебень мелкий, сухой мощностью 0,50 м. Отметка подошвы слоя 77,66 м.

Почвенно-растительный слой (ИГЭ-2) – встречен повсеместно мощностью 0,15-0,35 м (отметка подошвы слоя 77,52-78,52 м).

Четвертичные аллювиальные, озерно-аллювиальные отложения (aQIII, aQII-III, laQII-III):

Суглинок (ИГЭ-3) – желтовато-коричневого цвета, твердой консистенции, лессовидный, с частыми тонкими линзами песка, с примесью органических веществ. Встречен в верхней части разреза мощностью 2,2-3,35 м (отметка подошвы слоя 74,97-76,07 м).

Песок (ИГЭ-4) – желтовато-коричневый, серый, до уровня подземных вод средней степени водонасыщения, ниже водонасыщенный; плотный по сложению; пылеватый, с тонкими прослойками суглинка мощностью до 3-4 мм. Песок встречен в виде прослоев мощностью 0,4-3,4 м.

Супесь (ИГЭ-5) – желтовато-коричневая, серая, пластичная, песчаная с прослойками суглинка мягкопластичного. Супеси встречены по всей толщине разреза в виде прослоев мощностью 0,7-5,8 м.

Суглинок (ИГЭ-6) – серого цвета; полутвердый, тяжелый, комковатый, с тонкими линзами песка, с примесью органических веществ. Суглинок встречен в нижней части разреза мощностью 0,5-8,1 м.

Песок (ИГЭ-7) – серого цвета, пылеватый, водонасыщенный, средней плотности сложения, с прослойками суглинка. Вскрытая мощность песков 0,6-2,5 м. Отметка кровли слоя 59,08-60,77 м.

Суглинок (ИГЭ-8) – желтовато-коричневый, серый, легкий, мягкопластичный по консистенции, слоистой текстуры, с тонкими линзами песка пылеватого. Суглинки встречены в виде прослоев мощностью 0,5-4,5 м.

Супесь (ИГЭ-9) – серого цвета, текучая по консистенции, с частыми тонкими прослойками суглинка. Супесь встречена в средней части разреза слоем мощностью 1,3-3,6 м (отметка подошвы слоя 69,39-72,07 м).

Согласно ГОСТ 25100-2020 выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1 – Насыпной слой (tQIV);

ИГЭ-2 – Почвенно-растительный слой (pdQIV);

ИГЭ-3 – Суглинок твердый просадочный (aQIII);

ИГЭ-4 – Песок пылеватый плотный водонасыщенный (aQII-III, laQII-III);

ИГЭ-5 – Супесь пластичная (aQII-III, laQII-III);

ИГЭ-6 – Суглинок полутвердый тяжелый (IaQII-III);

ИГЭ-7 – Песок пылеватый средней плотности сложения водонасыщенный (IaQII-III);

ИГЭ-8 – Суглинок легкий мягкопластичный (aQII-III, IaQII-III);

ИГЭ-9 – Супесь текучая (aQII-III, IaQII-III).

Для определения деформационных и прочностных характеристик грунтов, изучения плотности их сложения в плане и по глубине на участке работ было выполнено статическое зондирование в двенадцати точках.

Испытания грунтов проведены с помощью комплекта аппаратуры ТЕСТ-К4М, с тензометрическим зондом АЗ/350. Все точки совмещены со скважинами.

Глубина зондирования составила 13,6-17,9 м. Испытания грунтов в 10 точках закончены ранее запроектированной глубины зондирования в связи с невозможностью дальнейшего погружения зонда из-за «пределных» усилий на зонд (согласно ГОСТ 19912-2012, п. 5.4.6, табл.1 п. 5.2.2)

На основании полученных данных полевых материалов строились графики значений сопротивления грунта под конусом q и график значений сопротивления грунта по боковой поверхности f. По данным этих графиков проведено литологическое расчленение разреза. Вся обработка результатов статического зондирования проведена на компьютере с использованием программы «Geoexpler v.3.14».

Подземные воды на исследуемой площадке встречены всеми скважинами. Установившийся уровень подземных вод на период проведения полевых работ (октябрь-ноябрь 2021 г.) был зафиксирован на глубинах 3,25-4,0 м от поверхности земли, на отметках 74,37 – 75,37 м.

Подземные воды приурочены к отложениям четвертичной системы, представленными супесями пластичными ИГЭ-5, песками пылеватыми ИГЭ-4, суглинками мягкопластичными ИГЭ-8.

Подземные воды безнапорные, имеют инфильтрационный характер питания. Уровень их колеблется в зависимости от сезонных явлений и техногенных факторов.

Максимальное поднятие уровня подземных вод происходит в конце мая – начале июня. С июня по август наблюдается постепенное снижение уровня с небольшим повышением его после обильных дождей. Минимальное положение уровня подземных вод приходится на конец февраля – начало марта.

Максимальный уровень подземных вод принять на 1,5 м выше установившегося уровня на период изыскания.

По результатам химического анализа подземные воды площадки по составу преимущественно являются гидрокарбонатно-хлоридные кальциево-натриево-калиевые.

Согласно СП 28.13330.2017, т. В3, т. В.4 подземная вода по водородному показателю и по содержанию сульфатов обладает слабой степенью агрессивного воздействия по отношению к бетону нормальной проницаемости марки W4. По содержанию хлоридов вода неагрессивная к арматуре железобетонных конструкций при постоянном погружении и слабоагрессивная при периодическом смачивании (согласно т. Г2 СП 28.13330.2017). Согласно т. Х3 СП 28.13330.2017 по суммарной концентрации сульфатов и хлоридов вода средне агрессивная по отношению к металлическим конструкциям.

Согласно таблице, А.1 Приложения А СП 47.13330.2016 категория сложности инженерно-геологических условий площадки по гидрогеологическому фактору – I (простая).

Согласно СП 11-105-97, часть II, приложение И по критериям типизации по подтопляемости территория относится к району III-А.

Специфические грунты на исследуемой площадке представлены техногенными (насыпными) и просадочными грунтами.

Техногенные грунты ИГЭ-1 встречены в скважине № 21122 мощностью 0,70 м.

В соответствии с п. 9.1.1 СП 11-105-97 данные грунты относятся к природным образованиям, перемещенным с мест их естественного залегания с использованием транспортных средств.

В соответствии с примечанием к т. 9.1 СП 11-105-97 насыпные грунты характеризуются как отвал, сформированный в результате неорганизованной отсыпки грунтов естественного происхождения.

Согласно таблице, А.1 Приложения А СП 47.13330.2016 категория сложности инженерно-геологических условий площадки по наличию специфических грунтов, учитывая тип фундамента – II (средняя)

Геологических процессов, влияющих на инженерно-строительные условия района, не наблюдается.

Из инженерно-геологических процессов, обусловленных техногенными факторами, на исследуемой площадке наблюдаются процессы подтопления. Согласно п. 5.4.8 СП 22.13330.2016 площадку изысканий следует отнести к потенциально подтопленной территории в естественных условиях.

В процессе инженерно-геологических изысканий на исследуемом участке карстовые воронки, провалы на площадке строительства не отмечены.

Сейсмичность района работ составляет менее 6 баллов.

Категория сложности инженерно-геологических условий площадки по совокупности факторов – II (средняя).

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания

Целевым назначением инженерно-экологических исследований является оценка современного состояния окружающей природной среды, выявление природных и техногенных факторов, формирующих его, с целью

предотвращения, снижения или ликвидации неблагоприятных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения.

Задачи инженерно-экологических изысканий: комплексное изучение природных и техногенных условий территории, ее хозяйственного использования; оценка современного экологического состояния компонентов природной среды и экосистем; оценка радиационной обстановки на объекте (поиск и выявление радиационных аномалий с измерением МЭД внешнего гамма-излучения на территории, плотность потока радона); разработка рекомендаций по предотвращению вредных и нежелательных экологических последствий инженерно-хозяйственной деятельности.

Площадь земельного участка в границах проектирования составляет – 7584 кв.м.

Состав инженерно-экологических исследований определялся требованиями технического задания, нормативных документов (СП 47.13330.2016, СП 11-102-97) и корректировался с учетом конкретной инженерно-экологической обстановки.

Рекогносцировочное обследование участка территории проведено при производстве инженерных изысканий Таскаевой С.Н. в ноябре 2021 г., согласно рекомендациям СП 47.13330.2016.

В ходе маршрутного обследования участка работ составлено описание территории.

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

По химическому исследованию почва имеет категорию загрязненности - «допустимая». Почва может использоваться без ограничения, исключая объекты повышенного риска.

По содержанию радиоактивных элементов использование грунтов на участке не ограничено, и они могут использоваться в качестве строительных материалов I класса.

Категория загрязненности почв по бактериологическим и паразитологическим показателям – «чистая».

Подземные воды, не используемые для водоснабжения, оцениваются, как «относительно удовлетворительные»

Гамма-излучение на обследуемой территории однородно в пределах погрешности и не превышает нормативных значений.

Измеренные показатели потенциальной радоноопасности территории не превышают допустимые уровни и требования. Результаты радиационно-экологических исследований территории изысканий соответствуют нормам радиационной безопасности.

Эквивалентный уровень звука на земельном участке для строительства объекта не превышает допустимые значения.

Измеренные напряжения электромагнитных полей не превышают допустимых значений.

Существующие фоновые концентрации загрязняющих вредных веществ в атмосферном воздухе на территории застройки по данным многолетних наблюдений превышают предельно допустимые значения по оксиду углерода.

На проектируемом объекте отсутствует водопотребление и водоотведение, не планируется создание источников выбросов.

На момент проведения инженерно-экологических изысканий на территории проектируемого объекта выявленные объекты археологического наследия отсутствуют.

Район проектируемого объекта не относится к территории приоритетного природопользования, там нет ООПТ и ТТП, учтенных Балансом запасов полезных ископаемых.

Скотомогильники, биотермические ямы или другие захоронения, неблагоприятные по особо опасным болезням в районе изысканий отсутствуют.

Проведение государственной историко-культурной экспертизы в отношении указанного участка не требуется.

Участок строительства расположен в шестой подзоне приаэродромной территории, в зоне ограничения высоты размещения объектов.

Таким образом, строительство объекта и его дальнейшая эксплуатация не окажет значимого отрицательного воздействия на окружающую среду, влекущего необратимые процессы при условии соблюдения мер, направленных на охрану окружающей среды.

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

4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Замечания экспертов устранены в ходе проведения экспертизы.

4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания:

Замечания экспертов устранены в ходе проведения экспертизы.

4.1.3.3. Инженерно-экологические изыскания:

Замечания экспертов устранены в ходе проведения экспертизы.

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.sig	sig	7bc3dbb0	0902-22-ПЗ ПЗ
	Раздел ПД№ 1.pdf	pdf	6373f660	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	Раздел ПД№ 2.sig	sig	538d6d01	0902-22-ПЗУ ПЗУ
	Раздел ПД№ 2.pdf	pdf	8d804521	
Архитектурные решения				
1	Раздел ПД№ 3.sig	sig	521f387e	0902-22-АР АР
	Раздел ПД№ 3.pdf	pdf	d4fa9702	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	Раздел ПД№ 4.3.sig	sig	42f1c951	0902-22-КР КР
	Раздел ПД№ 4.1.pdf	pdf	c7b3bca0	
	Раздел ПД№ 4.2.pdf	pdf	afb0ad24	
	Раздел ПД№ 4.3.pdf	pdf	ce06a250	
	Раздел ПД№ 4.2.sig	sig	2a3fd7ec	
	Раздел ПД№ 4.1.sig	sig	2cdbb84e	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	Раздел ПД№ 5.1.sig	sig	81d9ab5e	0902-22-ИОС1 ИОС1
	Раздел ПД№ 5.1.pdf	pdf	b00e981f	
Система водоснабжения				
1	Раздел ПД№ 5.2.sig	sig	810acebf	0902-22-ИОС2 ИОС2
	Раздел ПД№ 5.2.pdf	pdf	3a8e8f57	
Система водоотведения				
1	Раздел ПД№ 5.3.sig	sig	882b6625	0902-22-ИОС3 ИОС3
	Раздел ПД№ 5.3.pdf	pdf	af9c6d7c	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	Раздел ПД№ 5.4.sig	sig	23110bbf	0902-22-ИОС4 ИОС4
	Раздел ПД№ 5.4.pdf	pdf	8c6f3c8c	
Сети связи				
1	Раздел ПД№ 5.5.sig	sig	35505696	0902-22-ИОС5 ИОС5
	Раздел ПД№ 5.5.pdf	pdf	fb1981f7	
Система газоснабжения				
1	Раздел ПД№ 5.6.sig	sig	537d025f	0902-22-ИОС6

	Раздел ПД№ 5.6.pdf	pdf	bfd37e6	ИОС6
Технологические решения				
1	Раздел ПД№ 5.7.sig	sig	91dcd9f0	0902-22-ИОС7
	Раздел ПД№ 5.7.pdf	pdf	1f5da14f	ИОС7
Проект организации строительства				
1	Раздел ПД№ 6.pdf	pdf	3fa05337	0902-22-ПОС
	Раздел ПД№ 6.sig	sig	a7a9f76c	ПОС
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	Раздел ПД№ 8.sig	sig	9326f767	0902-22-ООС
	Раздел ПД№ 8.pdf	pdf	dfce1e26	ООС
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Раздел ПД№ 9.pdf	pdf	d0d8b31f	0902-22-ПБ
	Раздел ПД№ 9.sig	sig	13527b24	ПБ
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	Раздел ПД№ 10.sig	sig	6898c796	0902-22-ОДИ
	Раздел ПД№ 10.pdf	pdf	2230c754	ОДИ
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	Раздел ПД№ 10(1).sig	sig	ed9b95fe	0902-22-ЭЭ
	Раздел ПД№ 10(1).pdf	pdf	b404e65d	ЭЭ
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	Раздел ПД№ 12.1.pdf	pdf	f3398d10	0902-22-ТБЭ
	Раздел ПД№ 12.1.sig	sig	1cbf0593	ТБЭ
2	Раздел ПД№ 12.2.sig	sig	d255fd23	0902-22-КРБЭ
	Раздел ПД№ 12.2.pdf	pdf	23d3e613	КРБЭ

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

4.2.2.1. В части планировочной организации земельных участков

4.2.2.1. Пояснительная записка

Вид строительства: новое строительство.

Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – есть.

Уровень ответственности – II (нормальный).

В составе раздела представлены:

- исходно-разрешительная документация;
- сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства;
- сведения о категории земель, на которых будет располагаться объект капитального строительства;
- расчетные данные о потребности объекта в электроэнергии, тепле, воде и водоотведении;
- сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий;
- данные о проектной мощности объекта капитального строительства;
- технико-экономические показатели объекта.

Представлено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, 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.

Материалы проектной документации оформлены с учётом положений ГОСТ Р 21.1101-2020 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации».

В составе раздела приведён перечень реквизитов, всей необходимой исходно-разрешительной документации, соответствующий предоставленной сканированной исходно-разрешительной документации, заверенной Заказчиком в установленном порядке.

4.2.2.2. Схема планировочной организации земельного участка

Площадка для строительства многоэтажного многоквартирного жилого дома расположена в г. Курган в 12 микрорайоне Заозерного района.

ГПЗУ РФ-45-2-01-0-00-2022-9788 от 09.02.2022 г.

Участок с кадастровым номером 45:25:020309:836.

Участок площадью 7584,0 м2.

Земельный участок находится в территориальной зоне Ж 3 (зона застройки многоэтажными жилыми домами).

Градостроительный регламент установлен.

Решение Курганской городской Думы от 12.12.2018 г. № 203 «Об утверждении Правил землепользования и застройки города Кургана».

Площадка для строительства расположена в северной части города Кургана, 12 микрорайон, 31, осложнена инженерными сетями.

С северо-восточной стороны располагается здание детского сада с территорией благоустройства.

С западной и южной стороны территория граничит с многоквартирными жилыми домами и территорией благоустройства.

С юго-восточной стороны проходит ул. Фарафонова.

Площадь земельного участка - 7584,0 м2.

Обеспечен проезд пожарных машин с двух продольных сторон многоэтажного многоквартирного жилого дома. Ширина проезда 4,2 м. Проезд запроектирован с односкатным поперечным профилем, с покрытием асфальтобетонной смесью по щебеночному основанию.

На прилегающей территории жилого дома предусматривается:

- организация удобных подходов и подъездов к многоквартирному жилому дому с твердым покрытием из асфальтобетона;

- устройство площадок для отдыха взрослого населения и игр детей, а также площадка для занятия физкультурой;

- озеленение участка производится посевом трав;

- 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.

Расчетное количество парковочных мест для Многоэтажный многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: г. Курган, 12 микрорайон, 31. Корпус 1. Корпус 2 с пристроенной котельной принято из расчета 0,5 машино-мест на 1 квартиру.

Количество квартир - 220 кв (Корпус 1 – 120 кв, корпус 2 с пристроенной котельной – 100 кв.).

Необходимое кол-во парковочных мест:

Корпус 1 – $120 \cdot 0,5 = 60$ м/м.

Корпус 2 с пристроенной котельной – $100 \cdot 0,5 = 50$ м/м.

Общее количество необходимых парковочных мест 110 шт.

Проектом принято 111 парковочных мест.

В том числе на придомовой территории предусмотрены открытые площадки (гостевые автостоянки) для временного хранения (парковки) легковых автомобилей.

Расчетное количество машино-мест в зависимости от категории жилого фонда по уровню комфортности (Решение Курганской городской Думы от 15 июня 2011 г. № 148, таб. 90).

Количество гостевых парковок для массового типа жилого дома = $110 \cdot 0,35 = 38,5$ м/м.

Расчет парковочных мест для инвалидов:

Согласно пункта 5.2.1 СП 59.13330.2020 на всех стоянках (парковках) в жилых зонах следует выделять не менее 10% машино-мест (но не менее одного места) для людей с инвалидностью, включая число специализированных машино-мест для транспортных средств с габаритами 3,6х6,0м (по 5.2.4) инвалидов, в том числе передвигающихся на креслах-колясках, определять расчетом, при числе мест от общего числа:

-до 100 включительно 5 %, но не менее одного места;

Следуя СП 59.13330.2020 производится расчет парковочных мест для инвалидов:

$110 \text{ м/м} \cdot 0,1 = 11 \text{ м/м}$, из них 6 м/м специализированные, габаритами 3,6х6,0м.

Итого общее количество парковочных мест - 111 м/м из них:

- 11 м/м для маломобильных групп населения;

- 39 м/м гостевых парковок;

- 78 м/м для хранения автомобилей.

Технико-экономические показатели земельного участка

№ п/п Наименование Количество

кв.м %

1 Площадь землепользования 7584 100

2 Площадь землепользования для I этапа строительства 5153,75 68

3 Площадь землепользования для II этапа строительства 2430,25 32

Технико-экономические показатели для I этапа строительства

4 Площадь землепользования для I этапа строительства 5153,75 100

5 Площадь застройки многоэтажный многоквартирный жилой дом 723,2 14

6 Площадь застройки котельная 77,75 1,5

7 Площадь твердого покрытия, в т.ч.: 3191,8 62

покрытие проездов, 2714,0

покрытие тротуаров, 315,0

отмостки 55,0

площадка для хозяйственных целей (площадка для сушки белья) 46,2

площадка для хозяйственных целей (площадка для ТБО) 19,8

площадка для отдыха взрослого населения 27,8

асфальтобетонное покрытие площадки для занятий физкультурой 7,0

асфальтобетонное покрытие детской площадки 7,0

8 Площадь озеленения, в т.ч.: 1161,0 22,5

газона (посев трав) 581,0

грунтовое покрытие площадки для занятий физкультурой 433,0

грунтовое покрытие детской площадки 147,0

Сбор поверхностных вод организован поверхностным способом по лоткам проездов в северную сторону к ул. Фарафонова.

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

Покрытие проездов - асфальтобетонное.

По условиям существующего рельефа проектом предусматривается планировка территории участка в границах благоустройства. Выбор системы организации рельефа территории определен инженерно-геологическими условиями местности.

Проект организации рельефа выполнен в проектных горизонталях, сечением через 0,1 м. Вертикальная планировка запроектирована с учетом обеспечения поверхностного водоотвода на период строительства и эксплуатации и предусматривает общий водоотвод от здания.

Отметка +/-0,00 многоэтажного многоквартирного жилого дома соответствует абсолютной отм. 80,10.

Отметка +/-0,00 пристроенной котельной соответствует абсолютной отм. 79,10.

Подъезд к зданию осуществляется с ул. Фарафонова и ул. Терентия Мальцева.

Проектом предусматривается устройство местного проезда шириной не менее 4,2 м.

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

Габариты парковочных мест - 2,5x5,3 м, для маломобильных групп населения габариты составляют 3,6x6,0 м.

Требуемое количество парковочных мест для жилого фонда составляет - 111 м/м из них 11 м/м для маломобильных групп населения.

Ширина тротуара - 1,5 м и 1,2 м. Отмостка шириной 1,5 м.

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

4.2.2.3. Архитектурные решения

Корпус 2 с пристроенной котельной представляет собой многоэтажный многоквартирный жилой дом с пристроенными нежилыми помещениями состоит из двух блок-секций (многоквартирный многоэтажный жилой дом) и пристроенной к нему части нежилых помещений (котельная).

Многоэтажный многоквартирный жилой дом.

Многоэтажный многоквартирный жилой дом в плане прямоугольной формы, состоит из двух блок-секций. Размеры жилого дома в осях 12,0 x 45,0 м. Этажность здания – 10 этажей.

Высота жилого этажа принята 2,8 м. Высота подвала принята 2,0 м, высота чердака принята 1,66 м.

Внешний вид здания обоснован внутренней планировкой. Внутренняя планировка здания запроектирована исходя из требуемого количества квартир на этаже в зависимости от типа секции (для секций в осях I-II – 4 квартиры, секция в осях II-III – 6 квартир), лестнично-лифтового узла, коридоров. Архитектурное решение здания принято с учетом градостроительных условий и обеспечения инсоляции жилых комнат.

Здание располагается внутри квартальной застройки, среди многоэтажных зданий, подавляющее большинство которых представлено жилыми домами.

Здание возводится из железобетонных панелей с рустами и щебеночной посыпкой с последующей окраской фасадными красками с колером согласно цветового решения.

Здание двухсекционное, количество этажей – 10. В здании располагается 100 квартир с расчетным количеством проживающих 110 чел., где:

- однокомнатные квартиры – 50 шт;

- двухкомнатные квартиры – 40 шт;
- трехкомнатные квартиры – 10 шт

Расчетное количество проживающих в многоквартирном жилом доме принято согласно табл. 5.1 СП 42.133330.2016, тип жилого дома по уровню комфорта принят как «стандартное жилье» с условной нормой площади жилья на одного человека в 30 м².

Общая площадь квартир в жилом доме составляет 4376,0 м², тогда при норме площади 30 м² на человека получим расчетное количество $4376,0/30=145$ чел.

Для более детального расчета применим формулу заселения для всех однокомнатных, « $k=n$ », что означает число комнат в квартире равняется числу проживающих в квартире.

Для двухкомнатных и трехкомнатных квартир формулу заселения « $k=n+1$ »

Таким образом, в однокомнатной и двух комнатной квартире проживает один житель, в трехкомнатной квартире проживает два жителя.

Следовательно, исходя из применения формулы заселения получим расчетное количество проживающих $N = 50 \times 1 + 40 \times 1 + 10 \times 2 = 110$ чел.

Все квартиры имеют выход на лестничную клетку типа Л1.

В каждой блок-секции предусматривается лифт с габаритами кабины 1,1х2,1 м.

Планировочная организация квартир обеспечивает наличие зон необходимых бытовых процессов - сна, общесемейного отдыха, занятий, обеденной и хозяйственной зоны.

В квартирах предусмотрены жилые помещения: комнаты, а также подсобные: кухня (кухня-ниша), прихожая, санузел, лоджия.

Габариты жилых и подсобных помещений квартир определены в зависимости от необходимого набора предметов мебели и оборудования, размещаемых с учетом требований эргономики, а также в соответствии с заданием на проектирование.

При проектировании жилого дома учтены требования по обеспечению квартир инсоляцией.

Внутреннее пространство жилого дома оформлено в светлых тонах.

Внутренняя отделка в квартирах не предусматривается.

Помещения общего пользования, такие как лестничная клетка, коридоры, тамбуры, коридоры окрашиваются в два цвета: окраска вододисперсными красками с колером на высоту 0,3 м от пола, выше - окраска вододисперсными красками в белый цвет.

Санитарные узлы - КУИ подлежат облицовке керамической плиткой, пол – керамическая плитка.

Полы в местах общего пользования – керамическая плитка, бетонная лицевая поверхность.

Во внутренней отделке помещений используются материалы, отвечающие санитарно-гигиеническим, эстетическим и противопожарным требованиям. Внутреннее пространство оформлено в светлых тонах. При проектировании внутренней отделки помещений учтено многообразие свойств, влияющее на качество художественного восприятия окружающего пространства и цветовой гаммы человеком: функциональную особенность помещения, освещенность, качество строительного материала и др

Пристроенная котельная.

Пристроенная котельная в плане прямоугольной формы. Размеры здания в осях 6,15 x 12,0м. Высота помещения – 2,8 м.

Конструктивная схема проектируемого здания – бескаркасная, с несущими продольными и поперечными стенами.

Конструкция ограждающих и несущих наружных стен выполнить из ячеистых бетонных блоков автоклавного твердения марки В2,5 D500 F50 по ГОСТ 31360-2007 на ц/п растворе марки М50 толщиной 300 мм.

Утеплитель наружных стен – минераловатный утеплитель, толщиной 150 мм.

Перекрытия – пустотные ж/б плиты.

Отделка помещений проектом не предусмотрена. Отделка помещений по выбору заказчика.

4.2.2.10.1 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам, предусмотренным в пункте 10 части 12 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

Основное внимание при проектировании было направлено на обеспечение беспрепятственного передвижения по прилегающей территории и в здания 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;
- предусмотрен доступ с отм. -0.900 на отм. 0.000 для МГН М4;
- уклоны пешеходных дорожек (продольный и поперечный) не превышают соответственно 4% и 2% для возможности безопасного передвижения инвалидов на креслах-колясках;
- вход в жилой дом оборудован пандусом;
- ширина дорожек и тротуаров принята 1,5 м;

- в зимнее время крыльца оборудуются противоскользящими ковриками, пешеходная дорожки, тротуары и пандусы посыпаются антигололедной смесью.

- в местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью улиц и дорог высота бортового камня принята в пределах 2,5 - 4см, съезды с тротуаров имеют уклон, не превышающий 1:10;

- высота прохода до низа выступающих конструкций не менее 2.1м, до низа ветвей деревьев - не менее 2.2м.;

- ширина проемов на путях движения МГН принята не менее 0,9 м.;

- пороги не превышают 1,4 см.;

- предупреждающую информацию для инвалидов по зрению о приближении к препятствиям (лестницам, пешеходным переходам и т.п.) обеспечивают изменения фактуры поверхностного слоя покрытия дорожек и тротуаров, направляющие полосы и яркая контрастная окраска;

- предназначенные для инвалидов входные двери из зданий и помещений имеют ширину полотна не менее 0,9м.;

- все ступени в пределах марша имеют одинаковую геометрию и размеры по ширине проступи и высоте подъема ступеней, ширина марша лестницы принята 1,35 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;

-в темное время суток проектом предусмотрено освещение входного узла, доступного МГН.

-глубина тамбуров принята не менее 2,3 м.

4.2.2.3. В части конструктивных решений

4.2.2.4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Многоэтажный многоквартирный жилой дом.

В соответствии со ст. 4, ч. 7 Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" №384-ФЗ от 30.12.2009 уровень ответственности здания нормальный.

Коэффициент надежности 1.0 (ст. 4, ч. 7 № 384-ФЗ от 30.12.2009). При проектировании учтены требования раздела 6 СП 54.13330.2016 по несущей способности и допустимой деформативности конструкций.

За основу приняты конструкции 97 серии.

Проектируемый многоэтажный многоквартирный жилой с пристроенной котельной в плане прямоугольной формы, состоит из двух блок-секций. Размеры жилого дома в осях 12,0 x 45,0 м.

В каждой секции жилого дома предусмотрен лестнично-лифтовой узел – лифт с габаритами кабины 1,1x2,1 м и лестничный марш шириной 1,2 м.

За относительную отметку 0,000 жилого дома принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 80,10 м.

Высота жилого этажа принята 2,8 м. Высота подвала принята 1,9 м, высота чердака принята 1,66 м.

Конструктивная система проектируемого здания – перекрестно-стеновая, с несущими наружными и внутренними стенами из крупнопанельных железобетонных конструкций.

Наружными несущими конструкциями служат трехслойные стеновые панели толщиной 350 мм с дискретными связями в виде железобетонных шпонок заводского изготовления.

Внутренние несущие конструкции ж.б стеновые панели заводского изготовления толщиной 160 мм.

Перекрытия – сборные из ж.б. плит заводского изготовления толщиной 160 мм.

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

Лестницы – сборные ж.б. марши и площадки. Ограждения лестничных маршей и площадок – металлическое, окрашенное.

Конструкция ограждающих стен лестничной клетки - наружными несущими конструкциями служат трехслойные стеновые панели толщиной 350 мм с дискретными связями в виде железобетонных шпонок, внутренние несущие конструкции ж.б стеновые панели толщиной 160 мм, железобетонные панели заводского изготовления.

Перегородки толщиной 100 мм выполнены из ячеистобетонных блоков на клеевом составе.

Межквартирные перегородки ж.б стеновые панели заводского изготовления толщиной 160 мм.

Кровля безрулонная, из кровельных ж/б панелей, с внутренним водостоком.

Крыльцо железобетонное с окрашенным металлическим ограждением.

Пространственная жесткость и неизменяемость здания обеспечивается за счет конфигурации здания, совместной работы продольных и поперечных стен, и плит перекрытия, образующих геометрически неизменяемую систему, надежными соединениями узлов.

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. Элементы конструкций здания, их размещение и соединение между собой обеспечивают надежное восприятие внешних сил любого направления.

Элементы конструкций здания, их размещение и соединение между собой обеспечивают надежное восприятие внешних сил любого направления.

Фундаментом для объекта капитального строительства служат монолитный ростверк по ж/бетонным сваям С140.30-Ц8.

Сваи изготавливать из бетона класса В20, марка по морозостойкости F150, по водонепроницаемости W6. Нагрузка на сваю принята 38 т.

Ростверки выполнены из бетона В20, F150, W6 высотой 450 мм с армированием из арматурной стали класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

Наружные стены ниже отм. 0.000 – железобетонные цокольные панели заводского изготовления толщиной 350 мм.

Пристроенная котельная.

Пристроенная котельная в плане прямоугольной формы, размерами в осях 6,15x12,0 м.

За относительную отметку 0,000 котельной принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 79,10 м.

Высота котельной принята 2,8 м.

Конструктивная схема проектируемого здания – бескаркасная, с несущими продольными и поперечными стенами.

Конструкция ограждающих и несущих наружных стен выполнить из ячеистых бетонных блоков автоклавного твердения марки В2,5 D500 F50 по ГОСТ 31360-2007 на ц/п растворе марки М50 толщиной 300 мм.

Утеплитель наружных стен – минераловатный утеплитель, толщиной 150 мм.

Перекрытия – пустотные ж/б плиты толщиной 220 мм.

Пространственная жесткость и неизменяемость здания обеспечивается за счет конфигурации здания, совместной работы продольных и поперечных стен, и плит перекрытия, образующих геометрически неизменяемую систему, надежными соединениями узлов.

Фундаментом для объекта капитального строительства служат монолитный ростверк по ж/бетонным сваям С140.30-Ц8.

Сваи изготавливать из бетона класса В20, марка по морозостойкости F150, по водонепроницаемости W6. Нагрузка на сваю принята 38 т.

Ростверки выполнены из бетона В20, F150, W6 высотой 450 мм с армированием из арматурной стали класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

Наружные стены ниже отм. 0.000 – железобетонные цокольные панели заводского изготовления толщиной 350 мм.

4.2.2.5.7. Технологические решения

Котельная предназначена для обеспечения теплоснабжением систем отопления и горячего водоснабжения многоэтажного многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу :г. Курган, 12 микрорайон, 31. Корпус 1. Корпус 2.

По надежности отпуска теплоснабжения котельная относится ко второй категории.

В качестве основного топлива используется природный газ.

Проектируемая котельная – автономная пристроенная, без постоянного обслуживающего персонала.

Система теплоснабжения – зависимая, закрытая, 2-хтрубная.

Проектом предусмотрена установка 3-х газовыхводогрейных котлов «RSA300» мощностью 300 кВт. каждый, КПДне менее 93 %. Теплоносителем является вода с расчетными параметрами 95- °70 С.

Теплоноситель и ГВС из котельной поступают в корпус 1 и в корпус 2.

Расчетная температура наружного воздуха минус 36°С.

Продолжительность отопительного периода 212 суток.

Оборудование устанавливается в проектируемом помещении котельной.

Прибор учёта природного газа расположен в проектируемой котельной.

Данные о расходе природного газа поступают в диспетчерский пункт.

В соответствии с «Правилами учета газа» регистрация на бумажном носителе всех измеряемых параметров рабочего газа производится специализированным регистратором информации РИ, либо централизованной АСУТП. Специализированный регистратор информации РИ предназначен для ведения архивов событий, среднечасовых и среднесуточных значений измеряемых параметров, формирования отчетных ведомостей и обеспечения их вывода на принтер, записи на флэш-носитель, а так же для передачи данных по интерфейсу.

Источником газоснабжения проектируемой котельной является существующий газопровод высокого давления 0,06 МПа. Природный газ от существующего газопровода через проектируемый ГРПШ по ступает на котельную.

Здание котельной степени огнестойкости II классаС0.

Проектом предусмотрено обеспечение взрывных проемов в количестве 3% от объема помещения.

Вентиляция приточно-вытяжная, рассчитана на разбавление тепло избытков. Впомещениикотельнойустановленыдатчикииинициализаторызагазованности.

На вводе газа в котельную предусмотрена установка электромагнитного клапана ,прекращающего подачу газа к котлу при: - отклонении давления газа; - достижении концентрации оксида углерода значения 100 мг/м3; - достижении концентрации горючего газа 10% НКПР по метану.

Внутреннее пожаротушение принято от передвижных порошковых огнетушителей.

Трубопроводы воды подвергаются гидравлическим испытаниям давлением $P_{и}=1,25P_{р}$.

Сварные швы газопроводов подлежат контролю физическими методами.

Испытание внутренних газопроводов на герметичность проводить давлением 1,25 рабочего, но не ниже 0,01 МПа в течение 1 часа.

Здание котельной степени огнестойкости II класса С0. В помещении котельной предусмотрены легко сбрасываемые ограждающие конструкции (окна) из расчета 0,03 м² на 1 м³ свободного объема помещения, в котором находятся котлы, трубопроводы, газоходы.

Котлы оснащаются автоматикой безопасности. Предусмотрена система сигнализации загазованности (по метану и угарному газу), которая контролирует содержание газов в воздухе котельной.

Предусмотрена соответствующая тепловая изоляция, обеспечивающая нормированные температуры на поверхности.

4.2.2.4. В части электроснабжения и электропотребления

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

4.2.2.5.1 Система электроснабжения

Электроснабжение многоэтажного многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: г. Курган, 12 микрорайон, 31 выполнено согласно техническим условиям для технологического присоединения к электрическим сетям ПАО «СУЭНКО»

Корпус 2: № КГ-22-0056-300-110.

Котельная: № КГ-22-0057-200-110.

Электроснабжение проектируемого объекта выполнено:

Корпус 2: от ТП-1101 (1 и 2 СШ) в ВРУ-0,4кВ объекта и максимальная мощность энергопринимающих устройств - 149 кВт.

Котельная: от ТП-1101 (1 и 2 СШ) в ВРУ-0,4кВ объекта и максимальная мощность энергопринимающих устройств - 32 кВт.

Электроприемники осветительного оборудования включают в себя светильники с энергосберегающими светодиодными лампами.

Напряжение лампосвещения 220В.

Установленная мощность многоквартирного жилого дома корпус 2 – 149кВт

Установленная мощность котельной – 32кВт.

Тип светильников, норма освещенности выбраны согласно действующих норм и правил, назначению и характеристике помещений.

По надежности электроснабжения проектируемый жилой дом относится к потребителям II категории. Эвакуационное освещение и освещение безопасности к потребителям I категории.

Основной источник питания корпус 2: ПС 110/10 кВ КЗММК, ТП-1101 РУ-0,4 кВ (1 СШ), КЛ-0,4 кВ.

Резервный источник питания корпус 2: ПС 110/10 кВ ЗДС, ТП-1101 РУ-0,4 кВ (2 СШ), КЛ-0,4 кВ.

Основной источник питания котельной: ПС 110/10 кВ КЗММК, ТП-1101 РУ-0,4 кВ (1 СШ), КЛ-0,4 кВ.

Резервный источник питания котельной: ПС 110/10 кВ ЗДС, ТП-1101 РУ-0,4 кВ (2 СШ), КЛ-0,4 кВ.

Рабочее питание выполнено от ВРУ. Для питания электроприемников I категории предусмотрена АВР.

Учет электроэнергии предусмотрен на вводе в здание в ВРУ, который расположен в электрощитовой здания в первой секции в осях I-II.

Передача данных происходит не в автоматизированном виде.

Проектом предусмотрена система заземления TNC-S с точкой раздела на PE и N – проводники в ВРУ.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению путем металлического соединения с защитным нулевым проводом сети PE.

В качестве главной шины заземления принимается шина PE ВРУ. На главные шины заземления PE подключить:

- защитный PEN-проводник питающей линии;
- защитные PE- проводники распределительных линий;
- защитные PE- проводники групповых линий;
- электроды системы молниезащиты.

Проектом предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов ванных комнат.

Проектом предусмотрено устройство молниезащиты по III категории. Внешняя молниезащита выполнена путем наложения стальной сетки на поверхности кровли.

Распределительные и групповые линии выполнены кабелем марки ВВГ-нг-LS. Распределительные линии прокладываются в гофрированных ПВХ трубах: открыто на лотках под потолком скрыто под слоем штукатурки по стенам, Групповые сети выполняются кабелем ВВГ-нг-LS по стенам Групповые и распределительные линии I категории выполнены кабелем марки ВВГ-нг-FRLS.

Проектом предусмотрено устройство рабочего, аварийного и ремонтного освещения.

Напряжение рабочего и аварийного освещения 380/22В, у ламп 220В; ремонтного 36В.

Аварийное освещение подразделяется на эвакуационное и освещение безопасности.

Эвакуационное освещение предусмотрено у входов, освещение безопасности в электрощитовой, ИТП.

Проектом предусмотрено устройство наружного освещения входов. Наружное освещение выполнено светодиодными светильниками.

4.2.2.5. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

4.2.2.5.2 Система водоснабжения.

Источником водоснабжения жилого дома является сложившаяся система централизованного водоснабжения города Кургана существующий водопровод Ø500 мм по ул. Фарафонова.

Напор в точке подключения – на границе земельного участка – 3,0 атм.

Подключение внутриплощадочных сетей одной ниткой диаметром 63 ПЭ мм с подключением в проектируемом колодце.

Система водоснабжения – стояковая, с нижней разводкой.

Проектируемый жилой дом представляет собой 100-квартирный жилой дом:

- подвал на отм. -2.100

- этажность здания – 10 этажей.

- чердак.

Наружные сети водопровода проектируются из напорных полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001 диаметром 63x5,8 мм.

В здании проектом предусматриваются системы:

- хозяйственно-питьевого В1.

Ввод в здание выполнен одним вводом Ø 63x5,8 мм. На входе в дом установлен водомерный узел со счетчиком ВСХНд-32. Водомерный узел с обводной линией, на которой установлена задвижка Ø50.

Водомерный узел с обводной линией в пределах подвала, выполнен из стальных оцинкованных труб диаметров.

Сети хоз-питьевого водопровода в пределах подвала, стояки и разводки к санприборам выполнены из труб полипропиленовых PPR PN10 и PN20 компании «Экопласт» ГОСТ 32415-2013. Сети проложены под потолком подвала на отм. -0,400 и монтируются с уклоном 0,002-0,005 в сторону водоразборных точек.

На ответвлениях, перед унитазами предусмотрена установка запорной арматуры.

Крепление трубопроводов производится с помощью опор PP-R PRO AQUA выше отм 0.000 и сантехнических хомутов.

Согласно СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные», на сети хоз-питьевого водопровода в каждой квартире устанавливается кран для первичного внутриквартирного пожаротушения. В качестве устройства первичного пожаротушения на ранней стадии принят УВП «Роса».

Расход воды на наружное пожаротушение здания дома составляет 15 л/сек и выполняется от двух пожарных гидрантов, расположенных в радиусе 200 м (стр. объем 20059,9 м3, 10 этажей).

Расчетные расходы воды складываются из:

- расходов воды на хоз-питьевые нужды (принятые по СП 30.13330.2020);

Норма водопотребления согласно табл.А.2 составляет 180 л/сут, в том числе холодной 110 л/сут, горячей 70 л/сут. Количество проживающих – 110 чел.

Наименование

водопотребителей Расход воды

м3/сут м3/ч л/с

Холодная вода 12,1 1,76 0,85

Горячая вода 7,7 2,03 0,96

Хозяйственно-бытовые нужды (жилой дом) 19,8 3,42 1,57

Водоотведение 19,8

Напор воды в точке подключения составляет 3,0 атм.

Гарантированный напор на вводе в здание – 3,0 атм.

Требуемый напор

Требуемый напор Н_{тр}, м для систем внутреннего водопровода (В1) определяется по формуле:

$H_{тр} = H_{геом} + H_f + h_{сети} + h_{сч} - H_{г}$, м

Где:

H_{геом}=28 м – геометрическая высота подъема, м

H_f=20,0 м – свободный напор у диктующего водоразборного устройства

h_{сети}=3,2 м - потери напора в сети по длине и местные, м

$h_{сч}=1,3$ м - потери напора в счетчике воды хозяйственно-питьевого водопровода, м

H_g – гарантированный напор в наружной водопроводной сети

$H_{тр}=28+20,0+3,2+1,3-30=22,5$ м.

Потребный напор на хозяйственно-питьевые нужды – 22,5 м.

Для обеспечения требуемого напора 22,5 м, при расходе 1,57 л/с=5,65 м³/ч в подвале установлена повысительная установка COR-2 MHI 403/SKw-EB-R. (или аналог).

Наружные сети водопровода (вводы в здание) проектируются из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001 диаметром 63x5,8 мм. Проектом предусматриваются системы: хозяйственно-питьевого В1.

Прокладка трубопровода подземная, на глубине не менее 2,5 м от уровня земли с уклоном 0,01 в сторону колодца подключения.

4.2.2.5.3 Система водоотведения

Водоотведение осуществляется в существующую сеть $D=250$ мм. Место врезки – проектируемый канализационный колодец.

Хозяйственно-бытовая канализация предназначена для отвода стоков от санитарно-технических приборов, предусмотрена по одному выпуску из каждой блок-секции в проектируемую сеть хозяйственно-бытовой канализации, далее в существующую сеть хозяйственно-бытовой канализации.

Локальная очистка сточных вод не требуется. Очистка и обеззараживание сточных вод осуществляется на городских канализационных очистных сооружениях.

Ливневая канализация

Отвод дождевых стоков и талых вод с кровли здания предусмотрено по внутренней канализации К2 с выпуском на отмокку с последующим отводом по твердым покрытиям благоустройства.

В проекте для жилого дома запроектированы следующие системы канализации:

- хоз-бытовая канализация (К1),

- внутренний водосток (К2).

Расход хоз-бытовых сточных вод принят по СП30.13330.2020.

Водопотребление многоэтажного многоквартирного жилого дома с пристроенными нежилыми помещениями составляет:

В1 – 19,8 м³/сут.

К1 – 19,8 м³/сут.

Сброс хоз-бытовых стоков осуществляется в проектируемые колодцы КК1, КК2 с дальнейшим отведением стоков в существующую сеть канализации $\phi 250$.

Смотровые колодцы выполнены из сборных железобетонных изделий диаметром 1000 мм с монолитной лотковой частью по серии 902-09-22.84.

Длина выпусков от прочистки до оси смотрового колодца составляет не более 7,0 м.

Прокладка внутренней канализационной сети выполнена:

- открыто (с креплением к строительным конструкциям).

Внутренняя сеть канализации проложена с уклоном для труб $\phi 50$ мм — 0,03, $\phi 110$ мм — 0,02, в сторону выпуска (согласно СП).

Выпуски хоз.-бытовой канализации проложены с уклоном 0,02 в сторону проектируемых колодцев.

Для самотечной системы хоз-бытовой с учетом требований прочности, коррозионной стойкости предусмотрены полипропиленовые трубы и фасонные части по ГОСТ 22689-2014.

Вентиляция канализационных стояков осуществляется через стояки, вытяжная часть которых выводится через кровлю на высоту (при плоской кровле) - 0,2м.

Вытяжная часть стояка на чердаке и выше кровли принята из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2014 с теплоизоляцией из негорючих цилиндров «Rockwool» $b=100$ мм из минеральной ваты на синтетическом связующем в оболочке из алюминиевой фольги. Для обеспечения надежности и бесперебойности работы сети внутренней канализации предусмотрена установка прочисток и ревизий.

Ревизии установлены на стояках на расстоянии 1м от пола.

На канализационных стояках под потолком установлены само срабатывающие противопожарные муфты ОГРАКС-ПМ-110 (50) препятствующие распространению пламени по этажам, и компенсационные патрубки, обеспечивающие монтаж канализационного стояка и его разборку при ремонте, и компенсационные патрубки, обеспечивающие монтаж канализационного стояка и его разборку при ремонте.

4.2.2.6. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

4.2.2.5.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Источник теплоснабжения –пристроенная котельная на газовом топливе.

Подключение систем отопления, теплоснабжения и горячего водоснабжения предусмотрено в ИТП, который расположен в подвале здания II секция в осях 7-9/Ас-Бс.

Теплоноситель - горячая вода по температурному графику 115 - 70°C.

Проект индивидуального теплового пункта разработан в соответствии с требованиями:

- СП 124.13330.2012 Тепловые сети (Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003);
- СП 61.13330.2012 Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов;
- СП 41-101-95 "Проектирование тепловых пунктов";
- Правил учета тепловой энергии и теплоносителя.

Схема теплоснабжения 2-х трубная закрытая.

В индивидуальном тепловом пункте предусмотрено:

- учет тепловой энергии;
- контроль параметров теплоносителя;
- регулирование расхода теплоносителя и распределение его по системам потребления теплоты;
- отключение систем потребления теплоты;
- автоматизация работы теплового пункта.

Система отопления жилого дома подключается по независимой схеме с установкой теплообменников фирмы ООО "Инвент-С" (со 100% резервированием).

Для подключения системы теплоснабжения жилого дома к котельной предусматривается прокладка тепловой сети Т11, Т21 Ø108x4,0 в тепловой изоляции.

Приготовление воды на нужды горячего водоснабжения запроектировано в пластинчатых водонагревателях фирмы, присоединенных по двухступенчатой схеме.

Многоквартирный жилой дом.

Отопление.

Система отопления двухтрубная с разводкой подающей и обратной магистралей по техподполью.

В качестве нагревательных приборов приняты:

- радиаторы стальные панельные «Oasis-Eco» для жилых помещений;
- конвекторы отопительные стальные травмобезопасные типа "Комфорт" КСК-20 для лестничной клетки;
- регистры из гладких труб для техпомещений.

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. Для поддержания температуры внутри помещений на подающих подводках к отопительным приборам устанавливаются регуляторы температуры RTR-N фирмы "DANFOSS" с термостатическими головками RTR7090.

Для обеспечения индивидуального учета тепла предусмотрена установка счетчиков-распределителей тепла INDIV-5 фирмы "DANFOSS" на отопительных приборах в каждой квартире.

Монтаж и установку выполнить в соответствии с инструкцией, приведенной в паспорте на прибор.

Обеспечение оптимального распределения теплоносителя по потребителям и гидравлическая балансировка системы отопления осуществляется установкой автоматических балансировочных клапанов фирмы "DANFOSS" на стояках системы отопления.

Трубопроводы в местах пересечений перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладывать в гильзах из негорючих материалов. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Трубопроводы системы отопления выполнены из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ3262-75 и труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

Магистральные трубопроводы системы отопления, прокладываемые по техподполью, покрываются грунтом ГФ-020 и краской БТ-177 по ТУ 6-10-1672-79 в 3 слоя с последующей изоляцией трубками теплоизоляционными Энергофлекс толщиной 20 мм.

Для опорожнения стояков предусмотрен спускной трубопровод из оцинкованных труб. Трубопроводы проложить с уклоном 0,002 в сторону ИТП.

Учет используемой тепловой энергии предусматривается в проектируемом ИТП, на вводе тепловой сети.

Для поквартирного учета тепла предусматривается установка радиаторных счетчиков распределителей INDIV-5, предназначенных для определения доли расхода тепловой энергии отопительными приборами коллективной системы отопления. INDIV-5 применяются для распределения стоимости тепловой энергии между разными потребителями на основе данных об общем потреблении тепла потребителями.

Приборы выполняют:

- накопление показаний потребления, начиная с последнего дня настройки;
- индикация показания за предыдущий год;
- постоянное самотестирование с выдачей сообщений об ошибках;
- индикация контрольной суммы для проверки правильности показаний (как текущих, так и на заданный день), снятых жильцами.

Вентиляция.

Вентиляция жилого дома запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток осуществляется через регулируемые оконные створки.

Вытяжка организована через каналы вентблоков из помещений кухонь и санузлов через регулируемые вентиляционные решетки ERA 1515ПП.

На 9, 10 этажах предусмотрена установка бытовых вентиляторов.

Вытяжной воздух из вертикальных каналов попадает в камеру статического давления и через шахту выбрасывается в атмосферу. Проектом предусматривается установка дефлекторов на вентшахты.

В КУИ и электрощитовых запроектирована естественная вентиляция через вентиляционный канал Ø125 (BE1-BE3), для ИТП (BE4) через вентиляционный канал Ø200.

Для вентиляции технического подполья предусматривается устройство продухов.

Объем удаляемого воздуха:

- из кухонь с электрическими плитами – 6м³/ч,
- из санузлов -25м³/ч.

Пристроенная котельная.

Вентиляция.

Запроектирована естественная вентиляция через вентиляционный канал Ø200 (BE1).

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

Основными определениями раздела: «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» характеризующие его, являются: энергетическая эффективность и энергетический ресурс.

Энергетическая эффективность – характеристика, отражающая отношение полезного эффекта от использования энергетических ресурсов к затратам энергетических ресурсов, произведенным в целях получения такого эффекта, применительно к продукции, технологическому процессу, юридическому лицу, индивидуальному предпринимателю.

Энергетический ресурс – носитель энергии, энергия которого используется или может быть использована при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, а также вид энергии (атомная, тепловая, электрическая, электромагнитная энергия или другой вид энергии).

Согласно Федерального закона 261-ФЗ требования энергетической эффективности не распространяются на отдельно стоящие здания, строения, сооружения, общая площадь которых составляет менее чем пятьдесят квадратных метров.

В соответствии с Федеральным Законом от 23.11.2009 г. №261-ФЗ мероприятия по экономии электроэнергии и повышению энергоэффективности являются приоритетными при проведении проектных работ. Подход к экономии электроэнергии основан на использовании энергосберегающих технологий, которые призваны уменьшить потери электроэнергии.

Для обеспечения энергосбережения приняты следующие проектные решения:

- предусматривается современное электропотребляющее оборудование заводов-изготовителей, сертифицированное в установленном законодательством Российской Федерации порядке, с учетом показателей энергоэффективности;

- предусматривается учет расхода электроэнергии;

- применение медных шин и кабелей, для уменьшения активного сопротивления;

Проектом предусматривается применение энергоэффективного оборудования, материалов и технологий:

- применение вентиляционного оборудования с высоким классом энергоэффективности в соответствии с ГОСТ 31961-2012;

- магистральные трубопроводы систем отопления изолируются эффективными теплоизолирующими материалами.

Проектом предусматривается применение энергоэффективного оборудования, материалов и технологий:

- применение современных приборов учета воды, обеспечивающих высокий уровень энергоэффективности за счет минимизации утечек воды;

- применение оборудования с высоким классом энергоэффективности;

- трубопроводы систем горячего водоснабжения изолируются эффективными теплоизолирующими материалами.

- для предотвращения протечек на сетях водопровода применение арматуры, имеющей класс «А» по герметичности.

- установки водосберегающей арматуры в здании;

- на стадии эксплуатации выполнять контроль за состоянием отключающих устройств, производить замену неисправных отключающих устройств, устранение неисправностей.

Выбранные проектом трубопроводы, оборудование и арматура имеют длительные сроки службы. Применение трубопроводов в антикоррозионном покрытии обеспечивает длительные сроки безаварийной эксплуатации.

4.2.2.7. В части систем связи и сигнализации

4.2.2.5.5. Сети связи

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

Проектируемые системы связи:

- телевизионный прием (отдельным проектом),
- телефонизация (беспроводная),
- радиовещание (беспроводное).

Коллективное телевидение

Коллективное телевидение осуществляется по кабельной схеме путем установки вводного шкафа Оператора в подвале жилого дома и далее разводящими магистралями к подъездным слаботочным стоякам. Каждая квартира по заявке собственника подключается к этажному щиту.

В рамках реализации коллективного телевидения предоставляется 20 бесплатных каналов эфирного телевидения.

Радиофикация.

Прием базовых радиопрограмм и сигналов оповещения о чрезвычайных ситуациях организован с использованием радиоприемников.

Диапазон принимаемых частот FM 88-108 МГц. Питание от сети переменного тока 220В и аккумуляторов.

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

Для устойчивого приема радиосигнала требуется наличие электрической энергии. Жилой дом запитан по II категории электроснабжения.

Телефонизация.

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

Диспетчеризация лифтов.

Документация разработана на основании:

- задания на проектирование;
- правил устройства и безопасной эксплуатации лифтов (ПУБЭЛ);
- инструкции завода-изготовителя на комплекс приборов диспетчеризации лифтов "Обь", версии 6.0 (ООО "Лифт-Комплекс ДС", г. Новосибирск).

Проект выполнен с расчетом на подключение пассажирских лифтов в подъезде здания к пультам диспетчерской связи "Обь", расположенным в машинном помещении. Подключение лифтов со станцией управления предусмотрено через лифтовые блоки ЛБ 6.0 (версия 6.0). Шкаф управления при совместной работе с диспетчерским комплексом типа "Обь" позволяет "отобразить" в динамике работу лифта.

Монтаж и заземление приборов и аппаратуры выполнить согласно "ПУЭ" и технических условий на монтаж приборов и средств автоматизации.

Электрическую проводку выполнить проводами МГШВ, ПВЗ, П-274А согласно схемы внешних проводок и планов расположения.

Пожарная сигнализация

Система оповещения и управления эвакуацией - комплекс организационных мероприятий и технических средств, предназначенный для своевременного сообщения людям информации о возникновении пожара и (или) необходимости и путях эвакуации.

Построение АУПС и СОУЭ производится на базе следующего оборудования: прибора приемно-контрольного охранно-пожарного "Рубеж-2ОП", звуковых и световых оповещателей, источников вторичного электропитания с АКБ.

В проекте предусмотрена установка ручных пожарных извещателей ИПР 513-3АМ в коридорах здания у выходов на высоте 1,5 м от уровня пола. Помещения квартир (кроме санузлов, ванных комнат) оборудованы извещателями пожарными дымовыми оптико-электронными автономными ДИП-34АВТ, которые устанавливаются на потолке.

Допускается их установка на стенах и перегородках помещений не ниже 0,3 м от потолка и на расстоянии верхнего края чувствительного элемента не менее 0,1 м. Уровень громкости звукового прерывистого сигнала "ПОЖАР" при срабатывании на расстоянии 1 метр от извещателя в течении 4-х минут не менее 85 дБ. Питание ИП – батарея типа "Крона", напряжением питания 9 В.

Защищаемые помещения выделены ограждающими конструкциями, отнесенными к противопожарным преградам с пределом огнестойкости не менее 0,75 часа (перегородки, стены, перекрытия, двери).

Шлейфы пожарной сигнализации выполнить кабелем КРСЭВнг(A)-FRLS 1x2x0,75 линии электропитания - кабелем ВВГнг 3 x 1,5.

Прокладку шлейфов сигнализации и линий связи в защищаемых помещениях выполнить по стенам открыто, по потолку в коробах. Подключение оборудования и извещателей выполнить в соответствии с технической документацией заводов-изготовителей.

Электропитание автоматической установки выполнить согласно задания на подключение приемно-контрольной аппаратуры к основному источнику питания от сети переменного тока 220В, 50 Гц с автоматическим переключением на резерв от аккумуляторных батарей согласно ПУЭ гл.6.7-99, п.7-1.57.

4.2.2.8. В части систем газоснабжения

4.2.2.5.6. Система газоснабжения

Описание технической части.

Проектом предусматривается газоснабжение пристроенной котельной для проектируемого жилого дома в целях отопления и горячего водоснабжения.

Согласно технических условий, выданных АО «Газпром газораспределение Курган», источником газоснабжения жилого дома является проектируемый подземный полиэтиленовый газопровод среднего давления 0,6 МПа. Точка подключения НОУ-1 перед границами земельного участка. Прокладка газопровода надземная и подземная.

При надземной прокладке применяются стальные электросварные трубы по ГОСТ-10704-91 ф89х4. При подземной прокладке полиэтиленовые трубы ПЭ 100 ГАЗ SDR11-110х10 ГОСТ Р 581.2-2018.

Категория котельной по надежности теплоснабжения – II. Расчетная мощность котельной 0,8 Гкал/час.

Расход газа, соответствующий расчетной мощности котельной, составил 95,2 нм³/ч.

Узел расхода газа предусмотрен на базе счетчика газа ИРВИС-РС4М-Ультра-100.

Котельная установка представляет собой здание каркасного типа, которое оборудовано дверями с системой запоров, исключающих несанкционированное проникновение внутрь помещения посторонних лиц, а также окнами. В котельной предусмотрена естественная вытяжная вентиляция.

В котельной установлено три конденсационных газовых котла Loganplus KB372-300 (400) теплопроизводительностью 2х300 кВт и 1х400 кВт.

Газовое оборудование данного типа отвечает всем требованиям российских стандартов, нормам безопасности, экологическим требованиям и имеют сертификат соответствия и разрешение Ростехнадзора РФ на применение.

Счетчик установлен в котельной на газопроводе низкого давления Р=0,003 МПа перед котлами. Пропускная способность счетчика достаточна, измерительный комплекс удовлетворяет требованиям «Правил учета газа» и Техническим условиям.

Выбор маршрута прохождения газопровода определялся из условий обеспечения экономичного строительства, надежной и безопасной эксплуатации газопроводов.

На выходе газопровода из земли установлено изолирующее фланцевое соединение, вертикальный участок газопровода заключен в футляр. Соединение полиэтиленовых труб со стальными производится с помощью неразъемных соединений «полиэтилен-сталь», которые размещаются на расстоянии не менее 1м от фундаментов зданий для газопровода низкого давления. ЭХЗ стальных вставок длиной не более 10м не предусматривается, но при этом засыпка траншеи в той ее части, где проложена стальная вставка, по всей глубине заменяется на песчаную. Соединение полиэтиленовых труб с толщиной стенки более 5мм между собой предусмотрено сваркой встык.

Газопроводы, прокладываемые открытым способом, укладываются змейкой на песчаное основание толщиной 10 см, после выполнения присыпки землей на 0,2 м от верха трубы и уложить полиэтиленовую сигнальную маркировочную ленту шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью: «ОГНЕОПАСНО-ГАЗ», типа ЛГС 200.

Маркировочная лента ЛГС-200 желтая предназначена для определения местоположения и глубины заложения газопровода. Плотность ленты 200 мкм. В ленту встроены маркеры, которые позволяют проводить сплошную трассировку коммуникаций. При этом детекционные качества ленты сохраняются не зависимо от ее целостности.

4.2.2.9. В части организации строительства

4.2.2.6. Проект организации строительства

Проектом предусмотрено строительство объекта: Многоэтажный многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: г. Курган, 12 микрорайон, 31. Корпус 1. Корпус 2 с пристроенной котельной. I этап строительства: Корпус 2 с пристроенной котельной.

Площадка для строительства многоэтажного жилого дома с пристроенной котельной расположена в городе Курган в 12 микрорайоне Заозерного района.

Площадка характеризуется сложившейся транспортной и инженерной инфраструктурой.

Подъезд транспорта к проектируемому объекту решается по существующим городским дорогам, с ул. Фарафонова.

В целом транспортная инфраструктура города Кургана считается развитой и достаточно эффективной: дороги ремонтируются и строятся новые.

При выполнении на объекте строительно-монтажных работ, не возникает потребность в дополнительных площадях. На площадке достаточно места для складирования материалов и конструкций.

Размещение бытовых помещений для рабочих, мобильный блок-контейнер, в специально отведенной для них зоне, за пределами границы опасной зоны.

Здание в плане прямоугольной конфигурации с котельной, с размерами в осях 12х45 м.

Высота многоэтажного многоквартирного жилого дома +33,2м. К корпусу 2 пристроена газовая котельная с размерами 6,15 х 12,0 м.

Строительство намечается вести последовательно-параллельным методом с разбивкой на конструктивно-обособленные части, связанные между собой технологическими зависимостями (подготовительный период; подземная часть; надземная часть; отделка здания внутренняя и наружная; устройство наружных инженерных систем.

Монтаж внутренних инженерных сетей производится совместно с внутренней отделкой здания после того как возведут несущие стены, перегородки, кровлю и сделаю в них необходимые монтажные отверстия.

Монтаж выпусков и вводов наружных сетей осуществляется в период нулевого цикла при устройстве фундамента здания, а монтаж наружных инженерных сетей от здания до места подключения может осуществляться непосредственно после возведения стен здания по мере выполнения тех или иных строительных работ.

К работам подготовительного периода относятся следующие виды работ:

- устройство временного инвентарного ограждения строительной площадки по ГОСТ Р58967-2020 (Обязательное соблюдение границ территории отводимых для производства строительно-монтажных работ);
- расчистка территории строительства
- вертикальная планировка площадки;
- прокладка временных инженерных сетей;
- устройство пункта мойки колес типа «Мойдодыр»;
- обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем;
- устройство временных автодорог;
- устройство площадок для складирования негорючих материалов и конструкций;
- установка контейнеров для строительного мусора (Стационарные контейнеры располагаются на площадке для стройматериалов и стоянки автотранспорта. По мере накопления, отходы вывозятся в определенные для них места);
- устройство геодезической разбивочной основы;
- на время производства работ определить границы опасных зон и установить соответствующие ограждения и знаки, закрыть проходы для людей;
- доставка на площадку потребного инвентаря и ручного инструмента, приспособлений и механизмов, в том числе крана;
- установить машины и механизмы для монтажных работ, проверить исправность грузоподъемных механизмов, приспособлений, инструментов и технической оснастки;
- организовать рабочие места и подключение в зоне работы механизированного инструмента;
- обеспечение участка работ водой, электроэнергией, мобильной связью и средствами пожаротушения;
- предусмотреть устройство бытовых помещений для рабочих, мобильные блок-контейнеры за пределами опасных зон.

Все работы, относящиеся к подготовительному периоду, должны быть закончены до начала работ основного периода.

Основной период:

Забивка свай;

Устройство ростверка;

Устройство цокольных стен и панелей перекрытия;

Гидроизоляция фундаментов;

Обратная засыпка котлована.

Монтаж ж/б панелей здания;

Устройство кровли;

Монтаж лифтов;

Заполнение проемов;

Сантехнические работы;

Электротехнические работы;

Устройство полов;

Штукатурные работы;

Окраска потолка;

Окраска стен;

Окраска фасада здания.

Прокладка инженерных сетей;

Благоустройство.

Продолжительность строительства составляет 10 месяцев.

4.2.2.11.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

Раздел разработан в соответствии со статьей 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29.12.2004 г. №190-ФЗ.

Настоящий раздел устанавливает минимально необходимые требования, обязательные для исполнения, выполнение которых обеспечивает допустимый уровень безопасной эксплуатации объекта:

- определение перечня контролируемых параметров проектируемого объекта, а также параметров материалов, изделий и устройств, влияющих на безопасность объекта в процессе его эксплуатации;

- обоснование выбора оптимальных характеристик объекта проектирования, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации;
- перечень мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации объекта проектирования;
- требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию, при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности строительных конструкций, систем и сетей инженерно-технического обеспечения или недопустимого ухудшения параметров среды обитания людей;
- минимальная периодичность осуществления проверок, осмотров и освидетельствований проектируемого объекта;
- необходимость проведения мониторинга компонентов окружающей среды, влияющих на состояние объекта проектирования и его безопасную эксплуатацию.

Требования к организации безопасной эксплуатации проектируемого объекта

Согласно Градостроительному кодексу РФ эксплуатация зданий, сооружений должна осуществляться в соответствии с их разрешенным использованием (назначением). А также в соответствии с требованиями технических регламентов, проектной документации, нормативных правовых актов Российской Федерации, нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации и муниципальных правовых актов.

В целях обеспечения безопасности в процессе эксплуатации должны обеспечиваться техническое обслуживание, эксплуатационный контроль, текущий ремонт зданий, сооружений.

Техническое обслуживание, текущий ремонт проводятся в целях обеспечения надлежащего технического состояния. Под надлежащим техническим состоянием понимается поддержание параметров устойчивости, надежности зданий, сооружений, а также исправность строительных конструкций, систем и сетей инженерно-технического обеспечения, их элементов в соответствии с требованиями технических регламентов, проектной документации.

Эксплуатационный контроль технического состояния проводится в период эксплуатации путем осуществления периодических осмотров, проверок и (или) мониторинга состояния оснований, строительных конструкций, систем и сетей инженерно-технического обеспечения.

При этом выполняется оценка состояния конструктивных и других характеристик надежности и безопасности зданий, сооружений, систем и сетей инженерно-технического обеспечения и соответствия указанных характеристик требованиям технических регламентов (384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»), проектной документации.

Ответственность за правильную и безопасную эксплуатацию объекта проектирования несут обслуживающие организации (ТСЖ).

Эксплуатация оборудования проектируемого объекта должна осуществляться эксплуатационно-ремонтным персоналом в соответствии с технологическим регламентом и инструкциями по эксплуатации оборудования, разработанными с учетом требований заводов-изготовителей.

Лицо, ответственное за эксплуатацию зданий обязано вести журнал эксплуатации здания, сооружения, в который вносятся сведения о датах и результатах проведенных осмотров, проверок и (или) мониторинга оснований здания, сооружения, строительных конструкций, сетей и систем инженерно-технического обеспечения, их элементов, о выполненных работах по техническому обслуживанию здания, сооружения, о проведении текущего ремонта здания, сооружения, о датах и содержании выданных уполномоченными органами исполнительной власти предписаний об устранении выявленных в процессе эксплуатации здания, сооружения нарушений, сведения об устранении этих нарушений.

Техническое обслуживание и ремонт оборудования проектируемого объекта должен осуществляться: по фактическому техническому состоянию или в зависимости от времени наработки оборудования, а также согласно требованиям эксплуатационных документов заводов-изготовителей оборудования.

Вид системы ремонта определяется руководством эксплуатирующей организации, в зависимости от наличия подготовленного персонала и средств диагностического контроля оборудования.

Безопасность, эффективность и надежность эксплуатации объекта должны обеспечиваться следующими мерами:

- периодическими осмотрами и комплексными диагностическими обследованиями с использованием технических средств;
- поддержанием в исправном состоянии за счет своевременного выполнения ремонтно-профилактических работ;
- своевременной модернизацией морально устаревшего или изношенного оборудования;
- соблюдением требований к окружающей среде;
- соблюдением условий обеспечения противопожарной защиты.

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

Раздел проектной документации «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ» содержит общие указания по определению состава работ при планировании капитального ремонта многоквартирных домов с учетом ограничений, установленных Федеральным законом от 21 июля 2007 года N 185-ФЗ "О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства" (далее - Федеральный закон N 185-ФЗ) и другими нормативными правовыми актами, а также рамки использования средств, полученных в

соответствии с Федеральным законом N 185-ФЗ на проведение капитального ремонта многоквартирных домов, при которых такое использование признается целевым и эффективным.

При разработке данного раздела в качестве граничных определены следующие условия:

- а) капитальному ремонту подлежит только общее имущество жилых домов;
- б) объектами капитального ремонта из состава общего имущества могут быть только те конструктивные элементы и инженерные системы, которые указаны в части 3 статьи 15 Федерального Закона N 185-ФЗ;
- в) объем и состав ремонтных работ по каждому из установленных Федеральным законом N 185-ФЗ видов работ должен быть не меньше объемов текущего ремонта и не больше того, который рассматривается как реконструкция.

При выполнении перечисленных условий должны быть решены задачи повышения энергоэффективности жилых домов, создания благоприятных условий проживания граждан, применения современных материалов и оборудования, что соответствует понятию модернизации здания при проведении капитального ремонта.

Объем работ по капитальному ремонту многоквартирного жилого дома определяется на основании результатов технического обследования здания.

Цель технического обследования заключается в определении действительного технического состояния жилого дома и его элементов, получении количественной оценки фактических показателей качества конструкций (прочности, сопротивления теплопередаче и др.) с учетом изменений, происходящих во времени для установления состава и объема работ капитального ремонта на объекте.

Выполнение капитального ремонта должно производиться с соблюдением действующих правил организации, производства и приемки ремонтно-строительных работ, правил охраны труда и противопожарной безопасности.

Дополнительно при капитальном ремонте зданий и объектов производится замена изношенных элементов внутриквартальных инженерных сетей.

4.2.2.10. В части мероприятий по охране окружающей среды

4.2.2.8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

В разделе произведена оценка негативного воздействия на окружающую среду в периоды строительства и эксплуатации объекта.

Разработаны природоохранные мероприятия, направленные на минимизацию воздействия на природные экосистемы и здоровье человека.

Выявлены источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства и эксплуатации объекта. Количественные характеристики выбросов определены с использованием действующих расчетных методик. Для оценки воздействия выбросов на атмосферный воздух проведены расчеты рассеивания. Прогнозные уровни загрязнения атмосферного воздуха по всему спектру выбрасываемых веществ не превышают допустимых значений.

Шумовое воздействие в период строительства носит временный, периодический характер, зависит от количества, мощности и технического состояния используемой техники.

Предусмотрены мероприятия по защите от шума. Строительные работы будут проводиться только в дневное время суток и предложенный комплекс мероприятий по снижению акустического воздействия при ведении строительно-монтажных работ предусматривает значительное снижение шумового воздействия на ближайшую жилую застройку. При эксплуатации объекта основным источником шума является автотранспорт. По результатам проведенных расчетов, уровни шумового воздействия в период строительства и эксплуатации не превышают допустимых величин.

В разделе разработаны мероприятия по охране подземных и поверхностных вод. В период строительства предусмотрено использование биотуалетов, мойки для колес автотранспорта с оборотной системой водоснабжения.

Представлен перечень отходов, образующихся в период строительства и эксплуатации объекта, произведена их классификация и количественная оценка. Разработаны мероприятия по сбору, временному хранению и утилизации отходов. Временное хранение отходов предусмотрено в специальных местах, оборудованных в соответствии с действующими нормами и правилами. Рекомендуемые методы обращения с отходами позволят исключить попадание отходов в почву, загрязнение атмосферного воздуха и поверхностных вод.

По окончании строительно-монтажных работ проектом предусмотрено благоустройство территории.

Определены затраты на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

Предусмотрен производственный экологический контроль и мониторинг за воздействием на окружающую среду.

Реализация проектных решений с учетом выполнения предусмотренных природоохранных мероприятий не окажет на окружающую среду воздействия, превышающего действующие нормативы.

4.2.2.11. В части пожарной безопасности

4.2.2.9. Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

Проектируемое здание многоэтажного многоквартирного жилого дома относится к II степени огнестойкости и к классу конструктивной пожарной опасности С0 (обоснование указанных степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности см. п. «г»), фактическое расстояние между существующими, планируемыми зданиями и проектируемым принято с учетом обеспечения нераспространения пожара на соседние здания, сооружения, в соответствии с требованиями ст. 69 Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический

регламент о требованиях пожарной безопасности» и п.4.3, табл.1 СП 4.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям».

Корпус 2 с пристроенной котельной:

Здание, отдельно стоящее до ближайшего проектируемого многоэтажного многоквартирного жилого дома (Корпус 1, поз. 1, см. ситуационный план) с юго-восточной стороны расстояние составляет 13,64 м, с северо-восточной стороны примыкает здание Детского сада (поз. 3 ситуационный план) на расстоянии 28,1м;

С юго-западной стороны на расстоянии 67,24 м располагается существующий многоэтажный жилой дом.

С южной стороны от проектируемого многоэтажного жилого дома (корпус 2) до существующего многоэтажного жилого дома – 44,63 м.

Расстояние до автомобильных парковок принято не менее 10 м.

В проекте предусмотрены мероприятия и заложены проектные решения по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара.

Расход воды на наружное пожаротушение – 15 л/с, принят в соответствии с табл.2 СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности», строительный объем проектируемого здания – 20059,9 м³.

Согласно СП 8.131330.2020 п. 8.6, наружное противопожарное водоснабжение обеспечивается от двух существующих пожарных гидрантов.

Проектом предусмотрен свободный подъезд пожарных автомобилей к пожарным гидрантам.

Подъезд пожарных автомобилей обеспечен с двух продольных сторон проектируемого многоквартирного жилого дома, в соответствии с требованиями СП 4.13330.2013 п. 8.1.

Подъезды к объекту запроектированы с асфальто бетонным покрытием.

Здание многоквартирного многоэтажного жилого дома секционное класс функциональной пожарной опасности Ф 1.3, относительная высота здания 28,0 м до открывающегося проема (окна) в наружной стене.

Ширина проезда для пожарной техники принята не менее 4,2 м с двух продольных сторон, в соответствии с п.8.6. СП 4.13130.2013 на расстоянии 5,1 м и 6 м от наружной стены здания, в соответствии с п.8.8 СП 4.13130.2013.

Внешние подъезды пожарных машин к проектируемому многоэтажному многоквартирному жилому дому обеспечены по дороге с твердым покрытием ул. Мальцева и ул. Фарафонова.

Конструкция дорожной одежды проектируемого проезда, предусматривается из расчета восприятия нагрузки от специальной пожарной техники.

В зоне между проездами и фасадами здания не предусматривается размещение ограждений, линий электропередач и рядовая посадка деревьев, которые могут создавать помехи для работы специальной пожарной техники.

На путях эвакуации предусмотрена отделка класса НГ.

Конструкции зданий запроектированы в соответствии с требованиями, предъявляемыми к конструкциям зданий II степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности С0.

В зданиях II степени огнестойкости для обеспечения требуемого предела огнестойкости несущих элементов здания, отвечающих за его общую устойчивость и геометрическую неизменяемость при пожаре, следует применять конструктивную огнезащиту.

Конструктивное исполнение строительных элементов здания выполнено из железобетона.

Предел огнестойкости узлов крепления и сочленения строительных конструкций между собой выполняется из цем.-песч. раствора и обладает пределом огнестойкости не ниже самих строительных конструкций.

Узлы пересечения ограждающих строительных конструкций кабелями, трубопроводами и другим технологическим оборудованием имеют предел огнестойкости не ниже требуемых пределов, установленных для этих конструкций.

В соответствии с ч. 6 ст. 87 ФЗ-123 классы пожарной опасности строительных конструкций приняты не ниже нормируемых для зданий С0 класса конструктивной пожарной опасности в соответствии с табл. 22 ФЗ-123.

Т.к. все строительные конструкции здания, выполняются из общеизвестных негорючих строительных материалов (бетон, железобетон,), их можно отнести к классу пожарной опасности К0.

Подвальный этаж и чердак разделен противопожарными перегородками 1-го типа на отсеки по секциям.

В технических этажах при отсутствии в них горючих материалов и конструкций предел огнестойкости дверей в противопожарных перегородках принят не менее нормируемого.

Трубопроводы систем отопления в местах пересечения внутренних стен, перегородок и перекрытий прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотрена негорючими материалами, обеспечивающими требуемый предел огнестойкости пересекаемой конструкции.

Облицовочные материалы и покрытие полов на путях эвакуации жилого дома выполнены класса пожарной опасности строительных материалов КМ0, что соответствует требованиям табл. 28 ФЗ-123.

Для наружной отделки стен не используются навесные вентилируемые фасадные системы. Проектом предусматривается окраска фасада атмосфероустойчивыми водно-дисперсионными красками с колером согласно цветовому решению.

Ограждение лоджий - из материала группы НГ.

Подвал отделяется от 1-го этажа противопожарным перекрытием 2-го типа.

Секции разделяются противопожарными перегородками 2-го типа.

Мусорокамера проектом не предусматривается.

В здании в подвальном этаже расположена насосная для нужд внутреннего водоснабжения, ИТП имеет выход непосредственно наружу.

Здание надстроено техническим чердаком. 10-й этаж здания отделяется от технического чердака перекрытием 2-го типа. Горючая загрузка в помещениях чердака не предусматривается.

Машинные отделения лифтов, расположенные в объеме лестничной клетки на уровне технического этажа выгорожены противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытием 2-го типа в соответствии с требованиями п.15, ст.88 Федерального закона от 22 июня 2008г. №123-ФЗ.

Шахты лифтов, межквартирные коридоры выполнены из негорючих материалов (ж/б панели), предел огнестойкости шахт лифтов принят не менее EI45 в соответствии п.15 статьи 88 ФЗ-123. Предел огнестойкости дверей лифтовых шахт и лифтовых кабин принять не менее EI45.

В здании устанавливается один лифт с габаритами кабины 1,1x2,1 м, скорость движения 1,0 м/с. Лифт не предназначен для перевозки пожарных подразделений. При возникновении пожара лифт занимает основное посадочное положение на первом этаже и удерживает двери в открытом состоянии.

Все огнестойкие двери оборудуются устройствами для самозакрывания и имеют уплотнения в притворах.

В лестничной клетке между маршами лестниц, а также между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор шириной в плане в свету не менее 100 мм

Принятые строительные конструкции имеют требуемый предел огнестойкости и требуемую степень огнестойкости по СП 2.13130.2020.

Площадь квартир на этаже составляет не более 500 м, что соответствует требованиям п. 5.4.2 СП 1.13130.2020.

Площадь этажа пожарного отсека в осях I-II составляет 244,9 м², на этаже располагается 4 квартиры с 1-10эт.

Площадь этажа пожарного отсека в осях II-III составляет 281,1 м², на этаже располагается 6квартиры с 1-10 эт.

Межквартирные стены выполнены из ж/б стеновых панелей толщиной 160 мм. Межкомнатные перегородки выполнены из гипсовых пазогребневых плит толщиной 80 мм и кирпичные толщиной 120 мм.

Выходы из квартир предусматриваются в межквартирные коридоры, которые в свою очередь соединены с лифтовым холлом и лестничной клеткой типа Л1. Лестничная клетка имеет естественное освещение.

В проемах эвакуационных выходов не установлены раздвижные и подъемно - опускные двери и ворота, вращающиеся двери и турникеты.

Высота эвакуационных выходов в свету выполнена не менее 1,9 метра, а ширина не менее нормативной, что соответствует требованиям п.4.2.18 СП 1.13130.2020.

Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания, что соответствует требованиям п. 4.2.22 СП 1.13130.2020.

Двери эвакуационных выходов из поэтажных коридоров и лестничных клеток не имеют запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри без ключа. Лестничные клетки имеют двери с приспособлением для само-закрывания и с уплотнением в притворах, что соответствует требованиям п. 4.2.22 СП 1.13130.2020.

В коридорах не размещено оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте менее 2 м, газопроводы и трубопроводы с горючими жидкостями, а также встроенные шкафы, кроме шкафов для коммуникаций и пожарных кранов, что соответствует требованиям п. 4.3.7 СП 1.13130.2020.

В полу на путях эвакуации отсутствуют перепады высот менее 45 см и выступы, за исключением порогов в дверных проемах. На путях эвакуации отсутствуют винтовые лестницы, лестницы полностью или частично криволинейные в плане, а также забежные и криволинейные ступени, ступени с различной шириной проступи и различной высотой в пределах марша лестницы и лестничной клетки, что соответствует требованиям п. 4.3.5 СП 1.13130.2020.

Ширина марша лестницы, предназначенной для эвакуации людей, предусмотрена 1,2 м., что соответствует требованиям п. 4.4.1 СП 1.13130.2020.

Уклон лестниц на путях эвакуации выполнен не более 1:1; ширина проступи - не менее 25 см, а высота ступени — не более 22 см., что соответствует требованиям п. 4.4.3 СП 1.13130.2020. В проекте предусматривается ширина проступей лестницы 300 мм, высота подъема 150мм.

В лестничных клетках не размещаются трубопроводы с горючими газами и жидкостями, встроенные шкафы, кроме шкафов для коммуникаций и пожарных кранов, открыто проложенные электрические кабели и провода (за исключением электропроводки для слаботочных устройств), для освещения коридоров и лестничных клеток, а также не размещается оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте до 2,2 м от поверхности проступей и площадок лестниц. В объеме лестничных клеток не расположены никакие помещения, что соответствует требованиям п. 4.4.9 СП 1.13130.2020.

Число подъемов в одном марше между площадками (за исключением криволинейных лестниц) предусмотрено не менее 3 и не более 16, что соответствует требованиям п. 4.4.4 СП 1.13130.2020.

Лестничные марши и площадки имеют ограждения с поручнями, что соответствует требованиям п. 4.3.5 СП 1.13130.2020.

Лестничные клетки спроектированы с естественным освещением через проемы площадью не менее 1,2 м² в наружных стенах, что соответствует требованиям п. 4.4.12 СП 1.13130.2020.

Облицовочные материалы и покрытие полов на путях эвакуации выполнены класса пожарной опасности строительных материалов КМ0, что соответствует требованиям табл. 28 ФЗ-123.

Двери межквартирных коридоров, двери лестничной клетки оборудованы устройством для самозакрывания.

Общая площадь квартир на этаже не превышает 500 м². Ширина межквартирных коридоров запроектирована 1,4 метра. Ширина дверей в квартиру принята 0,97 м,

Облицовочные материалы и покрытие полов на путях эвакуации жилого дома выполнены класса пожарной опасности строительных материалов КМ0, что соответствует требованиям табл. 28 ФЗ-123.

В здании предусматривается эвакуационное освещение.

В местах перепада высот устраиваются лестницы с количеством ступеней не менее 3 и не более 18, при этом ширина проступи проектируется 300 мм, высота подъема ступени 150 мм. При перепаде высот более 450 мм все лестницы имеют металлическое ограждение высотой не менее 1,2 м.

Для обеспечения безопасности эвакуации МГН предусмотрены следующие решения:

- устроены пандусы на тротуарах для съездов на проезжую часть;
- уклоны пешеходных дорожек (продольный и поперечный) не превышают соответственно 5% и 1% для возможности безопасного передвижения инвалидов на креслах-колясках;
- ширина тротуаров при одностороннем движении принята не менее 1,2м, при двустороннем - не менее 1,8м;
- в зимнее время крыльца оборудуются противоскользящими ковриками, пешеходные дорожки, тротуары и пандусы посыпаются антигололедной смесью.
- в местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью улиц и дорог высота бортового камня принята в пределах 2,5 - 4см, съезды с тротуаров имеют уклон, не превышающий 1:10;
- ширина проемов на путях движения МГН принята не менее 0,9 м.;
- пороги не превышают 2,5см.;
- предупреждающую информацию для инвалидов по зрению о приближении к препятствиям (лестницам, пешеходным переходам и т.п.) обеспечивают изменения фактуры поверхностного слоя покрытия дорожек и тротуаров, направляющие полосы и яркая контрастная окраска.
- предназначенные для инвалидов входные двери из зданий и помещений имеют ширину полотна не менее 0,9м.;
- в темное время суток проектом предусмотрено освещение входного узла, доступного МГН.
- глубина тамбуров принята не менее 1,8 м.

Подъезд пожарной техники обеспечен с двух продольных сторон здания шириной не менее 4,2 м и на расстоянии 5,0м и 5,5 м от стен до края проезжей части.

Обеспечен подъезд пожарных автомобилей ко всем эвакуационным выходам, к пожарным гидрантам, а также доступ пожарных подразделений в любые помещения.

На тех. этаже (чердаке) каждой блок секции, обеспечен проход вдоль всего здания высотой не менее 1,6 метра, ширина проходов составляет 1,5 метра.

Выход на кровлю предусматривается из чердачного помещения по стационарным лестницам через противопожарные люки 2-го типа размером 0,8 х 0,8 метра для каждой блок-секции.

Выход на тех. этаж предусматривается из лестничной клетки через двери размером 0,9х1,6 м.

Указанные марши и площадки выполняются из негорючих материалов и имеют уклон не более 2:1 и ширину не менее 0,9 метра.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей следует предусматривать зазор шириной не менее 75 миллиметров.

На кровле здания предусмотрены ограждения высотой не менее 1,2 м по ГОСТ Р 53254-2009.

Ближайшее подразделение пожарной охраны - Специализированная пожарно-спасательная часть № 12, располагается на удалении 5 км, по проспекту Машиностроителей, 42. Расчетное время прибытия по тревоге составит 9 минут, без учета дорожной ситуации и состояния дорожного покрытия.

Система оповещения и управления эвакуацией - комплекс организационных мероприятий и технических средств, предназначенный для своевременного сообщения людям информации о возникновении пожара и (или) необходимости и путях эвакуации.

На основании СП 3.13130.2009 таблица 2 п. 5 принята система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 1 типа.

Организация зоны оповещения осуществлена с учетом особенностей применяемого оборудования, функционального назначения помещений и удобства обслуживания.

На основании СП 3.13130.2009 таблица 1 система оповещения обеспечивает подачу звукового сигнала о пожаре.

Построение АУПС и СОУЭ производится на базе следующего оборудования: прибора приемно-контрольного охранно-пожарного "Рубеж-20П", звуковых и световых оповещателей, источников вторичного электропитания с АКБ.

В проекте предусмотрена установка ручных пожарных извещателей ИПР 513-3АМ в коридорах здания, у выходов на высоте 1,5 м от уровня пола. Помещения квартир (кроме санузлов, ванных комнат) оборудованы извещателями пожарными дымовыми оптико-электронными автономными ДИП-34АВТ, которые устанавливаются на потолке.

Допускается их установка на стенах и перегородках помещений не ниже 0,3 м от потолка и на расстоянии верхнего края чувствительного элемента не менее 0,1 м. Уровень громкости звукового прерывистого сигнала "ПОЖАР" при срабатывании на расстоянии 1 метр от извещателя в течении 4-х минут не менее 85 дБ. Питание ИП – батарея типа "Крона", напряжением питания 9 В.

Защищаемые помещения выделены ограждающими конструкциями, отнесенными к противопожарным преградам с пределом огнестойкости не менее 0,75 часа (перегородки, стены, перекрытия, двери).

Шлейфы пожарной сигнализации выполнить кабелем КРСЭВнг(А)-FRLS 1x2x0,75 линии электропитания - кабелем ВВГнг 3 x 1,5.

Прокладку шлейфов сигнализации и линий связи в защищаемых помещениях выполнить по стенам открыто, по потолку в коробах. Подключение оборудования и извещателей выполнить в соответствии с технической документацией заводов-изготовителей.

Электропитание автоматической установки выполнить согласно задания на подключение приемно-контрольной аппаратуры к основному источнику питания от сети переменного тока 220В, 50 Гц с автоматическим переключением на резерв от аккумуляторных батарей согласно ПУЭ гл.6.7-99, п.7-1.57.

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

4.2.3.1. В части планировочной организации земельных участков

Замечания экспертов устранены в ходе проведения экспертизы.

4.2.3.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Замечания экспертов устранены в ходе проведения экспертизы.

4.2.3.3. В части конструктивных решений

Замечания экспертов устранены в ходе проведения экспертизы.

4.2.3.4. В части электроснабжения и электропотребления

Замечания экспертов устранены в ходе проведения экспертизы.

4.2.3.5. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Замечания экспертов устранены в ходе проведения экспертизы.

4.2.3.6. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

Замечания экспертов устранены в ходе проведения экспертизы.

4.2.3.7. В части систем связи и сигнализации

Замечания экспертов устранены в ходе проведения экспертизы.

4.2.3.8. В части систем газоснабжения

Замечания экспертов устранены в ходе проведения экспертизы.

4.2.3.9. В части организации строительства

Замечания экспертов устранены в ходе проведения экспертизы.

4.2.3.10. В части мероприятий по охране окружающей среды

Замечания экспертов устранены в ходе проведения экспертизы.

4.2.3.11. В части пожарной безопасности

Замечания экспертов устранены в ходе проведения экспертизы.

4.3. 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

4.3.1. 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(+/-)
Всего	0.00	0.00	0.00

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, расположенный по адресу: г. Курган, 12 микрорайон, 31. Корпус1. Корпус 2 с пристроенной котельной. I этап строительства: Корпус 2 с пристроенной котельной» 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) –03.03.2022г.

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, расположенный по адресу: г. Курган, 12 микрорайон, 31. Корпус1. Корпус 2 с пристроенной котельной. I этап строительства: Корпус 2 с пристроенной котельной» 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) - 03.06.2022г.

VI. Общие выводы

Проектная документация по объекту «Многоэтажный многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: г. Курган, 12 микрорайон, 31. Корпус1. Корпус 2 с пристроенной котельной. I этап строительства: Корпус 2 с пристроенной котельной» 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, расположенный по адресу: г. Курган, 12 микрорайон, 31. Корпус1. Корпус 2 с пристроенной котельной. I этап строительства: Корпус 2 с пристроенной котельной», 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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 748CE5000CAEFCBE446A109BE
8DFFFF8
Владелец Климова Тамара Вячеславовна
Действителен с 28.12.2021 по 28.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 60938E0031AEA39946A02D4F0
09E0065
Владелец Борисова Ирина Ивановна
Действителен с 03.02.2022 по 03.02.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3A8E113011DAE5A83405683714
72FE85E
Владелец Кулешов Алексей Петрович
Действителен с 14.01.2022 по 14.04.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 54018B0031AE6B8046B4782C7
420E66B
Владелец Смирнов Дмитрий Сергеевич
Действителен с 03.02.2022 по 03.02.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 41938D00FAAD01B74BC53E89B
17CD93C
Владелец Акулова Людмила
Александровна
Действителен с 10.12.2021 по 10.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4F3D8C0031AE9C8542A1C34F1
B3B4313
Владелец Лебедева Лариса
Владиславовна
Действителен с 03.02.2022 по 03.02.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН

ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3B17B7C00D0AD4C9743A4BD75
C8F839DE
Владелец Кирьякова Анна Анатольевна
Действителен с 29.10.2021 по 29.10.2022

ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 15923840092AE18B54FA66BF65
F73E0C4
Владелец Косинова Наталья
Александровна
Действителен с 11.05.2022 по 11.05.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 537B8B0031AEDFA34E87740A5
4E0D3B4
Владелец Лебедева Ирина
Владимировна
Действителен с 03.02.2022 по 03.02.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6E448D0031AE77B24A887275FF
0E12F6
Владелец Котов Павел Александрович
Действителен с 03.02.2022 по 03.02.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3449258019DADC6874EE6C582
7D99C858
Владелец Грачев Эдуард Владимирович
Действителен с 08.09.2021 по 04.11.2022



росаккредитация
федеральная служба
по аккредитации

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ (РОСАККРЕДИТАЦИЯ)

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ RA.RU.611905

(номер свидетельства об аккредитации)

№

0002039

(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что **Общество с ограниченной ответственностью «АкадемЭкспертиза»**

(полное и (в случае, если имеется))

(ООО «АкадемЭкспертиза») ОГРН 1115003007415

(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 142701, Россия, Московская область, Ленинский район, город Видное, проспект Ленинского комсомола, 12
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

и результатов инженерных изысканий

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 21 декабря 2020 г. по 21 декабря 2025 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

Д.В. Гоголев

(Ф.И.О.)

(подпись)

М.П.

