



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

45-2-1-2-058919-2023

Дата присвоения номера: 02.10.2023 08:37:48

Дата утверждения заключения экспертизы 02.10.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЦЕНТР ПО
ЦЕНООБРАЗОВАНИЮ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЖИЛИЩНО-
КОММУНАЛЬНОМ ХОЗЯЙСТВЕ
"ЧЕЛИНФОРМЦЕНТР"**

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор
Шурховецкая Яна Игоревна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный жилой дом по ул. Станционная – Ипподромная – Коли Мяготина в г.Кургане

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация

Предмет экспертизы:

оценка соответствия проектной документации установленным требованиям

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЦЕНТР ПО ЦЕНООБРАЗОВАНИЮ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОМ ХОЗЯЙСТВЕ "ЧЕЛИНФОРМЦЕНТР"

ОГРН: 1027402555014

ИНН: 7453013988

КПП: 745301001

Место нахождения и адрес: Челябинская область, ГОРОД ЧЕЛЯБИНСК, УЛИЦА КУРЧАТОВА, 23/Б, 802

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК БЛИЗКИЙ"

ОГРН: 1234500002560

ИНН: 4500008703

КПП: 450001001

Место нахождения и адрес: Курганская область, ГОРОД КУРГАН Г.О., Г КУРГАН, ПЛ ИМЕНИ ВАЛЕРИЯ СОБАНИНА, Д. 1, СТР. 1/ОФИС 2

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении негосударственной экспертизы на бланке заявителя от 15.06.2023 № 78, Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Ближкий».

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы от 15.06.2023 № 31/2023, Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Ближкий».

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. Положительное заключение негосударственной экспертизы на инженерные изыскания по объекту: «Многоквартирный малоэтажный жилой дом по ул. Станционная – Ипподромная – Коли Мяготина в г. Кургане. Многоквартирный жилой дом по ул. Станционная – Ипподромная – Коли Мяготина в г. Кургане» от 19.09.2023 № 45-2-1-1-055742-2023, выданное ООО «Межрегиональная Негосударственная Экспертиза».

2. Градостроительный план земельного участка от 19.09.2023 № РФ-45-2-01-0-00-2023-0300, выданный Департаментом архитектуры, строительства и земельных отношений Администрации города Кургана.

3. Письмо о возможности подключения к водоснабжению и водоотведению от 10.02.2023 № 060, выданное АО «Водный союз».

4. Технические условия на присоединения объекта к мультисервисной сети от 29.05.2023 № У 03-11/00008и, выданные ПАО «МТС».

5. Технические условия на отведение ливневых стоков от 22.06.2023 № исх. 143-00702/03, выданные МКУ «Управление дорожного хозяйства и благоустройства города Кургана».

6. Письмо о технической возможности подключения к сетям природного газа от 03.03.2023 № 334, выданные АО «Газпром газораспределение Курган».

7. Технические условия на диспетчеризацию лифтового оборудования от 02.06.2022 № 350, выданные ООО «Импорт-Лифт Сервис».

8. Задание на проектирование по объекту «Многоквартирный жилой дом по ул. Станционная – Ипподромная – Коли Мяготина в г. Кургане» от 05.06.2023 № б/н, утвержденное заказчиком.

9. Задание на проектирование индивидуальной крышной водогрейной котельной тепловой мощностью 840 кВт, для теплоснабжения объекта: «Многоквартирный жилой дом по ул. Станционная – Ипподромная – Коли Мяготина в г. Кургане» от 26.06.2023 № б/н, утвержденное заказчиком.

10. Проектная документация (18 документ(ов) - 80 файл(ов))

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: Многоквартирный жилой дом по ул. Станционная – Ипподромная – Коли Мяготина в г. Кургане.

Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:
Россия, Курганская область, г Курган.

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
Этажность жилого дома	шт.	9
Количество этажей	этаж	10
Количество подземных этажей	этаж	1
Количество блок-секций	шт.	1
Площадь земельного участка по градостроительному плану	м2	2215,00
Площадь застройки	м2	451,10
Количество квартир	шт.	48
Количество квартир – однокомнатных	шт.	3
Количество квартир – однокомнатных студий	шт.	13
Количество квартир – двухкомнатных	шт.	5
Количество квартир – трехкомнатных	шт.	27
Жилая площадь квартир	м2	1763,06
Площадь квартир	м2	2629,39
Общая площадь квартир (с учетом летних помещений с коэффициентом 0,5)	м2	2698,03
Общая площадь здания	м2	3647,83
Площадь блока внеквартирных хозяйственных кладовых	м2	157,99
Площадь коридора между кладовыми	м2	76,74
Площадь внеквартирных хозяйственных кладовых	м2	81,25
Строительный объем здания (с лоджиями, без газовой котельной)	м3	13048,46
Строительный объем здания ниже отм. 0,000	м3	1156,46
Строительный объем здания выше отм. 0,000	м3	11892,00
Строительный объем газовой котельной	м3	75,82
Продолжительность строительства	мес.	18

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 осуществляться без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

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

Климатический район, подрайон: IV

Геологические условия: II

Ветровой район: II

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 5

-

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЖИЛСТРОЙ - ПРОЕКТ"
ОГРН: 1067451082489
ИНН: 7451238464
КПП: 745101001
Место нахождения и адрес: Челябинская область, Г. ЧЕЛЯБИНСК, УЛ. БЛЮХЕРА, Д.59/К.А

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АЕВ ТЕХНОЛОДЖИ"
ОГРН: 5177746312233
ИНН: 7734409262
КПП: 773401001
Место нахождения и адрес: Москва, ПР-КТ МАРШАЛА ЖУКОВА, Д. 1/СТР. 1, АНТР 2 ПОМ I К 2А

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АРТ-МОЗАИКА"
ОГРН: 1024500519504
ИНН: 4501083823
КПП: 450101001
Место нахождения и адрес: Курганская область, ГОРОД КУРГАН Г.О., КУРГАН, УЛ КУЙБЫШЕВА, СТР. 36В/ ПОМЕЩ. 1

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦПРОЕКТ"
ОГРН: 1084501002541
ИНН: 4501138575
КПП: 450101001
Место нахождения и адрес: Курганская область, Г. КУРГАН, УЛ. КАРЕЛЬЦЕВА, Д. 107, КВ. 13

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование по объекту «Многоквартирный жилой дом по ул. Станционная – Ипподромная – Коли Мяготина в г. Кургане» от 05.06.2023 № б/н, утвержденное заказчиком.
2. Задание на проектирование индивидуальной крышной водогрейной котельной тепловой мощностью 840 кВт, для теплоснабжения объекта: «Многоквартирный жилой дом по ул. Станционная – Ипподромная – Коли Мяготина в г. Кургане» от 26.06.2023 № б/н, утвержденное заказчиком.

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 19.09.2023 № РФ-45-2-01-0-00-2023-0300, выданный Департаментом архитектуры, строительства и земельных отношений Администрации города Кургана.

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

1. Письмо о возможности подключения к водоснабжению и водоотведению от 10.02.2023 № 060, выданное АО «Водный союз».
2. Технические условия на присоединения объекта к мультисервисной сети от 29.05.2023 № У 03-11/00008и, выданные ПАО «МТС».
3. Технические условия на отведение ливневых стоков от 22.06.2023 № исх. 143-00702/03, выданные МКУ «Управление дорожного хозяйства и благоустройства города Кургана».
4. Письмо о технической возможности подключения к сетям природного газа от 03.03.2023 № 334, выданные АО «Газпром газораспределение Курган».
5. Технические условия на диспетчеризацию лифтового оборудования от 02.06.2022 № 350, выданные ООО «Импорт-Лифт Сервис».

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

45:25:070402:3181

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК БЛИЗКИЙ"

ОГРН: 1234500002560

ИНН: 4500008703

КПП: 450001001

Место нахождения и адрес: Курганская область, ГОРОД КУРГАН Г.О., Г КУРГАН, ПЛ ИМЕНИ ВАЛЕРИЯ СОБАНИНА, Д. 1, СТР. 1/ОФИС 2

III. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	Раздел ПД№1 64-22 - ПЗ.pdf	pdf	8e997a05	64-22-ПЗ Раздел 1. Пояснительная записка
	Раздел ПД№1 64-22 - ПЗ.pdf.sig	sig	576fb3aa	
	Раздел ПД№1 64-22 - ПЗ - УЛ.pdf	pdf	cca610d4	
	Раздел ПД№1 64-22 - ПЗ - УЛ.pdf.sig	sig	f21190f4	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	Раздел ПД№2 64-22-ПЗУ.pdf.sig	sig	06995287	64-22-ПЗУ Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
	Раздел ПД№2 64-22 - ПЗУ - УЛ.pdf	pdf	04e4fc91	
	Раздел ПД№2 64-22-ПЗУ.pdf	pdf	29aae626	
	Раздел ПД№2 64-22 - ПЗУ - УЛ.pdf.sig	sig	41f27474	
Объемно-планировочные и архитектурные решения				
1	Раздел ПД№3 64-22 - АР - УЛ.pdf	pdf	9fb57e4c	64-22-АР Раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения
	Раздел ПД№3 64-22-АР.pdf	pdf	7390cd68	
	Раздел ПД№3 64-22 - АР - УЛ.pdf.sig	sig	ff89e560	
	Раздел ПД№3 64-22-АР.pdf.sig	sig	8bdd8eb6	
Конструктивные решения				
1	2023-1-П-РО.pdf	pdf	f8b4dc08	2023-1-П-КР Раздел 4. Конструктивные решения
	Раздел ПД N 4 КР--Изм-1.pdf	pdf	f5c110fa	
	ИУЛ Раздел ПД№4.1 64-22-КР1.pdf	pdf	a365c816	
	ИУЛ Раздел ПД№4.1 64-22-КР1.pdf.sig	sig	f38f3c6f	
	2023-1-П-РО--ИУЛ.pdf.sig	sig	a95568f7	
	Раздел ПД N 4 КР--Изм-1.pdf.sig	sig	53280cb9	
	2023-1-П-РО--ИУЛ.pdf	pdf	b25fce0a	
	2023-1-П-РО.pdf.sig	sig	e88e4b90	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения				
Система электроснабжения				
1	Раздел ПД№5 подраздел№1 64-22-ИОС1.pdf.sig	sig	598a536a	64-22-ИОС.1 Подраздел 1. Система электроснабжения
	Раздел ПД№5.Подраздел№1 64-22 - ИОС1 - УЛ.pdf	pdf	a817aa6a	

	Раздел ПД№5.Подраздел№1 64-22 - ИОС1 - УЛ.pdf.sig	sig	f8e4d675	
	Раздел ПД№5 подраздел№1 64-22-ИОС1.pdf	pdf	69def43d	
Система водоснабжения				
1	Раздел ПД№5 подраздел№2 64-22-ИОС2.pdf.sig	sig	9bb3d570	64-22-ИОС.2 Подраздел 2. Система водоснабжения
	Раздел ПД№5.Подраздел№2 64-22 - ИОС2 - УЛ.pdf	pdf	758ba1ab	
	Раздел ПД№5.Подраздел№2 64-22 - ИОС2 - УЛ.pdf.sig	sig	76c40294	
	Раздел ПД№5 подраздел№2 64-22-ИОС2.pdf	pdf	b0156ed2	
Система водоотведения				
1	Раздел ПД№5 подраздел№3 64-22-ИОС3.pdf	pdf	87d77e29	64-22-ИОС.3 Подраздел 3. Система водоотведения
	Раздел ПД№5.Подраздел№3 64-22 - ИОС3 - УЛ.pdf.sig	sig	767af093	
	Раздел ПД№5.Подраздел№3 64-22 - ИОС3 - УЛ.pdf	pdf	8c12a343	
	Раздел ПД№5 подраздел№3 64-22-ИОС3.pdf.sig	sig	00e383f3	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	Раздел ПД№5 подраздел№4 64-22-ИОС4.pdf	pdf	412aaf41	64-22-ИОС.4. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
	Раздел ПД№5 подраздел№4 64-22-ИОС4.pdf.sig	sig	9f037832	
	Раздел ПД№5.Подраздел№4 64-22 - ИОС4 - УЛ.pdf.sig	sig	3d73a382	
	Раздел ПД№5.Подраздел№4 64-22 - ИОС4 - УЛ.pdf	pdf	055a5d24	
Сети связи				
1	Раздел ПД№5.Подраздел№5.1 64-22 - ИОС5.1 - УЛ.pdf.sig	sig	5be8fbae	64-22-ИОС.5.1 Подраздел 5.1. Сети связи. Пожарная сигнализация
	Раздел ПД№5.Подраздел№5.1 64-22 - ИОС5.1 - УЛ.pdf	pdf	2c904419	
	Раздел ПД№5 подраздел№5.1 64-22-ИОС 5.1.pdf	pdf	1b4c5c6c	
	Раздел ПД№5 подраздел№5.1 64-22-ИОС 5.1.pdf.sig	sig	ea4701b5	
2	Раздел ПД№5 подраздел№5.2 64-22-ИОС 5.2.pdf	pdf	b070ac44	64-22-ИОС.5.2 Подраздел 5.2 Сети связи. Диспетчеризация лифтов
	Раздел ПД№5.Подраздел№5.2 64-22 - ИОС5.2 - УЛ.pdf	pdf	0f025281	
	Раздел ПД№5 подраздел№5.2 64-22-ИОС 5.2.pdf.sig	sig	e072c96e	
	Раздел ПД№5.Подраздел№5.2 64-22 - ИОС5.2 - УЛ.pdf.sig	sig	4a34430d	
3	Раздел ПД№5.Подраздел№5.3 64-22 - ИОС5.3 - УЛ.pdf	pdf	d1cd3249	64-22-ИОС.5.3 Подраздел 5.3 Сети связи. Внутренние сети телефонизации, телевидения и интернета
	Раздел ПД№5.Подраздел№5.3 64-22 - ИОС5.3 - УЛ.pdf.sig	sig	fad4cde5	
	Раздел ПД№5 подраздел№5.3 64-22-ИОС 5.3.pdf	pdf	7cc0f023	
	Раздел ПД№5 подраздел№5.3 64-22-ИОС 5.3.pdf.sig	sig	188e99a1	
Система газоснабжения				
1	Раздел ПД№6 подраздел№6 64-22-ИОС6-УЛ.pdf.sig	sig	8925339e	64-22-ИОС6 Подраздел 6. Система газоснабжения
	Раздел ПД№5 подраздел№6 64-22-ИОС6.pdf	pdf	5bfa38a4	
	Раздел ПД№5 подраздел№6 64-22-ИОС6.pdf.sig	sig	30e566b1	
	Раздел ПД№6 подраздел№6 64-22-ИОС6-УЛ.pdf	pdf	ad92ad74	
Технологические решения				
1	ИУЛ Раздел ПД№5 подраздел№7 64-22-ИОС7.pdf	pdf	ceb9dcfa	64-22-ИОС7 Раздел 6. Технологические решения

	Раздел ПД№5 подраздел№7 64-22-ИОС7.P.pdf.sig	sig	9e812e7e	
	ИУЛ Раздел ПД№5 подраздел№7 64-22-ИОС7.P.pdf	pdf	c4a7b4b1	
	Раздел ПД№5 подраздел№7 64-22-ИОС7.pdf	pdf	b3d92e42	
	ИУЛ Раздел ПД№5 подраздел№7 64-22-ИОС7.pdf.sig	sig	378adb47	
	ИУЛ Раздел ПД№5 подраздел№7 64-22-ИОС7.P.pdf.sig	sig	13a63a1b	
	Раздел ПД№5 подраздел№7 64-22-ИОС7.P.pdf	pdf	d7a7fd5b	
	Раздел ПД№5 подраздел№7 64-22-ИОС7.pdf.sig	sig	a99cabe4	
Проект организации строительства				
1	Раздел ПД№7 64-22-ПОС.pdf.sig	sig	87e1d6e8	64-22-ПОС Раздел 7. Проект организации строительства
	Раздел ПД№7 64-22-ПОС.pdf	pdf	abebb42a	
	Раздел ПД№7 64-22 - ПОС - УЛ.pdf	pdf	2414e4a1	
	Раздел ПД№7 64-22 - ПОС - УЛ.pdf.sig	sig	6fadd5c9	
Мероприятия по охране окружающей среды				
1	Раздел ПД№8 64-22 - ООС - УЛ.pdf.sig	sig	342480d2	64-22-ООС Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды
	Раздел ПД№8 64-22-ООС.pdf	pdf	085aca5	
	Раздел ПД№8 64-22 - ООС - УЛ.pdf	pdf	4d06d9c8	
	Раздел ПД№8 64-22-ООС.pdf.sig	sig	74c6c778	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Раздел ПД№9 64-22 - ПБ - УЛ.pdf.sig	sig	75d52269	64-22-ПБ Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	Раздел ПД№9 64-22-ПБ.pdf	pdf	9122902b	
	Раздел ПД№9 64-22 - ПБ - УЛ.pdf	pdf	35ac4029	
	Раздел ПД№9 64-22-ПБ.pdf.sig	sig	1b69ac63	
Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства				
1	Раздел ПД№10 64-22-ТБЭ.pdf	pdf	92d52541	64-22-ТБЭ Раздел 10. Требования к безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
	Раздел ПД№10 64-22 - ТБЭ - УЛ.pdf	pdf	22e37afc	
	Раздел ПД№10 64-22 - ТБЭ - УЛ.pdf.sig	sig	915e81a0	
	Раздел ПД№10 64-22-ТБЭ.pdf.sig	sig	047c53f9	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства				
1	Раздел ПД№11 64-22-ОДИ.pdf.sig	sig	d7dc8027	64-22-ОДИ Раздел 11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	Раздел ПД№11 64-22 - ОДИ - УЛ.pdf	pdf	a03df7c5	
	Раздел ПД№11 64-22-ОДИ.pdf	pdf	2589c703	
	Раздел ПД№11 64-22 - ОДИ - УЛ.pdf.sig	sig	7e4912ad	

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

3.1.2.1. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 1 «Пояснительная записка»

Раздел содержит документы, на основании которых разработана проектная документация:

- задание на проектирование;
- утвержденный градостроительный план земельного участка;
- технические условия.

3.1.2.2. В части планировочной организации земельных участков

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Проектируемый участок многоквартирного жилого дома расположен в Курганской области, г. Курган, Центральный район, в квартале улиц Станционная, Ипподромная, Коли Мяготина.

Территория проектируемого жилого дома расположена в границах земельного участка с кадастровым номером 45:25:070402:3181 и площадью 2215 м². Размещение жилых домов выполнено согласно Градостроительному плану земельного участка № РФ-45-2-01-0-00-2023-0300.

Проектируемый объект, девятиэтажный многоквартирный жилой дом, в соответствии с ПЗЗ г. Кургана расположен в зоне Ж-3 – зона «размещение гаражей для собственных нужд». Строительство девятиэтажного многоквартирного жилого дома соответствует условно-разрешенному виду использования участка. Предоставлено

постановление Администрации г. Кургана «О представлении разрешений на условно-разрешенные виды использования земельных участков и объектов капитального строительства» от 23 июня 2023 г. № 4879. Расположение проектируемого объекта капитального строительства соответствует месту допустимого расположения по ГПЗУ.

С восточной стороны от участка расположен спорткомплекс, пятиэтажный жилой дом, с юго-восточной – гимназия, с южной – строящийся жилой комплекс «Счастье», с западной стороны девятиэтажные жилые дома. С западной стороны – проходит подземная и надземная сеть электропередач, а с южной стороны – водопровод.

Разбивка участка выполнена методом координатной привязки зданий и линейной привязки основных элементов благоустройства к проектируемым домам.

Тип рельефа в районе изысканий равнинный – спланированный, с абсолютными отметками поверхности земли 72,50-74,00 м. Планировка участка создает минимальный нормативный уклон. Водоотвод с территории проектирования решен поверхностным стоком по лоткам внутриквартальных проездов с выпуском на проезды ул. Станционная.

Предусмотрена дождевая канализация с подключением в колодец существующей дождевой канализации диаметром 250 мм с прочисткой существующего коллектора L = 100 м.

При отметке подвала 72,00 самой низкой части жилого дома № 2 и уровне грунтовых вод 71,30 защита подземной части жилого дома № 2 дренажом не требуется.

На участок предусмотрено два въезда: въезд с ул. Станционной и с ул. Ипподромной. Вокруг дома запроектирован круговой проезд. Вдоль юго-западного фасада предусмотрен тротуар-проезд шириной 4,2 м, со стороны входов в жилой дом запроектированы проезд шириной 4,2 м на расстоянии 5,8 м от дома.

Расстояние от внутреннего края подъездов до наружных стен или других ограждающих конструкций здания составляет – 3,0-6,0 метров (отступление от гл. 8 СП 4.13130.2013 в части приближения пожарного проезда обосновано планом пожаротушения с согласованием его в установленном порядке).

Проезды имеют твердое асфальтобетонное покрытие. Расположение, размеры, радиусы закруглений соответствуют нормам СП 42.13330.2016. Пешеходное движение запроектировано на территории жилого двора по тротуарам шириной 1,5 м. Материалы приняты по ГОСТ: 9128-2013 – асфальтобетон, 6656-91 – бортовой камень, 8267-93 – щебень, 8736-2014 – песок, 26633-2015 – бетон, 17608-91 – бетонная плитка.

Схема движения транспорта дает возможность подъезда со всех сторон, что соответствует требованию Технического регламента № 123-ФЗ.

Расчет необходимого количества машиномест на гостевых стоянках и для постоянного хранения выполнен согласно «Региональных нормативов градостроительного проектирования» при количестве квартир 48 и коэффициенте 0,5. Предусмотрено 25 машиноместа, в том числе 3 для МГН, все увеличенного размера и на нормативном расстоянии от входов.

В границе участка предусмотрены площадки благоустройства для жителей из расчета числа жителей – 66 человек.

Предусмотрена организация контейнерных, хозяйственных и игровых площадок, а также наружное освещение и озеленение. С восточной стороны от дома расположен спортивный комплекс (на расстоянии ≈ 50 м). Для установки мусороконтейнеров и складирования крупногабаритного мусора используется хозяйственная площадка, с соблюдением СЗЗ 20 м, и отгорожена от проектируемых домов ограждением и зелеными насаждениями. Площадка предусмотрена для использования на группу жилых домов (№ 1 и проектируемого жилого дома № 2).

Планировка участка решена сплошным методом в насыпи. Уровень пола первого этажа жилого дома № 2 принят на отметке 74,50. Водоотвод решается путем создания продольных и поперечных уклонов по проездам и площадкам со сбросом на проезжую часть ул. Станционная и в закрытую сеть ливневой канализации.

Жилой дом имеет близкое к меридиональному расположение. Все квартиры жилого дома и детские игровые площадки получают нормативную инсоляцию.

Основные показатели генплана:

Площадь отвода территории (м²): 2215,00

Площадь в границе благоустройства (м²): 2409,90

Площадь застройки (м²): 451,10

Площадь покрытий (м²): 1500,00

Площадь озеленения (м²): 458,80

Коэффициент застройки в границе участка (%): 20,37

3.1.2.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 3 «Объемно-планировочные и архитектурные решения»

Объект капитального строительства – девятиэтажный жилой дом (количество этажей – 10, в т. ч. подземный – 1);

Класс здания КС-2.

Степень долговечности – II.

Уровень ответственности – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – СО.

Класс функциональной пожарной опасности:

- жилые помещения – Ф1.3;
- внеквартирные кладовые – Ф5.2.

Функциональное назначение здания – жилое.

Габариты здания в плане в осях – 25,20,00×14,00 м.

Количество квартир – 48, в т. ч.:

- однокомнатные – 3 шт.;
- однокомнатные студии – 13 шт.;
- двухкомнатные – 5 шт.;
- трехкомнатные – 27 шт.

Жилой дом состоит из одной девятиэтажной рядовой секции:

- набор квартир 1 этажа – 1с-3-1с-3-3;
- набор квартир 2...4 этажей – 1с-1-3-1с-3-3;
- набор квартир 5...9 этажей – 3-3-1с-3-2;
- ИТП и насосная – в подвале, электрощитовая – на первом этаже, на кровле – крышная котельная.

Подвальные помещения для инженерного оборудования (насосная, ИТП) имеют выход наружу, отделенный от лестничной клетки глухой противопожарной перегородкой 2-го типа.

В подвальном этаже предусмотрен блок хозяйственных кладовых, общая площадь блока – 157,99 м². Для эвакуации людей их хозяйственных кладовых предусмотрено два выхода:

- через основной спуск в подвал;
- со стороны дворового фасада.

Между кладовыми предусмотрены проходы, свободные от горючей нагрузки, шириной 1,2 м, высотой – 2,2 м. Внеквартирные кладовые отделены от технического пространства подвала на всю высоту глухими противопожарными перегородками 2-го типа. Перегородки между кладовыми – кладка из силикатных блоков «Поревит» толщиной 80 мм на высоту 2,1 м с разделительной сеткой сверху для создания общего воздушного пространства в целях обеспечения работы проектируемой механической вытяжной вентиляции.

Перекрытие над подвалом со стороны технической части для инженерных коммуникаций утеплено минераловатными плитами толщиной 200 мм.

В наружных стенах предусмотрены окна размерами 0,5×0,3 м с клапанами для притока воздуха.

Лестнично-лифтовой узел расположен в шаге 6,0 м.

Высота отапливаемой части здания – 26,7 м, лестничной клетки – 29,45 м.

Высота жилого этажа от пола до пола – 3,0 м.

Высота подвала:

- внеквартирные кладовые – 2,59 м;
- технический подвал – 2,39 м;
- ИТП в зоне размещения оборудования – не менее 2,5 м.

На первом этаже, кроме квартир и помещений общего пользования, расположены:

– электрощитовая, отделенная от соседних помещений кирпичными стенами толщиной 250 мм, имеет отдельный вход. Над электрощитовой расположена кухня вышележащей квартиры;

– колясочная и КУИ, расположенные на входе в здание на отметке минус 1,350. Помещения отделены от соседних помещений кирпичными стенами толщиной 250 мм и двойными перегородками с изоляцией. Дверь выхода из колясочной во входной тамбур (на пути эвакуации) выполнена противопожарной с пределом огнестойкости EI 30.

Котельная располагается на кровле здания и имеет размеры 6,55×3,85 м, высота – 3,15 м, одноэтажная. Котельная имеет выход на кровлю.

Вход в жилой дом предусмотрен со двора и выполнен с учетом требований доступности для маломобильных граждан. Жилые этажи запроектированы с учетом размещения нормальной комфортности проживания. Квартиры для маломобильных граждан М4 не предусмотрены заданием на проектирование.

Вертикальная взаимосвязь между этажами осуществляется с помощью лифта и по лестнице 1-го типа, освещенной через оконные проемы в наружной стене. Шахта лифта размещена в центре лестнично-лифтового узла. В проекте применен лифт с проходной кабиной (2100×1100×2200(h) мм), грузоподъемностью 1000 кг, V = 1 м/с. Остановка кабины лифта предусмотрена на уровне пола каждого этажа, нижняя остановка – на уровне входа в подъезд. Лифт запроектирован без машинного помещения, подъемные механизмы расположены в лифтовой шахте.

Пожаробезопасные зоны для маломобильных групп населения предусмотрены в лестничной клетке на каждом этаже. Квартиры на всех этажах имеют выход в межквартирные коридоры, которые отделены от лестничной клетки противопожарными дверями с пределом огнестойкости EI 30. Предел огнестойкости дверей шахт лифта и колясочной – EI 30.

Здание выполнено в сборно-монолитном безригельном каркасе по типу серии «КУБ-2,5»:

- колонны и диафрагмы – сборные;
- перекрытия – сборно-монолитные.

Наружные стены – кладка из силикатных блоков «Поревит» толщиной 200 мм, минераловатный утеплитель, тонкостенная минеральная декоративная штукатурка типа «Церезит». Предусмотрена покраска стен вододисперсионными атмосферостойчивыми фасадными красками для наружных работ.

Парапеты – многослойные с применением силикатных блоков «Поревит», толщиной 180 мм и облицовкой фасадной системой аналогичной наружным стенам. Высота парапетов с учетом металлического ограждения относительно кровли – 1200 мм. Применение стеновых блоков «Поревит» в техническом подполье и парапете принято с учетом технических решений завода. Высокая плотность (1800 кг/см³ и более), прочность до 30 МПа, морозостойкость (F100) кладочных стеновых изделий из силикатобетона позволяет использовать их при возведении стен подвалов при наличии горизонтальной и вертикальной оклеенной гидроизоляции (не менее двух слоев в соответствии с п. 9.71 СП 15.13330.2020). Фасадную часть стен из силикатных изделий ниже парапетов и карнизов на 1,5 м предусмотрено покрыть гидрофобизирующим составом. Стены из силикатных изделий, выступающие выше покрытия (выход на кровлю, вентиляционные трубы), запроектированы с гидроизоляцией на высоту выше снежного покрова на 30-40 см.

Перегородки:

– межквартирные – сдвоенная кладка из силикатных блоков «Поревит» толщиной 80 мм с внутренним слоем звукоизоляции и воздушным зазором;

– между квартирой и общим коридором – кладка из силикатных блоков «Поревит» толщиной 180 мм;

– внутриквартирные – кладка из силикатных блоков «Поревит» толщиной 80 мм.

Кровля – совмещенная, плоская, с внутренним водостоком, мембранного типа.

Двери входные из лестничной клетки в межквартирный коридор: противопожарные 2-го типа (EI 30).

Двери внутренние: по ГОСТ 6629-88, стальные ГОСТ 31173-2003.

Оконные блоки запроектированы по ГОСТ 23166 с применением систем безопасности для предотвращения открывания оконных блоков детьми и предупреждения случайного выпадения детей из окон.

Основное ограждение балконов – металлическое, на высоту 1,2 м. Частично (вдоль оси «А» в осях 2-3) предусмотрено витражное навесное остекление из алюминиевых профилей. Открывание створок – распашное. В верхней части – стекло толщиной 4 мм Stopsol Phoenix Clear, в нижней части витража – ударопрочное стекло. Витражное остекление балконов предусмотрено с обязательным открыванием всех верхних створок согласно требованию п. 5.3.2.2 ГОСТ Р 56926-2016.

На кровле дома предусмотрена одноэтажная котельная, габаритные размеры в плане – 6,55×3,85 м, высота – 3,15 м. Котельная выполнена в металлическом каркасе с обшивкой сэндвич-панелями с негорючим утеплителем:

– стены – 80 мм,

– кровля – 100 мм.

Котельная устанавливается на дополнительные элементы каркаса, выступающие выше уровня кровли. Пол котельной имеет собственное основание, не соприкасающееся с покрытием жилого дома. Доступ в котельную запроектирован из лестничной клетки по стационарной лестнице на кровлю через противопожарную дверь EI30. Наружные двери выполняются металлические, утепленные. В качестве легкобросаемых конструкций предусмотрены окна с одинарным остеклением.

На основании задания заказчика внутренняя отделка квартир не предусмотрена. В помещениях общего пользования (лестничная клетка, тамбуры, межквартирные коридоры, служебные и технические помещения) предусмотрена полная отделка. Для отделки помещений применены материалы, соответствующие санитарно-эпидемиологическим и противопожарным требованиям, а также с учетом требований технологических особенностей помещений.

На путях эвакуации жилой части и помещений общего пользования отделочные материалы применены в соответствии с требованиями ст. 134 п. 6 и табл. 3, 28 Федерального закона № 123-ФЗ.

Естественное освещение

Для объекта выполнен расчет инсоляции нормируемых помещений и нормируемых площадок благоустройства. Все квартиры проектируемого жилого дома обеспечены инсоляцией нормируемой продолжительности в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

В соответствии с требованиями п. 9.12 СП 54.13330.2022 естественным освещением обеспечены жилые комнаты и кухни.

Энергоэффективность конструктивных элементов здания

Теплотехнический расчет ограждающих конструкций жилого дома (перекрытие над подвалом, наружная стена, покрытие над девятым этажом) выполнен в соответствии с СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003» (с изменениями № 1, 2) и СП 131.13330.2020 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99»:

– район относится к строительно-климатической зоне I В;

– расчетная температура наружного воздуха в холодный период года, принимаемая равной средней температуре наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 – минус 36°С;

– продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха 8°С Zht = 218 сут.;

– средняя температура наружного воздуха отопительного периода – минус 6,5°С.

– согласно ГОСТ 30494 и СанПиН 2.1.2.1002 оптимальная расчетная температура: внутреннего воздуха жилого здания $t_{int} = 21^{\circ}\text{C}$; внутреннего воздуха в санузлах $t_{int} = 25^{\circ}\text{C}$.

Характеристики ограждающих конструкций и принятые объемно-планировочные решения обеспечивают соответствие расчетных значений следующих теплотехнических характеристик требуемым значениям:

- компактные архитектурно-планировочные решения с учетом технологических решений и функционального назначения здания;
- оптимальные объемно-пространственные решения с учетом светоклиматических особенностей района строительства и функционального назначения помещений;
- наружные ограждающие конструкции жилого дома имеют показатели сопротивления теплопередачи не ниже нормируемых (табл. 3 СП 50.13330.2012);
- обеспечение нормируемой разности температуры на внутренней поверхности ограждающих строительных конструкций и температуры воздуха внутри здания во время отопительного периода;
- теплоустойчивость ограждающих строительных конструкций в теплый период года и помещений здания или сооружения в холодный период года;
- сопротивление воздухопроницанию ограждающих строительных конструкций;
- сопротивление паропроницанию ограждающих строительных конструкций;
- теплоусвоение поверхности полов;
- оконные и дверные конструкции применены с повышенными теплозащитными характеристиками;
- использование энергоэффективной теплоизоляции наружных ограждающих конструкций в целях снижения передачи теплоты наружу здания;
- предусматривается установка доводчиков входных дверей.

Принятые архитектурные решения обеспечивают соответствие здания действующим нормам: Федерального закона № 261-ФЗ от 23.11.2009 г. «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (с изменениями на 09.05. 2023 г.) и СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий» Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003 (с Изменениями № 1, 2).

Класс энергетической эффективности здания – В+.

Защита от шума, вибрации и другого воздействия

Проектируемое здание располагается на свободном от застройки участке, расположенном рядом с ул. Ипподромная. Здание – отдельно стоящее, удалено от дороги. Прилегающая дорога является внешним источником шума для проектируемого здания. Ожидаемый максимальный уровень шума – 44,7 дБ, что не превышает допустимых уровней шума 55 дБ и 45 дБ для дневного и ночного времени суток соответственно, согласно табл. 1 СП 51.13330.2011 «Защита от шума».

Внутренними источниками шума для проектируемого комплекса являются бытовые шумы, шумы от климатического оборудования и оборудования ИТП, газовая крышная котельная.

Требуемая по СП 51.13330.2011 звукоизоляция обеспечивается следующими мероприятиями:

- звукоизоляционная защита наружных ограждающих конструкций;
- звукоизоляционная защита межэтажных перекрытий;
- лифты отделены от жилых помещений и кухонь коридорами, конструкции шахты не соприкасаются с несущими конструкциями здания;
- в случаях примыкания жилых помещений к стене лестничной клетки по этой стене выполняется дополнительный слой звукоизоляции;
- межквартирные перегородки имеют индекс изоляции воздушного шума не ниже 52 дБ согласно требованиям СП.54.13330.2022;
- исключено крепление сантехнического оборудования и стояков водопровода и канализации к перегородкам, смежным с жилыми комнатами;
- установка оконных блоков из поливинилхлоридных профилей с двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99 с показателем по звукоизоляции – Д;
- технические помещения с повышенным уровнем шума к жилым помещениям не примыкают;
- виброизоляция оборудования – крепление оборудования к конструкциям здания осуществляется через упругие виброизолирующие прокладки;
- элетрощитовая отделена от соседних помещений кирпичными стенами толщиной 250 мм, к жилым помещениям не примыкает;

Котельная располагается на кровле здания с воздушным зазором между кровлей дома и полом котельной. Стены, пол и кровля котельной имеют заполнение минераловатным утеплением, снижающим уровень шума от работы оборудования котельной. На трубопроводах и насосах предусмотрены виброизолирующие вставки.

3.1.2.4. В части конструктивных решений

Раздел 4 «Конструктивные решения»

Проект выполнен на основании:

- технического задания заказчика;

– архитектурно-планировочных решений, утвержденных заказчиком;
– технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий, выполненного ООО «Курганстройизыскания» (шифр технического отчета: 595-22-ИГИ)/

Участок свободен от построек.

Исходные данные:

- уровень ответственности здания – II (нормальный);
- степень огнестойкости – II;
- класс конструктивной пожарной опасности здания – C0;
- класс пожарной опасности строительных конструкций здания (колонн, наружных и внутренних стен и перегородок, перекрытий и покрытия, стен лестничных клеток, лестничных маршей и площадок) – K0;
- климатический район – IV (СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»);
- ветровой район – II, нормативное значение ветрового давления $W_0 = 30$ кгс/м² (СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»);
- снеговой район – III, нормативное значение веса снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности земли $S_g = 150$ кгс/м² (СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»);
- сейсмичность – 5 и менее баллов (СП 14.13330.2018), воздействия не учитываются.

В соответствии с ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения», здание относится к нормальному уровню ответственности, коэффициент надежности по ответственности – 1.

Проектируемое здание имеет десять этажей (в т. ч. один – подземный). Размеры в осях – 14×39 м.

За относительную отметку ±0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке 74,50 м.

Основные конструктивные решения жилого дома

Конструктивная система здания – каркасная. Здание выполнено в сборно-монолитном безригельном каркасе по типу серии «КУБ-2,5»:

Конструктивная схема – рамная.

Фундаментная плита толщиной 600 мм выполнена из бетона класса по прочности на сжатие B25, марка бетона по водонепроницаемости – W6, по морозостойкости – F150. Плита выполняется по песчаной подготовке толщиной 200 мм и по бетонной подготовке B7,5 толщиной 100 мм и защитной стяжке из цементно-песчаного раствора M50 толщиной 50 мм. Подстилающим слоем является ИГЭ-2 – суглинок легкий пылеватый мягкопластичный, с модулем деформаций 8 МПа и показателем текучести $IL = 0,64$. Расчетное сопротивление грунта $R = 21,9$ т/м².

Армирование плиты производится отдельными стержнями класса A500C ГОСТ 34028-2016. В зонах опирания колонн при необходимости согласно расчету устраивается поперечная арматура в виде сварных каркасов.

Для опирания сборных колонн предусмотрены подколонники с габаритными размерами 1000×1000 мм, монолитно связанные с фундаментной плитой.

Колонны – сборные, сечением 400×400 мм. Материалы – бетон B30, армирование – A500C ГОСТ 34028-2016.

Стены подвала запроектированы из стеновых фундаментных блоков ФБС 24.4.6-т ГОСТ 13579-2018 из бетона B15 с монолитными участками и обвязочной балкой сечением 400×290(h) мм, бетон B20, W6, F150. Армирование балки производится отдельными стержнями класса A500C ГОСТ 34028-2016.

Перекрытия и покрытие – железобетонные сборно-монолитные безригельные, толщиной 160 мм. Сборная часть представлена плитами B25, армирование сетками и каркасами из арматуры A500C ГОСТ 34028-2016. Бетон замоноличивания швов – B25.

Диафрагмы жесткости – сборные железобетонные панели толщиной 180 мм и 160 мм (бетон B25).

Марши лестничные с полуплощадкой толщиной 200 мм – сборные, бетон B25.

Технические решения, обеспечивающие прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость здания

Геометрическая неизменяемость, пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой фундаментов, колонн, диафрагм и сборно-монолитными железобетонными междуэтажными перекрытиями и покрытием (рамная схема). Сечения несущих элементов конструкции здания подобраны на основании инженерно-геологических изысканий, противопожарных норм и статических расчетов.

Колонны и плиты индивидуально разрабатываются под данный проект, армирование и монтажные узлы приняты по типу серии «КУБ-2,5».

Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих пожарную безопасность

Предел огнестойкости строительных конструкций предусмотрен не ниже требуемого, а именно:

- несущие стены, колонны и д. р. – R 90;
- наружные ненесущие стены – E 15;
- перекрытия между этажами – REI 45;
- строительные конструкции бесчердачных покрытий – RE 30;
- стены лестничных клеток – REI 90 (марши и площадки лестниц R60);
- шахта лифта – REI 90

Двери:

- в противопожарных перегородках 1-го типа – EI 30;
- шахты лифта на каждом этаже и колясочной – не ниже EI 30;
- лестничной клетки – EI 30.

Требуемая огнестойкость несущих строительных конструкций по потере теплоизолирующей способности «I» обеспечена достаточной толщиной плитных и стеновых конструкций (толщины стен и плит перекрытий – не менее 160 мм).

Фасадные системы, применяемые в здании, имеют технические свидетельства и сертификаты пожарной безопасности, подтверждающие возможность их применения на зданиях. Теплоизоляция наружных стен и покрытия запроектирована из негорючих материалов.

Защита строительных конструкций и фундаментов от разрушения:

- первичная – для фундаментов применен тяжелый бетон марки не ниже W6 по водонепроницаемости;
- вторичная – поверхности, соприкасающиеся с землей, защищаются наплавляемой гидроизоляцией, гидроизоляция выполнена в виде замкнутого контура подземной части комплекса из битумно-полимерных рулонных материалов;
- вертикальной планировкой территории предусмотрен отвод поверхностных вод в стороны от здания, по контуру здания выполняется отмостка.

Для снижения негативного воздействия подтопления на проектируемое здание в процессе эксплуатации предусмотрено:

- гидроизоляция подземных конструкций;
- мероприятия, исключающие утечки из водонесущих коммуникаций.

В процессе строительства предусмотрено открытое водопонижение из приемков в котловане, оборудованных фильтром для предотвращения вымывания глинистых частиц основания. Отвод воды планируется в существующую ливневую канализацию.

На кровле дома предусмотрена одноэтажная котельная, габаритные размеры в плане – 6,55×3,85 м, высота – 3,15 м. Котельная устанавливается на предусмотренные дополнительные элементы каркаса выше уровня кровли.

Несущий металлический каркас котельной состоит из стальных профильных труб сечением 120×60×4,0 мм, 100×50×3,0 мм, 50×50×3,0 мм, главные балки – швеллер № 18.

Пол – сталь листовая рифленая, утепление пола – минераловатный утеплитель толщиной 100 мм.

Стены – стеновые сэндвич-панели с утеплением толщиной 80 мм.

Кровля – кровельные сэндвич-панели с утеплением 100 мм.

3.1.2.5. В части систем электроснабжения

Подраздел 1 «Система электроснабжения»

Рассматривается внутреннее электрооборудование девятиэтажного жилого дома с индивидуальной котельной на крыше дома.

Электроснабжение дома предусмотрено по II категории надежности электроснабжения по двум взаиморезервируемым вводам от наружных сетей.

Потребители жилого дома относятся ко II и I категории надежности электроснабжения. Потребители I категории разделены на два типа – оборудование СПЗ (аварийное освещение, ПС) и оборудование I категории (лифт, автоматики ИТП, ХПНУ, котельная).

Электроприемники получают питание от: ВРУ1 (ВРУ21Р-160-5Р) потребители II категории; ВРУ2 с АВР (ВРУ-21Р-063-2К) с шиной распределения для потребителей I категории; распределительный РУ2 для потребителей СПЗ, запитанный шлейфом после учета ВРУ2.

Нагрузки на вводах – ВРУ1 ввод № 1 – 63,2 кВт, 97,2А; ввод № 2 – 67,8 кВт, 107,3 А, в том числе нагрузка I категории – 25,3 кВт, 41А; нагрузка СПЗ – 0,43кВт, 0,7А, нагрузка котельной 12,39 кВт, 22,5 А.

Суммарная нагрузка дома в послеаварийном режиме $P_p = 112,4$ кВт, $I_p = 175,7$ А.

Вводно-распределительное устройство, состоящее из ВРУ1, ВРУ2 и РУ2 устанавливается в электрощитовой на I этаже.

В котельной на вводе устанавливается ВРУ-К, запитываемый от ВРУ2 жилого дома по I категории надежности электроснабжения.

Учет электроэнергии предусмотрен на вводах во ВРУ1 счетчиками ЭЭ976-Х-0,5.2.2,5(10), S 380 В 5(10) А, 0,5 класс точности через т/тока 150/5А и на вводе ВРУ2 (АВР) и контрольный учет на сетях домоуправления – счетчиками ЭЭ976-Х-1.2.5(100), S, 380 В 5(100) А 1 класс точности прямого включения, устанавливаемыми на вводе ВРУ-АВР и в ЩУ в электрощитовой и на вводе в котельной. Поквартирный учет выполнен счетчиками ЭЭ971-Х-1.1.5(80), S, 220 В, 5(80) А класс точности I, устанавливаемыми в этажных щитах.

Установленные счетчики обеспечивают передачу информации по каналу связи GSM/GPRS в систему ИСУЭЭ гарантирующего поставщика.

На этажах предусмотрена установка этажных щитов.

В доме предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Общедомовое освещение предусмотрено светодиодными светильниками, частично – с микроволновыми датчиками, наружное освещение управляется через фотореле. В помещении котельной предусмотрено рабочее и аварийное освещение. Светильник аварийного освещения применен с встроенной АКБ.

Распределительные сети выполняются кабелем марки АВВГнг(А)LS. Вводы в квартиры предусмотрены проводом ПуВнгLS-3(1×10) в ПВХ трубах в штрабах стен. Групповые сети предусмотрены кабелем ВВГнг(А)LS, прокладываемым скрыто в штрабах стен и пустотах плит перекрытий, частично в стяжке пола. Сети СПЗ выполняются кабелями марки ВВГнг(А)FRLS.

Групповые сети котельной выполняются кабелями марки ВВГнг(А)LS, прокладываемыми в лотках и гофротрубах открыто.

В жилом доме предусмотрена система заземления типа TN-C-S с установкой отдельностоящей ГЗШ и магистральной ОСУП из стали 80×4 мм. В ванных квартир предусмотрена система ДСУП.

В котельной также предусмотрено защитное зануление и заземление.

Проектом предусмотрена молниезащита котельной, выполняемая установкой молниеприемника высотой 9,78 м, обеспечивающего защиту от ударов молнии область цилиндра R5000×2500 над уровнем сбросных труб котельной, а также всю котельную на уровне крыши. От молниеприемника выполняется шина молниевывода и два опуска по торцам жилого дома к очагам заземления. Выполнено присоединение к шине молниевывода радиостоек, стоек диспетчеризации и телевидения.

3.1.2.6. В части систем водоснабжения и водоотведения

Подраздел 2 «Система водоснабжения»

Проект выполнен в соответствии с техническими условиями № 060 от 10.02.2023 г., выданные АО «Водный Союз» г. Курган на водоснабжение многоквартирного жилого дома от проектируемого водопровода (разрабатывается отдельным разделом).

Многokвартирный жилой дом проектируется с блочно-модульной крышной котельной.

Внутриплощадочные наружные сети водоснабжения разрабатываются отдельным проектом и не являются предметом рассмотрения данной экспертизы.

Ввод водопровода выполнен Ду 110 мм от проектируемого водопроводного колодца В1/ПГ-1.

Согласно техническим условиям № 060 от 10.02.2023 г., выданные АО «Водный Союз» г. Курган, напор в сети в точке подключения – 2,2 атм.

Требуемое давление в сети при режиме водопотребления составляет: 56,15 м в.ст.

Для обеспечения требуемого давления проектом предусмотрена автоматизированная хозяйственно-питьевая насосная установка с частотными преобразователями один рабочий насос + один резервный насос, Q = 4,45 м³/ч; Н = 36,20 м.

Для проектируемого жилого дома предусмотрены системы водоснабжения:

- хозяйственно-питьевой водопровод;
- система горячего водоснабжения;
- система циркуляции горячего водоснабжения;
- система противопожарного водопровода (сухотруб).

Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома приняты, согласно норм водопотребления СП 30.13330.2020.

Расходы воды на технологические нужды (подпитка системы теплоснабжения) – 3,0 м³/сут., 1,08 м³/ч., 0,3 л/с.

При количестве проживающих, равным 69 человек расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома составляют – 12,42 м³/сут., 2,567 м³/ч, 1,237 л/с (из них на нужды ГВС – 4,83 м³/сут., 1,539 м³/ч, 0,753 л/с).

Для учета общего водопотребления, на вводе водопровода в здание установлен водомерный узел с водосчетчиком Пульсар М Ду 25 мм с импульсным выходом и обводной линией. Установка водомерного узла на вводе в здание предусмотрена максимально приближенном к наружной стене, в помещении удобном для эксплуатации.

Система водоснабжения жилой части – коллекторная, с размещением стояков водоснабжения вне помещений квартир, в коридорных нишах.

Внутренние магистральные сети и стояки холодного водопровода предусматриваются из полипропиленовых труб Ду 20-40 мм, армированных алюминием PP-R 100 SDR 6/S2,5 PN20 с минимальной длительной прочностью 10,0 МПа, максимальным рабочим давлением 2,5 МПа, используемая в хозяйственно-питьевом водоснабжении, соответствующая требованиям ТУ 2248-003-78044-889-2013 и ГОСТ P52134-2003. Трубопроводы от стояков до квартир предусмотрено выполнить в полу трубопроводами из сшитого полиэтилена по ГОСТ 32415-2013. Подводки к приборам не предусматриваются, согласно задания на проектирование.

В качестве мероприятий по компенсации температурных удлинений стояков водоснабжения из полипропиленовых труб используются «компенсаторы Козлова» с установкой под потолком 2, 4, 6, 8 этажей.

Трубопроводы систем В1, прокладываемые в техподполье жилого дома и стояки системы В1 изолируются теплоизоляцией толщиной не менее 13 мм. Трубопроводы, проложенные в полу предусмотрено выполнить в теплоизоляции, толщиной 6 мм.

Ввод в здание выполнен из труб полиэтиленовых ПЭ100 по ГОСТ 18599-2001 диаметром 110×6,6 мм. При пересечении вводов водопровода со стенами зданий зазор 0,20 м между трубой и строительными конструкциями заделывается эластичным водонепроницаемым материалом.

Предусматривается поквартирный учет расхода холодной воды счетчиками «ЕТК-15», «ЕТW-15» с установкой обратного клапана. Данные водосчетчики располагаются в коридорных нишах для стояков холодного и горячего водоснабжения.

Подача воды на хозяйственно-питьевые нужды осуществляется однозонной тупиковой системой водоснабжения с нижней разводкой магистральных сетей под потолком техподполья. Прокладка магистральных сетей холодного и горячего водоснабжения выполнена с уклоном (не менее 0,002) с установкой в нижних точках систем спускной арматуры.

Полив зеленых насаждений предусматривается привозной водой спецтранспортом.

Качество воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, соответствует СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Горячее водоснабжение (ГВС) – с циркуляцией по магистралям и стоякам, с отбором горячей воды из помещения ИТП жилого дома по закрытой схеме.

Температура ГВС не менее 60 °С и не более 75 °С.

Потребные напоры в системе ГВС жилого дома обеспечивают циркуляционный насос.

Для учета горячего водопотребления, на трубопроводе холодного водопровода перед теплообменником установлен водомерный узел с водосчетчиком Пульсар М Ду 20 мм.

Для учета воды на технологические нужды (котельная) предусмотрена установка водосчетчика ЕТК-15.

Система горячего водоснабжения жилой части – коллекторная, с размещением стояков водоснабжения вне помещений квартир, в коридорных нишах.

Внутренние магистральные сети и стояки горячего водопровода предусматриваются из полипропиленовых труб Ду 20-40 мм, армированных алюминием PP-R 100 SDR 6/S2,5 PN20 с минимальной длительной прочностью 10,0 МПа, максимальным рабочим давлением 2,5 МПа, используемая в хозяйственно-питьевом водоснабжении, соответствующая требованиям ТУ 2248-003-78044-889-2013 и ГОСТ P52134-2003. Трубопроводы от стояков до квартир предусмотрено выполнить в полу трубопроводами из сшитого полиэтилена по ГОСТ 32415-2013. Подводки к приборам не предусматриваются, согласно задания на проектирование.

В качестве мероприятий по компенсации температурных удлинений стояков водоснабжения из полипропиленовых труб используются «компенсаторы Козлова» с установкой под потолком 2, 4, 6, 8 этажей.

Трубопроводы систем Т3, Т4 прокладываются в техподполье жилого дома и стояки систем Т3, Т4 изолируются теплоизоляцией толщиной не менее 13 мм. Трубопроводы, проложенные в полу предусмотрено выполнить в теплоизоляции, толщиной 6 мм.

Закольцовка горячей воды выполнена по стоякам. В верхних точках систем горячего водоснабжения для выпуска воздуха предусмотрены автоматические воздухоотводчики. Обратный клапан в системе горячего водоснабжения устанавливается на циркуляционном трубопроводе перед присоединением его к теплообменнику.

Прокладка горизонтальных участков трубопроводов горячего водоснабжения предусмотрена с уклоном 0,002. В техподполье, в низких точках предусмотрены спускные устройства.

Предусматривается поквартирный учет расхода горячей воды счетчиками «ЕТW-15» с установкой обратного клапана. Данные водосчетчики располагаются в коридорных нишах для стояков холодного и горячего водоснабжения. Перед приборами учета установлены отсечные вентили с функцией фильтра, после прибора учета – обратный клапан для защиты от манипулирования показаниями счетчиков.

Пожаротушение

Наружное пожаротушение (15 л/с) – от 2-х пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой водопроводной сети (отдельный проект).

Расположение пожарных гидрантов позволит обеспечить наружное пожаротушение здания жилого дома; длины рукавных линий, прокладываемых от гидрантов до расчетной точки по дорогам с твердым покрытием, не превышают 200 м. На фасадах домов предусмотрена установка светоотражающих указателей пожарных гидрантов, патрубков для подключения передвижной пожарной техники к системам пожаротушения.

Внутриплощадочный водопровод выполняется отдельным проектом и не являются объектом рассмотрения данной экспертизы.

Внутреннее пожаротушение

Согласно СП10.13130-2020 табл. 1 внутреннее пожаротушение для жилья не предусматривается. Внутреннее пожаротушение для кладовок в подвале предусматривается от пожарных кранов с расходом воды 1×2,6 л/с.

В соответствие с п. 1.4, табл. 7.2 СП 10.13330-2020 для блочно-модульной крышной котельной устройство системы внутреннего противопожарного водопровода не требуется.

Согласно п. 71.4 СП 4.13130.2013 для прокладки пожарных рукавов при пожаре предусмотрено устройство в лестничной клетке жилого дома сухотруба с выведенным наружу патрубком для подключения пожарных автомобилей

и пожарных мотопомп, а также патрубками на этажах с установленными запорными пожарными клапанами оборудованными пожарными головками.

В каждой квартире предусмотрен вывод с отсечным шаровым краном для подключения устройства первичного внутриквартирного пожаротушения типа «Роса».

Подраздел 3 «Система водоотведения»

Проект выполнен в соответствии с техническими условиями № 060 от 10.02.2023 г., выданные АО «Водный Союз» г. Курган на водоотведение многоквартирного жилого дома в проектируемый коллектор бытовой канализации Ду 160 мм, с дальнейшим подключением в существующий колодец, расположенный по ул. Коли Мяготина (разрабатывается отдельным разделом).

Многоквартирный жилой дом проектируется с блочно-модульной крышной котельной.

Внутриплощадочные наружные сети водоотведения разрабатываются отдельным проектом и не являются предметом рассмотрения данной экспертизы.

Проектом предусмотрены внутренние сети канализации проектируемого многоквартирного жилого дома самотеком через выпуски К1 диаметром 100 мм.

Объем сбрасываемых в бытовую канализацию стоков от проектируемого жилого дома составляет – 12,42 м³/сут., 2,567 м³/ч, 2,837 л/с.

Отвод стоков от приемка в ИТП и насосной осуществляется в сеть бытовой канализации. Стоки из дренажного приемка отводятся напорной веткой во внутренние сети бытовой канализации.

Напорная сеть принята из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013. На напорном трубопроводе установлен запирающий вентиль и обратный клапан, для исключения обратного тока воды в насос.

Отвод дренажа от оборудования котельной предусмотрен в бытовую канализацию через промежуточный бак-охладитель, отвод дренажа от оборудования водоподготовки предусмотрен в дренажный приемок ИТП с последующим удалением в сеть бытовой канализации дренажным насосом.

Вытяжная часть канализационных стояков выводится на кровлю здания на высоту 0,20 м. Вентиляционная часть стояка располагается не менее чем на 4 м от открываемых окон.

На сетях внутренней канализации предусмотрены ревизии на стояках – в нижнем и верхнем этажах и не реже чем через три этажа, прочистки в начале участков (по движению стоков) отводных труб при числе присоединяемых приборов 3 и более, на поворотах сети – при изменении направления движения стоков.

Согласно требованиям п. 4.23 СП 40-107-2003 на каждом этаже-стояке предусмотрена установка противопожарной муфты, препятствующей распространению пламени по этажам.

Прокладка сетей канализации К1 предусмотрена от жилой части дома из канализационных безнапорных труб:

1. В техподполье ниже 0,000 – безнапорные канализационные полипропиленовые трубы диаметром 110 мм по ГОСТ 32414-2013.

2. Стояки выше 0,000 – безнапорные канализационные полипропиленовые трубы диаметром 110 мм по ГОСТ 32414-2013, с установкой на стояках противопожарных муфт в межэтажных перекрытиях.

3. Выпуски от жилой части дома монтируются из чугунных канализационных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-98.

Внутренние водостоки

Сбор дождевых вод с кровли жилого дома предусматривается через водосточные воронки с отводом во внутреннюю сеть водостока.

В жилом доме предусматривается один водосточный стояк диаметром 100 мм, собирающий с кровли в водосточные воронки дождевые воды и отводящий в техническое подполье жилого дома. Из техподполья выпуск К2 выходит на отмостку в бетонный лоток.

При открытом выпуске для отвода талых вод в зимнее время предусмотрен перепуск диаметром 25 мм в канализацию. Расход ливневых вод с кровли жилой части здания 9,90 л/с.

Монтаж подвесных линий и стояков предусмотрен из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 Ду 110 мм по ГОСТ 18599-2001.

Согласно требованиям СП 40-107-2003 п.4.23 на каждом этаже-стояке предусмотрена установка противопожарной муфты, препятствующей распространению пламени по этажам.

Водостоки в местах пересечения с наружными стенами здания изолируются минеральной ватой толщиной 50 мм с последующей заделкой отверстия с наружной и внутренней сторон цементным раствором.

Сбор и отвод поверхностных сточных вод с территории проектирования выполнен отдельным проектом и не является предметом рассмотрения данной экспертизы.

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

Подраздел 4 «Система отопления, вентиляции и кондиционирования, тепловые сети»

1. Представлено задание на проектирование автономного источника теплоснабжения (АИТ) □ крышной котельной. АИТ предусмотрен для двух жилых зданий, которые объединены общей собственностью объектов.

2. При прокладке трубопроводов теплосети от крышной котельной по кровле здания предусмотрен покровный слой по изоляции из оцинкованной стали.

3. Предусмотрено резервирование оборудования при воздушном отоплении котельной.
4. Предел огнестойкости воздуховодов, прокладываемых в техподполье принят EI45. Воздуховоды с нормируемым пределом огнестойкости приняты из стали толщиной не менее 0,8 мм.
5. На плане 1 этажа указано место установки воздушно-тепловой завесы.

3.1.2.8. В части систем связи и сигнализации

Подраздел 5 «Сети связи»

Пожарная сигнализация

В данном разделе проекта предусматриваются автоматические и автономные установки пожарной сигнализации (ПС), предназначенные для раннего обнаружения пожара в защищаемых помещениях многоквартирного жилого дома по ул. Станционная –Ипподромная – Коли Мяготина, расположенного в г. Курган.

Проектирование велось в соответствии с требованиями Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 г., Сводов правил Российской Федерации СП 484.1311500.2020, СП 486.1311500.2020, СП 1.13130.2020, ПУЭ.

Для системы ПС применено оборудование фирмы ООО «РУБЕЖ» (г. Саратов). Основную функцию – сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляет приемно-контрольный прибор «R3-Рубеж-2ОП». Адресные извещатели включаются в двухпроводную линию связи (АЛС) и подключаются к приемно-контрольному прибору «Рубеж-2ОП» прот. R3 (поз. АРК). Топология построения линий АЛС – «кольцо». Емкость прибора «Рубеж-2ОП» прот. R3 составляет 500 адресов, емкость одной линии АЛС составляет 250 адресов.

Т. к. в здании отсутствует круглосуточный персонал, прибор установлен в защитном шкафу (поз. SH-1), который имеет датчик вскрытия корпуса. Сигналы тревоги от прибора приемно-контрольного (ППК) «Рубеж-2ОП» прот. R3 передаются, на ПЦН пожарного подразделения в автоматическом режиме без участия персонала на пультовую радиостанцию ПАК «Стрелец-Мониторинг» посредством модуля MBK-RS и объектовой станции ОС «Стрелец-Мониторинг» (поз. АWK), установленных в помещении электрощитовой на 1 этаже.

Согласно требованиям свода правил СП 484.1311500.2020 здание разделено на зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС). Принятие решения о возникновении пожара в заданной ЗКПС осуществляется выполнением алгоритма В (п. 6.4.5 СП 484.1311500.2020).

Алгоритм В должен выполняться при срабатывании автоматического ИП и дальнейшем повторном срабатывании этого же ИП или другого автоматического ИП той же ЗКПС за время не более 60 сек., при этом повторное срабатывание должно осуществляться после процедуры автоматического перезапроса.

При регистрации сигнала «Пожар» в любой из ЗКПС на приборе управления формируются команды:

- на запуск системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 2 типа (с учетом Расчета пожарного риска);
- на закрытие огнезадерживающего клапана системы общеобменной вентиляции («МДУ-1-R3»);
- на разблокировку замков системы домофонии («PM-1C-R3»);
- на перевод лифта в режим работы при пожаре («PM-1C-R3»);
- на закрытие газового магнитного клапана в котельной.

Световые адресные оповещатели «ОПОП 1-R3» включаются в адресную линию связи ППКОПУ «R3-Рубеж-2ОП». В системе по сигналу «Пожар» состояние оповещателя переходит из состояния «Включен» в состояние «Меандр» с частотой 0,5 Гц. Комбинированные адресные оповещатели «ОПОП 124-R3» включаются в адресную линию связи ППКОПУ «R3-Рубеж-2ОП». В системе по сигналу «Пожар» состояние оповещателя переходит из состояния «Выключен» в состояние «Включен».

Также в соответствии с п. 6.2.16 СП484.1311500.2020 выполнена автономная пожарная сигнализация во всех жилых помещениях, прихожих и коридорах квартир с помощью автономных дымовых пожарных извещателей типа ИП 212-142.

В соответствии с п. 16.31 СП 89.13330.2020 в крышной котельной предусмотрена охранная сигнализация. В качестве охранной сигнализации используется прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Кварц».

Назначение системы в части охранной сигнализации:

- контроль несанкционированного проникновения в помещение котельной;
- формирование и передача команд на удаленный диспетчерский пост с круглосуточным пребыванием дежурного персонала.

Постановка/снятие на охрану с помощью ключа TouchMemory.

Сети связи между объектами управления и контроля выполняются с помощью физических линий и по радиоканалу.

Проектом предусмотрена установка источника питания 12В. Расчет токов потребления и выбор источников питания выполнен в соответствии с формулой А.1 приложения А СП6.13130.2021.

Диспетчеризация лифтов

Данным проектом предусматриваются работы по диспетчеризации одного лифта многоквартирного жилого дома по ул. Станционная – Ипподромная – Коли Мяготина в г. Курган, с целью подключения их, согласно письму (ТУ) ООО «Импорт-Лифт Сервис» № 350 от 02.06.2022 г. к существующему диспетчерскому пункту подрядной организации, обслуживающей лифты, к оборудованию системы диспетчеризации и диагностики лифтов (СДДЛ)

«Обь», изготовленному в Новосибирске на предприятии ООО «Лифт-Комплекс-ДС» и укомплектованному оборудованием приема – передачи сигналов с использованием сетей GSM.

Диспетчерский комплекс, подключенный к лифту, обеспечивает:

- а) передачу диспетчеру следующего обязательного объема информации (согласно ТР ТС 011/2011):
 - о срабатывании электрических цепей безопасности;
 - о несанкционированном открывании дверей шахты в режиме нормальной работы;
 - об открытии двери (крышки) устройства управления лифта без машинного помещения.
- б) переговорную связь с обслуживающим персоналом (п. 5.12.3.1, 5.2.1.6 ГОСТ 33984.1-2016):
 - между кабиной лифта и диспетчерским пунктом;
 - приемком и диспетчерским пунктом;
 - крышей кабины и диспетчерским пунктом.
- в) внутреннюю переговорную связь с квалифицированным персоналом, отвечающим за освобождение (эвакуацию) (п. 5.2.6.6.2 ГОСТ 33984.1-2016).
- г) переговорную связь в режиме «Перевозка пожарных подразделений» (п. 5.9 ГОСТ 34305-2017):
 - между кабиной лифта и основным посадочным этажом;
 - кабиной лифта и другими местами связи (опционально).

В шахте лифта устанавливается, кроме лифтового блока, дополнительное оборудование – Модем 3G/4G/Wi-Fi, который в качестве среды передачи данных использует сотовые сети стандарта GSM. В диспетчерском пункте (приемная сторона) оборудование существующее.

При отключении основного электропитания устройства диспетчерского контроля обеспечена его работа в течение не менее 60 минут от резервного источника питания.

Внутренние сети телефонизации, телевидения и интернета

Данным проектом предусматриваются внутренние сети связи: телефонизация, телевидение и сети Интернет в многоквартирном малоэтажном жилом доме по ул. Станционная – Ипподромная – Коли Мяготина в г. Курган, с целью подключения их, согласно письму (ТУ) ПАО «МТС» № У 03-11/00008и от 29.05.2023 г. к мультисервисной сети. Необходимое количество абонентов – 48 шт.

Точка подключения сетей – точка доступа мультисервисной сети ПАО «МТС» в близлежащем здании (жилом доме).

Ввод в здание выполняется ПАО «МТС» согласно письму (ТУ) ПАО «МТС» № У03-11/00008и от 29.05.2023 г.

В проекте принято сертифицированное оборудование отечественного производства.

Кабельная продукция соответствует требованиям Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» № 123 ФЗ от 22 июля 2008 г. и ГОСТ 31565 2012.

3.1.2.9. В части систем газоснабжения

Подраздел 6 «Система газоснабжения»

Проектируемая крышная котельная является источником теплоснабжения двух многоквартирных жилых домов по адресу: г. Курган, ул. Станционная – Ипподромная – Коли Мяготина.

Уровень ответственности здания котельной – нормальный.

Уровень ответственности сетей газоснабжения – нормальный.

Основанием для проектирования системы газоснабжения крышной котельной жилого дома является блок разрешительных документов по установлению вида и лимитов топлива.

Блок документов об установлении видов и лимитов топлива включает в себя:

– Технические условия на присоединение к сетям газораспределения, выданные АО «Газпром газораспределение Курган»;

– Материалы по установлению основного вида топлива, выполненные ООО «Спецпроект».

Установленный объем потребления природного газа составляет 90 нм³/ч, 254 тыс. тут/год (0,29 тыс. нм³/год).

Для газоснабжения используется природный газ по ГОСТ 5542-2014. Газ одорированный.

Источником газоснабжения согласно ТУ, выданных АО «Газпром газораспределение Курган», является проектируемая сеть газораспределения для жилого дома, точка подключения НОУ ДН50 перед границей земельного участка (газопровод высокого давления до границы землевладения и установка НОУ выполнены отдельным проектом АО «Газпром газораспределение Курган»). Максимальное давление в точке подключения 0,6 МПа.

Настоящим проектом предусматривается сеть газопотребления жилого дома: установка ГРПШ-04-2У1, подземная прокладка открытым способом газопровода низкого давления ПЭ 100 SDR 17,6 110×6,3 мм от ГРПШ до стены жилого дома, подъем газопровода диаметром 108×4 мм по стене жилого дома на крышу (по простенку шириной более 1,5 м), прокладка газопровода Ду 100 мм по крыше, ввод в котельную с установкой НОУ ДН100 и внутренние устройства газоснабжения крышной котельной.

Установленная мощность проектируемой крышной котельной 0,84 МВт. Расчетная производительность котельной 624050 Вт = 0,624 МВт.

Категория котельной по надежности теплоснабжения – II. Котельная, работающая на природном газе давлением менее 0,0025 МПа, не являются опасным производственным объектом (ФЗ № 116, приложение 1, п. 6).

Для коммерческого учета расхода газа после ГРПШ-04-2У1 на газопроводе низкого давления устанавливается счетчик газа ИРВИС-Ультра-270. Перед счетчиком установлено устройство подготовки потока (УПП), которое позволяет уменьшить длину прямолинейного участка перед расходомером.

Давление природного газа на вводе в котельную составляет 4738 Па. По ходу газа в котельной установлено следующее оборудование: термозапорный клапан КТЗ-001-100-02 Ду 100 мм для прекращения подачи газа при пожаре, электромагнитный быстродействующий клапан КЗЭГ-100НД ДН100, прекращающий подачу газа в котельную при загазованности котельного зала по СО или метану, при пожаре, при отсутствии электрической энергии. На газопроводе к каждому котлу до мультиблока последовательно установлены: шаровой кран, напоромер, продувочный газопровод, антивибрационная муфта. Продувочный газопровод котельной выведен на 1 м выше кровли котельной и находится в зоне молниезащиты. Молниезащита продувочных свечей котельной предусмотрена в подразделе ИОС1 «Система электроснабжения» молниеприемником, закрепленным на газоходе котла.

Газопровод высокого давления от точки подключения до ГРПШ проложен надземно. ГРПШ-04-2У1 предназначен для редуцирования давления газа с 0,6 МПа до 5 кПа. ГРПШ установлен на монолитной железобетонной плите S = 300 мм, под плитой предусматривается щебеночная подготовка. ГРПШ установлен в сетчатом ограждении, имеющем надежные запоры и табличку «Огнеопасно-газ». Импульсные газопроводы ГРПШ подключаются к газопроводу низкого давления после успокоительного участка равного 5ДН. После ГРПШ на газопроводе низкого давления устанавливается коммерческий счетчик газа в защитном шкафу. Узел учета расхода природного газа предусмотрен на базе счетчика ИРВИС-Ультра-270 Ду 50 мм. Пропускная способность счетчика ИРВИС-Ультра достаточна, измерительный комплекс удовлетворяет требованиям «Правил учета газа». Счетчик защищен от несанкционированных вмешательств и имеет возможность передачи данных о расходе газа с помощью систем телеметрии в АСУ ТП предприятия — поставщика.

Проектом предусматривается:

- подземная прокладка открытым способом газопровода низкого давления из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17,6 110×6,3 мм с коэффициентом запаса прочности не менее 2,7 от ГРПШ до стены жилого дома;
- выход газопровода из земли с установкой на стене дома запорного устройства в защитном киоске, подъем газопровода по стене жилого дома на крышу, прокладка газопровода по крыше;
- ввод в котельную с установкой НОУ ДН100.

Участок строительства имеет относительно ровный рельеф. Газопровод прокладывается на глубине не менее 1,4 м до верха трубы.

На входе и выходе газопровода из земли установлено изолирующее фланцевое соединение, вертикальные участки газопровода заключены в футляр.

Стальные участки узлов неразъемных соединений, металлические футляры и другие стальные вставки покрыты защитным покрытием усиленного типа (ленточное полимерно-битумное защитное покрытие по ГОСТ 9.602-2016).

Соединение полиэтиленовых труб со стальными производится с помощью неразъемных соединений «полиэтилен-сталь», которые размещаются на расстоянии не менее 1 м от фундаментов зданий для газопровода низкого давления.

Соединение полиэтиленовых труб между собой предусмотрено с помощью муфт с ЗН.

После выхода газопровода из земли на стене жилого дома на газопроводе установлено ВАС-100, отключающее устройство ДН100 в защитном киоске, штуцеры с кранами для опрессовки газопровода. НОУ установлено на расстоянии более 0,5 м от открывающихся проемов.

Газопровод 108×4 мм по вертикальной стене жилого дома прокладывается по простенку шириной более 1,5 м и крепится к стене с шагом 6-6,5 м.

Для защиты от заноса высокого потенциала по газопроводу на вводе в котельную газопровод заземляется.

Вдоль трассы подземного газопровода проложена сигнальная лента ЛСГ-200 и медный изолированный проводник. Газопровод в траншее укладывается змейкой на мягкое песчаное основание толщиной 100 мм, сверху засыпается песком на высоту 200 мм, остальное вынутым грунтом с послойным трамбованием. По трассе газопровода устанавливаются опознавательные знаки. ЭХЗ стальных вставок длиной не более 10 м не предусматривается, но при этом засыпка траншеи в той ее части, где проложена стальная вставка, по всей глубине заменяется на песчаную.

Отключающее устройство на газопроводе на стене газифицируемого здания установлено в защитном киоске, имеющем надежные запоры и предупредительную табличку «Огнеопасно-газ». Герметичность арматуры, устанавливаемой на газопроводе, принята не ниже класса В.

Котельная установка представляет собой здание каркасного типа габаритами 6,3×3,6×2,7 (м), которое оборудовано дверью с системой запоров, исключающих несанкционированное проникновение внутрь помещения посторонних лиц, а также окнами. Окна обеспечивают необходимую площадь легкобросываемых конструкций из расчета 0,03 м² на единицу объема помещения. Ограждающие конструкции выполнены из сэндвич-панелей.

Отопление помещения котельной осуществляется за счет тепловыделений от оборудования и трубопроводов и с помощью агрегата воздушного отопления мощностью типа КЭВ-25ТЗВ2. В котельной предусмотрена естественная приточно-вытяжная вентиляция. Приток воздуха осуществляется через приточные жалюзийные решетки, а вытяжка через дефлекторы. Система вентиляции обеспечивает не менее 1-но кратного воздухообмена в час и подачу воздуха к горелкам котлов на горение топлива. Системы вентиляции и отопления котельной разработаны в разделе ИОС4.

Степень огнестойкости здания котельной – III.

Категория помещения по взрывопожарной опасности – Г.

В котельной предусмотрен один выход на кровлю, а с кровли по маршевой лестнице в основное здание. Пол имеет гидроизоляцию.

Корпус котельной установки и оборудование имеют защитное заземление в соответствии с требованиями ПУЭ.

В котельной установлены два водогрейных котла $Q = 420$ кВт, котлы комплектуются газовыми горелками $Q = 120-600$ кВт с плавно-двухступенчатым регулированием. Газовая рампа ДN50 поставляется в комплекте с горелкой.

В котельной организован контроль загазованности по угарному газу CO, по метану и пропану. Датчик по CO устанавливается на высоте 1,60 м от пола, датчик по метану в верхней зоне на высоте 2,5 м от пола. При срабатывании датчиков загазованности подача газа в котельную прекращается (закрывается электромагнитный клапан, установленный на вводе газопровода в котельную).

В связи с эксплуатацией котельной в автоматическом режиме в котельной предусматривается пожарная и охранная сигнализация. Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена для обнаружения пожара и выдачи сигнала на диспетчерский пульт.

При появлении неисправностей в котельной выдается сигнал на диспетчерский пульт.

Удаление дымовых газов от котлов предусматривается через индивидуальные предизолированные газоходы диаметром 250/310. Газоходы имеют лючок для осмотра и очистки и отвод конденсата в трап. Газоходы котлов выполнены из предизолированных заводских элементов типа сэндвич из нержавеющей стали.

На вводе газопровода газа в котельную установлены: термозапорный клапан КТЗ-001-100-02 Ду 100 мм для прекращения подачи газа при пожаре, электромагнитный быстродействующий клапан КЗЭГ-100НД ДN100, прекращающий подачу газа в котельную при загазованности котельного зала по CO или метану, при пожаре, при отсутствии электрической энергии. На газопроводе к каждому из двух котлов до мультиблока последовательно установлены: шаровой кран, напоромер, продувочный газопровод, антивибрационная муфта.

Продувочный газопровод котельной выведен на 1 м выше крыши и находится в зоне молниезащиты.

Система автоматики котла обеспечивает прекращение подачи топлива к горелке в следующих аварийных ситуациях:

- погасание пламени горелки;
- понижение давления газа перед горелкой;
- повышение давления газа перед горелкой (до 5 кПа);
- понижение давления воздуха;
- повышение давления воды в котле до 6 бар;
- повышение температуры воды в котле до 100°C;
- срабатывание защиты от токов короткого замыкания и перегрузок;
- отключение электроэнергии.

Раздел 6 «Технологические решения»

Проектируемая котельная предназначена для теплоснабжения систем отопления, и горячего водоснабжения жилого дома, расположенного по адресу: г. Курган, ул. Станционная – Ипподромная – Коли Мяготина.

Теплопроизводительность котельной 800 кВт.

Категория котельной по надежности теплоснабжения – II.

Котельная работает без постоянного обслуживающего персонала. В котельной установлены два водогрейных котла Duotherm мощностью по 420 кВт каждый с газовыми горелками Terminator 1/60 G.

Топливо – природный газ. Основным топливом для котлов является природный газ, аварийное – не предусматривается.

В котельной готовятся следующие теплоносители: горячая вода с параметрами 95-70°C, давление воды на выходе из котельной 0,21 МПа, на входе 0,14 МПа.

Котельная оборудована необходимой запорной предохранительной и регулирующей арматурой. Котельная работает в автоматическом режиме, не требующем постоянного нахождения в котельной обслуживающего персонала. Котлы Duotherm – это водогрейные жаротрубные котлы с реверсивной топкой.

Температура нагрева воды максимально равна 110°C, рабочее давление воды – до 0,6 МПа.

Температура обратной воды, поступающей в котел, не должна быть ниже +60°C. Для этого каждый котел оборудован рециркуляционным насосом, подмешивающим горячую воду после котла в обратную. В случае выхода за нижний предел необходимой минимальной температуры обратки в каждом из котлов согласно датчику температуры контроллер котла включает подмешивающий насос. При этом происходит забор части воды из подающей линии и направление обратно в котел.

Циркуляцию теплоносителя осуществляют сетевые насосы. Насосы установлены на обратном трубопроводе теплоносителя. Подпитка включается автоматически при снижении давления воды в обратном трубопроводе до 1,3 бар и автоматически отключаются при достижении нормального давления 1,4 бар. Для предотвращения образования накипи в котлах и оборудовании установлена установка дозирования реагентов «Комплексон-6» с реагентом «Эктоскейл-450». Дозировка осуществляется от счетчика воды, установленного на линии подпитки.

Проектом предусмотрена установка расширительных мембранных баков объемом 300 л (2 шт.), предназначенных для поддержания постоянного давления в контуре и восприятия увеличения объема воды в системе при нагревании.

Каждый котел оборудован предохранительными клапанами согласно «Правил устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0,07 МПа, водогрейных котлов и водоподогревателей с температурой воды не выше 115°C», Предохранительные клапаны котлов, настроенные на давление срабатывания 0,5 МПа, имеют дренажную линию, по которой производится отвод сбрасываемой воды в бак-охладитель. Предохранительный клапан должен защищать котел от повышения в нем давления более чем на 10% расчетного (разрешенного). Разрешенное давление для котла составляет 0,6 МПа.

Для эффективной работы по выработке тепловой энергии котельная должна быть обеспечена следующими ресурсами: исходная вода в количестве 3,0 м³/сут, 1,08 м³/ч для восполнения потерь котловой воды, природный газ в количестве 100,2 нм³/ч. Источники сырьевых ресурсов.

Источником водоснабжения котельной является действующий водопровод. В точке подключения установлена отключающая арматура.

Источником природного газа для проектируемой котельной является газопровод низкого давления $P = 0,004$ МПа, диаметр 100 мм.

В котельной, согласно Задания на проектирование, в водогрейных котлах вырабатывается горячая вода по температурному графику 95-70°C для теплоснабжения систем отопления и горячего водоснабжения жилого дома.

Для предотвращения образования накипи в котлах и оборудовании котельной предусмотрена установка дозирования реагентов «Комплексон-6» (производительностью 0,5 м³/ч). В качестве реагента используется «Эктоскейл-450». При взаимодействии реагента с солями жесткости в воде происходит связывание солей и выпадение их в виде осадка, который задерживается фильтрами, расположенными перед сетевыми насосами. Для циркуляции теплоносителя в системе отопления установлены два насоса TD65-20G/2 (рабочий и резервный). Для предотвращения понижения ниже 60°C температуры обратной воды на входе в водогрейные котлы установлены насосы TD32-14G/2, подмешивающие горячую воду после котла в обратную для поддержания нужной температуры воды на входе в котел.

Выбор вспомогательного оборудования производился по расчетной тепловой схеме. Циркуляционные (сетевые) насосы $Q = 36,2$ м³/ч, $H = 18$ м в. с. обеспечивают циркуляцию теплоносителя в системе, преодолевая гидравлическое сопротивление котлов, трубопроводов котельной, тепловых сетей, сопротивление системы отопления, фильтров, грязевиков.

Стационарное грузоподъемное оборудование для эксплуатации котельной не предусматривается. При замене и ремонте насосного оборудования, узлов трубопроводов и оборудования массой более 50 кг предусматривается использовать инвентарные грузоподъемные устройства, напольные подъемно-транспортные механизмы и устройства.

В качестве легкосбрасываемых конструкций используются окна с одинарным остеклением исходя из расчета 0,03 м² на 1 м³ помещения котельной. Окна котельной выходят на внутреннюю сторону кровли дома. Котельная обеспечена двумя независимыми источниками электропитания. Проектируемой системой приточно-вытяжной вентиляции обеспечивается однократный воздухообмен в час, а также необходимый приток воздуха для работы котлов. Предусмотрена аварийная вентиляция, предотвращающая образование взрывоопасной газо-воздушной смеси и включается по сигналу газоанализатора, срабатывающего при достижении концентрации 10% НКПРП. Аварийная вентиляция обеспечена электропитанием по первой категории надежности электроснабжения.

Для отвода продуктов сгорания для каждого котла предусмотрена индивидуальная дымовая труба диаметром 250 мм. Дымовые трубы котлов выполнены металлическими, газоплотными. Высота и диаметр дымовых труб определены на основании результатов аэродинамического расчета газовоздушного тракта котельной и расчетов рассеивания вредных выбросов в атмосферном воздухе. Для отвода дымовых газов предусматривается установка металлической фермы, на которой размещаются дымовые трубы котлов. Отвод дымовых газов предусмотрен в индивидуальные дымовые трубы для каждого котла. Газоходы предусмотрены круглые. Газоходы и дымовые трубы предусмотрены из стандартных элементов (из нержавеющей стали в теплоизоляции). Отвод конденсата из дымовых труб предусмотрен путем периодического открывания установленных на дымовых трубах спускных пробок.

В котельной предусмотрено рабочее и аварийное освещение.

Молниезащита здания и продувочных свечей газопроводов котельной осуществляется молниеотводом стержневого типа. Проектом предусматривается защита оборудования (автоматика безопасности), сигнализация неисправности оборудования, загазованности котельной по метану и угарному газу, отклонения контролируемых параметров от нормы, автоматическое регулирование процессов. Для здания котельной предусмотрена охранная и пожарная сигнализация.

Проектом предусматривается автоматизация работы котельной с двумя котлами, укомплектованными горелками и пультами управления. Для каждого водогрейного котла предусмотрен комплект управления и защиты, который обеспечивает автоматический пуск, останов и защиту котла при аварии оборудования с выдачей сигналов.

3.1.2.10. В части организации строительства

Раздел 7 «Проект организации строительства»

Площадка строительства расположена в г. Курган.

Условия участка пригодны для строительства, рельеф местности ровный с уклоном в юго-восточном направлении.

В настоящее время участок работ свободен от застройки. В контур проектируемого здания подземные коммуникации не попадают.

Строительство предполагается осуществлять силами Генподрядной строительной организации, выбираемой заказчиком.

Транспортная инфраструктура района развита. В связи с тем, что места поставок материалов определяются подрядчиком, ему необходимо разработать и согласовать транспортную схему в составе ППР.

Поставку материалов к участку строительства предусмотрено производить с прилегающего проезда.

Изделия заводского изготовления, полуфабрикаты, строительные материалы доставляются на стройплощадку автотранспортом с предприятий строительной индустрии и складированы в зоне действия монтажного крана.

Заправка строительной техники осуществляется на стационарных заправочных станциях г. Кургана.

Весь период производства работ по строительству состоит из подготовительного и основного периодов.

Подготовительный период:

– разработка проекта производства работ и выполнение привязки по месту типовых технологических карт на отдельные виды работ;

– заключение договоров с транспортными, снабженческими и другими организациями;

– укомплектование парка строительных машин и транспортных средств;

– организация разгрузки, хранения поступающих механизмов, техники, оборудования, конструкций, материалов и инструментов;

– обеспечение строительства временными зданиями и сооружениями, оборудованными автоматической пожарной сигнализацией, установка биотуалета, контейнера для сбора мусора, противопожарного щита на площадке строительства;

– обеспечение электроэнергией и водой для производственных нужд по техническим условиям заказчика, питьевой водой – бутилированной привозной;

– оборудование площадки для очистки колес автотранспорта;

– обеспечение сжатым воздухом – от передвижного компрессора, кислородом – в привозных баллонах;

– обеспечение строительства средствами связи;

– установка временного ограждения по ГОСТ Р 58967-2020, с установкой предупредительных, указательных, дорожных знаков;

– отсыпка временной дороги из щебня толщ. 20 см;

– по периметру котлована произвести устройство канавы для приема талых и дождевых вод;

– создание геодезической разбивочной основы.

Основной период:

– разбивка осей здания и сооружений;

– устройство котлована для фундаментов;

– бетонирование фундаментной плиты;

– монтаж подколонников;

– монтаж колонн;

– устройство перекрытий;

– кладка стен;

– устройство кровли;

– заполнение оконных и дверных проемов;

– устройство пола;

– внутренние сантехнические и электротехнические работы;

– прокладка инженерных коммуникаций;

– отделочные работы;

– благоустройство и озеленение территории.

На строительную площадку предусмотрен один въезд-выезд. Въезд/выезд предусмотрен с ул. Ипподромная.

Территория должна быть огорожена, ворота должны иметь надежные запоры, у ворот выставлены информационные щиты. На въезде на стройплощадку предусмотрено установить пост охраны и обеспечить круглосуточную охрану объекта. Площадка должна быть обеспечена связью.

Устройство питьевого водоснабжения располагается не далее 75 м от рабочих мест – путем доставки в бригадные домики сертифицированной питьевой воды в пластиковых канистрах промышленного розлива.

Отходы (битый кирпич, прочие строительные материалы, огарки сварочных электродов, жестяные банки из-под краски, бытовые отходы) предусмотрено собирать в металлический контейнер и по мере его заполнения вывозить в места, согласованные с органами ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии».

В проекте выполнены расчеты потребности в кадрах, строительных машинах и механизмах, электроэнергии, топливе, воде, сжатом воздухе, автотранспорте.

Продолжительность строительства определяется по письму заказчика и составляет 18 месяцев, в т. ч. подготовительный период – 1,5 месяца.

3.1.2.11. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Результаты оценки воздействия на окружающую среду указывают, что при реализации проекта будет оказано негативное воздействие:

– на атмосферный воздух (загрязнение при строительстве – суммарный выброс вещества – 3,649555 т, на период эксплуатации – 0,86742408 т/г, эквивалентный уровень звукового давления на период строительства – 47,65 – 52,90 дБА, на период эксплуатации – 32,96 – 45,87 дБА);

– на земли (образование отходов на период строительства – 672,06133 т, на период эксплуатации – 32,3905 т/г);

– на поверхностные воды (проектируемый объект расположен вне водоохранных зон, Среднегодовой объем поверхностных сточных вод составляет 339,007 м³/г);

– на леса, иную растительность, на животных, недра и подземные воды прямое воздействие в результате реализации проекта не оказывается.

Мероприятия по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации многоквартирного жилого дома по ул. Станционная – Ипподромная – Коли Мяготина, г. Курган включают:

Обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод:

– оборудовать строительную площадку, выходящую на городскую территорию, пунктами очистки или мойки колес транспортных средств на выездах комплексом «Мойдодыр-К».

Мероприятия по охране атмосферного воздуха:

Период строительства:

– запрет на работу техники в форсированном режиме;

– рассредоточение во времени работы техники и оборудования, не участвующих в едином технологическом процессе;

– поддержание технического состояния транспортных средств и строительной техники в соответствии с нормативными требованиями по выбросам загрязняющих веществ

– укрытие кузовов машин тентами при перевозке сильно сыпучих грузов;

– периодическое осуществление инструментального контроля загрязнения атмосферы от работающих машин;

– организация разезда строительной техники и транспортных средств по трассе с минимальным совпадением по времени.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова:

– обеспечить уборку территории стройплощадки и пятиметровой прилегающей зоны. Бытовой и строительный мусор, а также снег будут вывозиться своевременно в сроки и в порядке, установленных органом местного самоуправления;

– оградить строительную площадку и опасные зоны работ за ее пределами в соответствии с требованиями нормативных документов.

Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания:

– после окончания строительства планируется озеленение территории площадью 458,80 м² с посадкой газона;

В соответствии с МДС 13-5.2000 Правила создания, охраны и содержания зеленых насаждений в городах Российской Федерации (утв. приказом Госстроя РФ 15 декабря 1999 г. N 153), п. 2.2.1 и 2.2.2 разд. 2.2, п. 6.

– обеспечить сохранность насаждений;

– обеспечить квалифицированный уход за насаждениями, дорожками и оборудованием в соответствии с настоящими правилами, не допускать складирования строительных отходов, материалов, крупногабаритных бытовых отходов и т.д.;

– принимать меры борьбы с вредителями и болезнями согласно указаниям специалистов, обеспечивать уборку сухостоя, вырезку сухих и поломанных сучьев и лечение ран, дупел на деревьях;

– в летнее время и в сухую погоду поливать газоны, цветники, деревья и кустарники;

– не допускать вытаптывания газонов и складирования на них материалов, песка, мусора, снега, сколов льда и т.д.;

– новые посадки деревьев и кустарников, перепланировку с изменением сети дорожек и размещением оборудования производить только по проектам, согласованным в установленном порядке со строгим соблюдением агротехнических условий;

– во всех случаях снос и пересадку деревьев и кустарников, производимых в процессе содержания и ремонта, осуществлять в соответствии с технологическим регламентом, ущерб возмещается по установленным расценкам;

– при наличии водоемов на озелененных территориях содержать их в чистоте и производить их капитальную очистку не менее одного раза в 10 лет;

– предусматривать в годовых сметах выделение средств на содержание насаждений.

Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов (в том числе предотвращение попадания рыб и других водных биологических ресурсов в водозаборные сооружения) и среды их обитания, в том числе условий их размножения, нагула, путей миграции (при необходимости) проектом не предусмотрены.

Мероприятия по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления:

предусмотрена площадка для сбора мусора с установленным на ней металлическим контейнером для мелкого мусора ($V=0,75$ м³). Вывоз бытовых отходов из контейнеров осуществляется специализированными машинами один раз в сутки;

вывоз ТКО и строительных отходов со строительной площадки производится спецавтотранспортом на полигон захоронения ТКО, включенный в государственный реестр объектов размещения отходов.

Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях представлена.

3.1.2.12. В части пожарной безопасности

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Проектом предусмотрено строительство девятиэтажного жилого дома. Жилой дом составляет один пожарный сектор 13048,46 м³.

Жилой дом состоит из одной девятиэтажной рядовой секции. ИТП и насосная – в подвале, электрощитовая – на первом этаже, на кровле – крышная котельная.

Согласно приведенным в таблицах данным строительные конструкции жилого дома в целом соответствуют предъявляемым требованиям II степени огнестойкости.

Класс конструктивной пожарной опасности С0.

Количество этажей 10, надземные 9, подземный этаж 1.

Габариты здания в осях 25,20×14,00 м.

Класс функциональной пожарной опасности жилые помещения Ф1.3; внеквартирные кладовые Ф5.2.

Степень огнестойкости здания котельной – III.

Класс конструктивной пожарной опасности котельной – С0.

Класс функциональной пожарной опасности котельной – Ф5.1.

Категория по взрывопожарной и пожарной опасности котельной – Г.

Пожаротушение

Наружное пожаротушение (15 л/с) – от 2-х пожарных гидрантов (ПГ-1, ПГ-2), расположенных на кольцевой водопроводной сети (отдельный проект).

Пожарные гидранты предусмотрены вдоль автомобильных проездов на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен здания.

Внутреннее пожаротушение

Согласно СП10.13130-2020 табл. 1 внутреннее пожаротушение для жилья не предусматривается. Внутреннее пожаротушение для кладовок в подвале предусматривается от пожарных кранов с расходом воды 1×2,6 л/с.

В соответствии с п. 1.4, табл. 7.2 СП 10.13330-2020 для блочно-модульной крышной котельной устройство системы внутреннего противопожарного водопровода не требуется.

Согласно п. 71.4 СП 4.13130.2013 для прокладки пожарных рукавов при пожаре предусмотрено устройство в лестничной клетке жилого дома сухотруба с выведенным наружу патрубком для подключения пожарных автомобилей и пожарных мотопомп, а также патрубками на этажах с установленными запорными пожарными клапанами оборудованными пожарными головками.

В каждой квартире предусмотрен вывод с отсечным шаровым краном для подключения устройства первичного внутриквартирного пожаротушения типа «Роса».

Предусмотрен подъезд для пожарных автомобилей к жилому дому с двух продольных сторон здания (без тупиков). Ширина проездов предусмотрена не менее 4,2 м. Расстояние от внутреннего края подъездов до наружных стен или других ограждающих конструкций здания составляет – 2,65 м с юго-восточного торца здания, 3,00-4,10 м – тротуар-проезд с юго-запада (отступление от гл. 8 СП 4.13130.2013 в части приближения пожарного проезда обосновано планом пожаротушения с согласованием его в установленном порядке).

Помещения для инженерного оборудования расположены в подвале (насосная, индивидуальный тепловой пункт), каждое из них имеет выход наружу, отделенный от лестничной клетки глухой противопожарной перегородкой 2-го типа.

Электрощитовая, расположенная на первом этаже, отделена от соседних помещений перегородками 2 типа, имеет отдельный вход.

В подвальном этаже предусмотрен блок хозяйственные кладовых, общая площадь блока 157,99 м². Для эвакуации людей из хозяйственных кладовых предусмотрено два выхода: один из выходов через основной спуск в подвал; второй – со стороны дворового фасада. Между кладовыми предусмотрены проходы, свободные от горючей нагрузки, шириной 1,2 м и высотой 2,2 м. Внеквартирные кладовые отделены от технического пространства подвала на всю высоту глухими перегородками 2-го типа. При пересечении указанных перегородок воздуховодами вытяжной вентиляции предусмотрены противопожарные клапаны.

Высота здания (расстояние от нуля до окна 9 этажа – 24,80 м) составляет 25,82 м. Кровельный ковер под крышной котельной и на расстоянии не менее 2 м от ее стен выполнен из материалов НГ (бетонной стяжкой толщиной не менее 20 мм).

У окон лестничной клетки расположены металлические ограждения высотой 1,2 м.

Двери входные из лестничной клетки в межквартирный коридор: противопожарные 2-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении (EI 30).

Проектом предусмотрена негорючая отделка стен, потолков внеквартирных коридоров, лифтовых холлов, наружных стен здания с внешней стороны маршей и площадок лестничных клеток (таблица 28 приложений к № 123-ФЗ).

Ограждения лоджий, а также наружная солнцезащита выполнены из материалов группы НГ (п. 5.2.4.10 СП 4; п. 7.1.11 СП 54). в наружных стенах лестничных клеток предусмотрены на каждом этаже окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м². Устройства для открывания окон должны быть расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа. Стены лестничных клеток в местах примыкания к наружным ограждающим конструкциям зданий примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров. Ограждающие конструкции технических помещений, электрощитовой предусмотрены в соответствии с п. 5.4.20 СП 2.

Заполнение дверных проемов в противопожарных стенах 2-го типа и в противопожарных перегородках 1-го типа предусмотрены противопожарными дверями 2-го типа (EI30). Из каждой квартиры один эвакуационный выход на лестничную клетку типа Л1. Так же предусмотрен аварийный выход из больших квартир на лоджию с глухим простенком размером 1200 мм.

Из каждой квартиры выход на лестничную клетку через приквартирный коридор (с выходом из него на лестничную клетку через противопожарную дверь) шириной не менее 1,4 м.

Выход на кровлю устроен из лестничной клетки по лестничному маршу через дверь второго типа 1,9×0,8 мм.

Общая площадь квартир на этаже каждой проектируемой секции не более 500 м². Предусмотрены пожаробезопасные зоны 4-го типа для МГН по одной на каждом этаже с 1-го по 9-й в соответствии раздела 9 СП 1.13130.2020, при обеспечении нормативного значения параметров эвакуационных путей и выходов с учетом размещения МГН на площадках лестничной клетки.

Пожаробезопасные зоны для МГН (4 тип) предусмотрены на площадки лестничных клеток типа Л1. Ширина пути эвакуации по площадке лестничной клетки подтверждена расчетом с учетом размещения МГН 4 группы (1,2×0,8 м). При этом выходы из приквартирного коридора в соответствии с КИМ предусмотрены непосредственно в лестничную клетку типа Л1 через противопожарные двери не ниже 2-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении (EI 30).

Максимальное расстояние путей эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений квартир до пожаробезопасной зоны 4-го типа, а также площадь пожаробезопасной зоны определена и подтверждена расчетом пожарного риска, с учетом и в соответствии с требованиями п. 6.2.25, п. 6.2.26 СП 59.13330.2020.

Дверные проемы, предусмотренные на путях эвакуации МГН, относящихся к группе мобильности М4, не должны иметь порогов высотой более 1,4 см.

Эвакуационные пути и выходы предусмотрены в соответствии с требованиями ст. 89 № 123-ФЗ, СП 1.13130.2020. На путях эвакуации предусмотрено аварийное освещение в соответствии с требованиями п. 4.3.12 СП 1.13130.2020 и СП 52.13330.2016, в т. ч. на всех этажах в лестничных клетках типа Л1. Электроустановки предусмотрены в соответствии с требованиями ст. 82 № 123-ФЗ, ПУЭ, СП 6.13130.2013. Минимальная ширина лестничных маршей в лестничных клетках Л1 выполнена в свету не менее 1,05 м. Ширина площадок – не менее ширины лестничного марша. Ширина эвакуационного выхода из лестничной клетки типа Л1 наружу предусмотрена в свету не менее 1,05 м в соответствии с требованиями п. 4.2.20 СП 13130.2020.

Высота пути эвакуации предусмотрена не менее 2,2 м. Ширина эвакуационных выходов в свету предусмотрена – не менее 0,8 м. Из технических помещений без постоянных рабочих мест, санузлов предусмотрены эвакуационные выходы шириной не менее 0,6 м. Перед наружной дверью (эвакуационным выходом) предусмотрена горизонтальная входная площадка с шириной не менее 1,5 ширины полотна наружной двери (п. 4.2.21 СП 1.13130.2020).

Ширина тамбуров, расположенных на путях эвакуации приняты более ширины дверных проемов не менее, чем на 0,5 м, а глубина – более ширины дверного полотна не менее чем на 0,5 м, но не менее 1,5 м (п. 4.3.11 СП 1.13130.2020).

Двупольные двери выполнены с обоими «активными» полотнами, предусмотрены устройства самозакрывания с координацией последовательного закрывания полотен (п. 4.2.24 СП 1.13130.2020).

На путях эвакуации предусмотрена отделка стен, потолков и покрытия полов в соответствии ст. 134, табл. 28 № 123-ФЗ.

В местах перепада высот более метра на кровле предусмотрена металлическая лестница.

Жилой дом подлежит оборудованию системой пожарной сигнализации. В проектируемом жилом доме по ул. Ипподромной в г. Кургане выполнена адресная автоматическая пожарная сигнализация (ПС), предназначенная для

раннего обнаружения пожара в защищаемых помещениях. Пожарная сигнализация выполнена во всех пожароопасных помещениях, в прихожих квартир, этажных коридорах, внеквартирных хозяйственных кладовых и электрощитовой.

В соответствии с п. 6.2.16 СП484.1311500.2020 выполнена автономная пожарная сигнализация во всех жилых помещениях, прихожих и коридорах квартир с помощью автономных дымовых пожарных извещателей типа ИП 212-142.

Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 2 типа. Для тушения пожара в каждой квартире (в санитарных узлах) предусматривается установка устройства внутриквартирного пожаротушения типа «Роса».

Категории по взрывопожарной и пожарной опасности.

Электрощитовая – В4, ИТП – Д, насосная – Д, внеквартирные кладовые – В3, газовая котельная – Г.

Объект проектирования расположен в радиусе обслуживания ПЧ № 9, расположенной по адресу г. Курган, ул. Куйбышева, 62 на расстоянии 2,1 км от участка проектирования. Расчетное время прибытия первого пожарного подразделения на объект – 4 мин., что соответствует требованиям ст. 76 № 123-ФЗ.

3.1.2.13. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 10 «Требования к безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Жилой дом состоит из одной четырехэтажной секции, тип здания – с полным каркасом и сборно-монолитными перекрытиями.

Секция запроектирована с подвалом.

В проекте приняты решения по обеспечению безопасной эксплуатации жилого дома. Определена минимальная периодичность проверок, осмотров и освидетельствования состояния строительных конструкций и сетей инженерно-технического обеспечения.

Для эксплуатационных служб представлены сведения о допустимых значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции и сети инженерно-технического обеспечения, схемы размещения скрытых проводов, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни и имуществу физических и юридических лиц, окружающей среде.

Раздел 11 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Согласно заданию на проектирование в жилом доме проживание МГН не предусматривается, но для обеспечения равных условий жизнедеятельности МГН с остальными категориями граждан проектом разработаны мероприятия согласно СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» обеспечивающие:

- беспрепятственное перемещение по территории;
- доступность входных узлов (пандусы, ограждения, двери);
- безопасность путей движения и эвакуации (ширина коридоров, дверных проемов, разворотные площадки, наружное освещение и пр.);
- комфортные условия временного нахождения в здании (функционально-планировочные решения, лифт с кабиной размером 2,1×1,1 м и остановкой в уровне нижней площадки лестницы);
- информационное обустройство (разметка парковочных мест, переходов, знаки безопасности, указатели и пр.).

Мероприятия, предусмотренные проектом, обеспечивают доступ МГН всех групп мобильности в жилую часть здания: группы М1...М3 на все этажи – самостоятельно, М4 – с сопровождающим.

Основные решения генерального плана

На земельном участке проектируемого здания размещены функционально связанные со зданием подъезды и стоянки (парковки) для транспортных средств, управляемых инвалидами или перевозящих инвалидов, пешеходные маршруты и места отдыха, адаптированные к возможностям инвалидов и других МГН (согласно п. 5.1.1 СП 59.13330.2020).

Проектом предусмотрены условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения МГН по участку к доступному входу в здание с учетом требований п. 5.1.3 СП 59.13330.2020. Пешеходные и транспортные потоки разделены. Ширина пешеходного пути для МГН принята 1,5 м, устроены не более чем через каждые 25 м горизонтальные площадки (карманы) размером не менее 2,0×1,8 м для обеспечения возможности разъезда инвалидов на креслах-колясках.

Высота бордюров вдоль газонов и площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, принята не менее 0,05 м. На переходе через проезжую часть установлены бордюрные съезды шириной не менее 1,5 м, которые не выступают на проезжую часть (п. 5.1.5 СП 59.13330.2020).

Для инвалидов с нарушениями зрения предусмотрены перед бордюрными пандусами, лестницами, входами и т. п. тактильно-контрастные наземные указатели или изменение фактуры поверхности пешеходного пути (п. 5.1.10 СП 59.13330.2020).

Покрытие пешеходных дорожек и тротуаров предусмотрено из твердых материалов, не создающих вибрацию при движении по нему.

На территории предусмотрены места отдыха и площадки, доступные для МГН, оборудованные скамьями с опорой для спины и двумя подлокотниками, расположенные у входа в жилой дом и на дворовых площадках (п. 5.3.1 СП 59.13330.2020).

Стоянки (парковки) транспортных средств инвалидов

По расчету предусмотрена автостоянка для постоянного хранения общей вместимостью 25 машиномест, включая 3 специализированных машиноместа для автотранспорта инвалидов на кресле-коляске (не менее 5% от общего числа машино-мест).

Каждое специализированное машиноместо для транспортного средства инвалида обозначается дорожной разметкой по ГОСТ Р 51256 и дорожными знаками по ГОСТ Р 52289 и ГОСТ Р 52290 (согласно п. 5.2.1 СП 59.13330.2020).

Места для личного автотранспорта инвалидов размещены вблизи входа в жилое здание – не далее 100 м (п. 5.2.2 СП 59.13330.2020).

Разметка места для стоянки автомашин МНГ на кресле-коляске предусмотрена размером не менее 6,0×3,6 м (п. 5.2.4 СП 59.13330.2020).

Входы

В проектируемом жилом здании вход, доступный для МГН, предусмотрен с выходом на прилегающую территорию с поверхности земли (п. 6.1.1 СП 59.13330.2020). Площадка при входе в подъезд проектируемого жилого дома имеет навес, водоотвод.

Разность отметок тротуара и тамбура по проекту составляет 0,014 м, устройство лестниц или пандусов не требуется (п. 6.1.2 СП 59.13330.2020). Крыльцо входа в проектируемое жилое здание предусмотрено с площадкой свободной зоны для маневрирования инвалида-колясочника не менее 1,6×2,2 м. Покрытие входных площадок и тамбуров предусмотрено твердым, не допускающим скольжения при намокании и имеют поперечный уклон в пределах 1-2%.

Дверные проемы, доступные для инвалидов на креслах-колясках, имеют ширину в свету не менее 0,9 м. Двухстворчатые входные двери с открыванием полотна дверей наружу – шириной не менее 1,2 м в свету, при этом ширина одной створки должна быть 0,9 м. Двери должны обеспечивать задержку автоматического закрывания дверей продолжительностью не менее 5 с. Входные и противопожарные двери должны быть оборудованы доводчиками по ГОСТ Р 56177. Усилие открывания двери не должно превышать 50 Нм (п. 6.1.5 СП 59.13330.2020). Наружные двери, доступные для МГН, – без порогов. При этом перепад отметок тамбура и крыльца составляет не более 0,014 м.

В полотнах наружных дверей, доступных для МГН, предусмотрены смотровые панели, заполненные прозрачным и ударопрочным материалом, нижняя часть которых расположена в пределах от 0,5 до 1,2 м от уровня пола. Нижняя часть стеклянных дверных полотен на высоту не менее 0,3 м от уровня пола защищена противоударной полосой. На прозрачных полотнах дверей предусмотрена яркая контрастная маркировка высотой не менее 0,1 м и шириной не менее 0,2 м, расположение контрастной маркировки предусматривается на двух уровнях: 0,9-1,0 м и 1,3-1,4 м.

Применен домофон со звуковой и световой сигнализацией.

Движение в тамбуре запроектировано с поворотом (размер тамбура – 2,60×1,99 м). Предусмотрено свободное пространство со стороны ручки двери: при открывании от себя – не менее 0,3 м; при открывании к себе – не менее 0,6 м.

Пути движения в здании

При движении по коридору инвалиду на кресле-коляске обеспечено пространство для: поворота на 90° – 1,2×1,2 м; разворота на 180° – равное диаметру 1,4 м.

Ширина дверных полотен и открытых проемов в стене, а также выходов из помещений и коридоров на лестничную клетку предусмотрена не менее 0,9 м. Дверные проемы предусмотрены без порогов и перепадов высот пола или перепад высот не должен превышать 0,014 м (п.6.2.4 СП59.13330.2020).

Дом имеет лестнично-лифтовой узел, который размещен в центре секции. Лестница принята типа Л1 с естественным освещением через остекленные проемы в наружных стенах на каждом этаже. Проступи ступеней – 0,3 м, высота ступеней – 0,15 м. На проступях краевых ступеней лестничных маршей должны быть нанесены одна или несколько противоскользящих полос, контрастных с поверхностью ступени, как правило, желтого цвета, общей шириной 0,08-0,1 м.

В проектируемом жилом здании размещен один пассажирский лифт, который обеспечивает доступ инвалидов на креслах-колясках на жилые этажи (с 1 по 9 этаж). Лифт начинает движение с отметки минус 1,350 м, что обеспечивает возможность заезда в лифт с уровня земли. Проектом предусмотрен лифт с глубокой проходной кабиной грузоподъемностью не менее 400 кг, скорость – 1 м/сек. Шахта лифта соответствует п. 6.2.13, 6.2.14, 6.2.15 СП 59.13330.2020.

Для обеспечения безопасности на лифте, предназначенном, в том числе для перевозки инвалидов и маломобильных групп населения, должны выполняться специальные требования в соответствии с условиями п. 2 прил. 1 к техническому регламенту Таможенного союза «Безопасность лифтов» (ТР ТС 011/2011).

На лестничной площадке каждого этажа размещена пожаробезопасная зона 4-го типа (п. 9.2 СП1.13130.2020). Квартиры на всех этажах имеют выход в межквартирные коридоры, которые отделены от лестничной клетки противопожарными дверями с пределом огнестойкости EI 30. Предел огнестойкости дверей шахт лифта – EI 30. Пожаробезопасная зона выделена строительными конструкциями с пределом огнестойкости внутренних стен лестничной клетки – СО.

Габариты лестничной клетки обеспечивают самостоятельный доступ маломобильных групп населения М1, М2, М3 на жилые этажи (1-9 этажи). Доступ инвалидов группы М4 осуществляется с помощью сопровождающего лица.

Эвакуация людей во время пожара

Проектом предусмотрена (п. 6.2.21 СП59.13330.2020) ширина эвакуационных выходов (дверей) не менее 1,2 м, и ширина горизонтальных участков путей эвакуации не менее 1,2 м, используемых МГН.

Эвакуация жителей дома в здании предусматривается из каждой квартиры – один эвакуационный выход на лестничную клетку типа Л1.

Для групп мобильности М4 предусмотрена безопасная зона в лестничной клетке Л1 (тип 4) с ее обозначением на ЛК согласно п. 6. 5.1 СП 59.13330.2020.

3.1.2.14. В части охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологической безопасности

Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологических требований

Участок размещения жилого дома расположен за пределами промышленно-коммунальных зон, санитарно-защитных зон предприятий, 1-го пояса зон санитарной охраны источников и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения, водоохраных зон поверхностных водных объектов.

В пробах почв превышения нормативных показателей по тяжелым металлам, мышьяку, нефтепродуктам, бенз(а)пирену и ртути, паразитологическим показателям отсутствуют.

На участке строительства выявлено превышение гигиенических нормативов по бактериологическим показателям (обобщенные колиформные бактерии и энтерококки) в почве. Почва относится к категории «опасная». Проектом предусмотрена дезинфекция (дезинвазия) почвы с последующим лабораторным контролем.

На участке строительства выполнено радиационное обследование. Участок соответствует требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов по показателям радиационной безопасности. МЭД гамма-излучения и плотность потока радона с поверхности почвы в границах участка не превышают допустимых значений.

Уровни звука в дневное время суток на участке строительства объекта соответствуют нормативным уровням для дневного времени суток.

Проект жилого дома выполнен с учетом требований к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21.

При размещении жилого дома обеспечены уровни инсоляции детских игровых, спортивных площадок, жилых помещений дома.

Все жилые комнаты имеют естественное освещение.

Системы отопления и вентиляции обеспечивают допустимые условия микроклимата и воздушной среды. Снабжение дома водой выполнено от городских сетей водоснабжения, обеспечивающих подачу воды питьевого качества.

Звукоизоляция наружных и внутренних ограждающих конструкций жилых помещений обеспечивает снижение звукового давления от внешних источников шума и оборудования инженерных систем до нормативного уровня.

Размещение стоянок выполнено в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

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

3.1.3.1. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 1 «Пояснительная записка»

В раздел проектной документации изменения не вносились.

3.1.3.2. В части планировочной организации земельных участков

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

1. Предоставлен Градостроительным планом ЗУ участка (ГПЗУ № РФ-45-2-01-0-00-2023-0300 приведен в разделе ПЗ (Приложение 1).

2. Номер ГПЗУ скорректирован на л. 2 ГЧ, л. 3 ТЧ.

3. Информация ГЧ раздела дополнена границей допустимого размещения проектируемого объекта в соответствии с предоставленным ГПЗУ.

4. Скорректировано название проектной документации на листах ГЧ. Исключено выделение этапов. Приведено в соответствие название ПД и информация в «Ведомости жилых и общественных зданий и сооружений».

5. Дополнена информация в связи с установленным на ЗУ градрегламентом. В ТЭП на отведенный участок (л. 5 ТЧ) приведен показатель «площадь участка по ГПЗУ». В «Балансе территории» на л. 2 ГЧ даны в столбце «примечание» показатели в процентах к отведенной площади участка.

6. В связи с установленным в ГПЗУ публичным сервитутом дано пояснение. В настоящий момент выполнен проект на вынос данной электрической сети из-под пятна посадки здания. Прилагается гарантийное письмо Заказчика в части реализации данного мероприятия и исключения данной трассы из площади сервитута, которая на настоящий момент указана в ГПЗУ.

7. Представлено постановление Администрации г. Кургана «О представлении разрешений на условно разрешенные виды использования земельных участков и объектов капитального строительства» от 23 июня 2023 г. № 4879.

3.1.3.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 3 «Архитектурные и объемно-планировочные решения»

1. Прописана конструкция остекления балконов с обязательным открыванием всех верхних створок согласно требования п. 5.3.2.2 ГОСТ Р 56926-2016 (л. 3 АР).
2. Показан разрез в месте установки котельной с отметками и основными конструкциями (л. 7 АР).
3. На плане подвала проставлены отметки пола помещений, указана абсолютная отметка 0,000 здания.
4. Прописаны размеры окон и конструкция остекления котельной. В качестве легкосбрасываемых конструкций используются окна с одинарным остеклением, исходя из расчета $0,03 \text{ м}^2$ на 1 м^3 помещения котельной ($V_{\text{к}} \times 0,03 = 61 \text{ м}^3 \times 0,03 = 1,83 \text{ м}^2$, принято к установке два окна $1,2 \times 1,0 \text{ м}$ общей площадью $2,4 \text{ м}^2$). Толщина стекла принята не более 3 мм. Окна котельной выходят на внутреннюю сторону кровли дома и имеют защитную сетку от разбрасывания стекла (АР л. 7).
5. Обосновано отсутствие санузла в котельной с учетом требования п. 5.23 СП 373.1325800.2018. Санузел для временного персонала расположен на первом этаже в осях В-Г/вдоль оси 3. Расстояние от здания котельной до санузла – менее 75 м, в соответствии с п. 5.3.8 СП 56.13330.2021 (Изм. № 1).
6. Прописаны характеристики котельной: степень огнестойкости – III, класс конструктивной пожарной опасности – С0, принятые согласно п. 6.9.2 СП 4.13130.2013.
7. Скорректирован план кровли (АР л. 7). Согласно п. 6.9.3 СП 4.13130.2013 кровельный ковер здания под крышной котельной и на расстоянии не менее 2 м от ее стен защищен от возгорания бетонной стяжкой толщиной не менее 20 мм. Согласно п. 5.13 СП 373.1325800.2018 «Источники теплоснабжения автономные. Правила проектирования» предусмотрена дорожка от выхода на кровлю до входа в АИТ из тротуарной плитки, шириной не менее 1 м для движения ручной грузовой тележки (Изм. № 1).

3.1.3.4. В части конструктивных решений

Раздел 4 «Конструктивные решения»

КР.1 Котельная

1. Скорректированы ссылочные документы и расчетные нагрузки в соответствии с СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия».
2. Текстовая часть дополнена описанием объемно-планировочных решений крышной котельной с учетом требований раздела 5 СП 373.1325800.2018 «Источники теплоснабжения автономные. Правила проектирования» (планировка, отделка, заполнение проемов, площадь ЛСК и т. д.), принята толщина одинарного остекления окон – 3 мм с учетом площади остекления окон, согласно требованиям п. 6.2.30 прим. 1 СП 56.13330.2021 (КР1 л. 6).
3. Предусмотрено крыльцо для доступа в котельную. Котельная расположена на возвышении над кровлей.
4. Указаны нагрузки, передаваемые на основное здание (КР1.ГЧ л. 8).
5. Предусмотрен организованный водоотвод с котельной, указаны водостоки и воронки. Для защиты нижележащей кровли от разрушения внизу водосточной трубы укладывается бетонный лоток (КР1. л. 6).

КР

1. Представлены расчеты фундаментов и каркаса с учетом нагрузки от крышной котельной.
2. Скорректирована абсолютная отметка 0,000 здания на л. 7, на плане котлована показано расположение геологических скважин и их абсолютные отметки (см. КР.ГЧ л. 22).
3. Здание запроектировано с эксплуатируемым подвалом при высоком уровне грунтовых вод. Для исключения поступления грунтовых вод внутрь подземной части здания предусмотрена гидроизоляция фундаментной плиты и наружных стен. На стадии РД в разделе КЖ будут разработаны дополнительные мероприятия по гидроизоляции подземной части здания исходя из требований ТЗ на проектирование и дополнительных требований заказчика (ответ экспертизе).
4. План кровли обновлен (см. КР.ГЧ л. 22) согласно замечаниям раздела АР.

3.1.3.5. В части систем электроснабжения

Подраздел 1 «Система электроснабжения»

1. Представлено гарантийное письмо об обеспечении подключения проектируемого объекта к сетям электроснабжения.
2. В ТЧ п. к) откорректирована молниезащита котельной.
3. В ТЧ п. н) исключены аварийные светильники с ИБП.
4. В ГЧ л. 1 исправлена нагрузка котельной, схема питания котельной.
5. В ГЧ л. 1 убрано соединение молниеприемника котельной с ГЗШ дома.
6. Питание гр. 3 перенесено с РУ2(СПЗ) на ВРУ □ АВР. Изменения выполнены в ГЧ л. 1.
7. В ИТП и насосной установлено ремонтное освещение. Изменения выполнены в ГЧ л. 3.
8. В ИТП добавлено резервное освещение. Изменения выполнены в ГЧ л. 3.
9. В ГЧ л. 5 добавлено освещение входа в электрощитовую, рабочее освещение лестничной клетки 1 этажа, номерной знак убран с лоджии.

10. В ГЧ л. 5, 6, 7 изменено расположение светильника аварийного освещения лестничной клетки.

11. В ГЧ л. 8 убрано соединение шины молниезащиты с ВРУ котельной.

Котельная.

1. Представлена общая ТЧ для жилого дома и котельной.

2. Тип счетчики в схеме ГЧ л. 10 и ТЧ п. ж(2) откорректирован.

3. Питание ВРУ-К котельной от ВРУ жилого дома исправлено на 1 ввод от ВРУ АВР жилого дома. Изменения внесены в ГЧ л. 1, л. 10.

4. Описание системы ОСУП на л. 13 ГЧ откорректировано.

3.1.3.6. В части систем водоснабжения и водоотведения

Подраздел 2 «Система водоснабжения»

1. Представлены ТУ на водоснабжение и техническое задание.

2. Представлен гидравлический расчет для системы Т3 с учетом местных потерь, потерь в бойлере и водомерном узле в ИТП.

3. Обратный клапан на трубопроводе В1 в ИТП установлен после водосчетчика, исправлено на плане подвала и схеме.

4. Согласно п. 71.4 СП 4.13130.2013 для прокладки пожарных рукавов при пожаре предусмотрено устройство в лестничной клетке жилого дома сухотруба с выведенными наружу патрубками для подключения пожарных автомобилей и пожарных мотопомп, а также патрубками на этажах с установленными запорными пожарными клапанами оборудованными пожарными головками.

5. Котельная предусмотрена на кровле здания (л. 5 ГЧ 64-22 ИОС3). Непосредственно в котельную водопровод входит, все подпиточные баки размещены в техническом подполье в осях 2-3, В-Г.

6. Компенсаторы Козлова установлены на 2,4,6,8 этажах на всех стояках систем В1,Т3,Т4. Представлен расчет линейного расширения и количества компенсаторов.

7. Для помещений кладовых (Ф5.2) предусмотрена система внутреннего пожаротушения.

Подраздел 3 «Система водоотведения»

1. Представлены ТУ на водоснабжение и техническое задание.

2. Прописан ГОСТ на чугунные трубы на выпуске канализации.

3. На планах и схемах добавлены устройства прочисток.

4. Указана длина выпуска на плане наружных сетей с учетом п. 18.36 СП 30.13330.2020.

5. Показан на плане подвала на выпуске канализационный колодец с отметками, согласно схемы.

6. Отметка перепуска выполнена ниже отметки выпуска ливневой канализации на рельеф.

7. Представить план с расположением котельной.

8. Труба на выпуске запроектирована в скорлупе ППУ толщиной 40 мм по ГОСТ 30732. От КК-2 принят уклон сети 0,005 на основании п. 5.5.1 СП 32.13330.2018 Глубина заложения трубопровода К1 на выпуске из здания □ 0,71 м.

3.1.3.7. В части систем связи и сигнализации

Подраздел 5 «Сети связи»

В раздел проектной документации изменения не вносились.

3.1.3.8. В части систем газоснабжения

Подраздел 6 «Система газоснабжения»

Текстовая часть

1. В текстовой части раздела выполнена ссылка на задание на проектирование, утвержденное заказчиком.

2. Выполнена сквозная нумерация листов текстовой части согласно п. 8.5 ГОСТ Р 21.101-2020.

3. В ТЧ исключена ссылка на СП 89.13330.2012, указана ссылка на СП 373.1325800.2018.

4. Указана техническая характеристика ГРПШ (тип регулятора, производительность, параметры настройки клапанов ПСК и ПЗК, наличие и тип отопления) в разделе д) текстовой части. Представлены сертификаты соответствия на газоиспользующее оборудование.

5. Представлены опросные листы на ГРПШ и счетчик газа.

6. Счетчик газа вынесен за пределы ГРПШ по экономическим соображениям.

Графическая часть

1. Лист 2: расстояние от дороги до пункта учета газа предусмотрено с учетом стесненных условий в соответствии с требованием п. 6.2.2 СП 62.13330.2011*.

2. Диаметр стального газопровода для транспортировки газа в объеме 90 м³/ч принят 108×4 мм для уменьшения потерь давления с целью создания благоприятных условий для работы горелок.

3. Расстояние между неподвижными опорами для газопровода Ду 100 мм допускается 100 м. При протяженности надземного участка газопровода менее 50 м неподвижные опоры и компенсатор исключены (см л. 6 графической части, раздел д), в спецификации неподвижные опоры и компенсатор исключены.

4. На профиле масштаб по горизонтали исправлен согласно ГОСТ 21.710.2021 и выполнен в М1:200.

5. Продувка газопровода перед котельной выполнена свечой с контрольным краном после отключающей арматуры.

6. Схема газопровода скорректирована в соответствии с планом котельной.

7. Изолирующее соединение на газопроводе установлено после отключающей арматуры (л. 6) для возможности быстрой замены или осмотра.

8. Расположение электромагнитного клапана скорректировано с учетом возможности его обслуживания.

9. На вводе газопровода в котельную предусмотрен газовый фильтр.

10. Выполнено требование п. 8.33 СП 373.1325800.2018. На подземном газопроводе низкого давления к котельной установлен клапан «Газ-стоп» Дн 63 мм и переходы 110×63 мм, в спецификацию внесено изменение.

Раздел 6 «Технологические решения»

1. Представлены расчеты: дымовой трубы, расширительных баков, водоподготовки, сетевых насосов, соответствующие принятым проектным решениям.

2. Исключена ссылка на СП 89.13330.2012*, заменена на СП 373.1325800.2018.

3. Таблица «Основные показатели» скорректирована в соответствии с требованием п. 4.11 СП 373. Указаны расходы тепла на собственные нужды котельной.

Котельная ИОС4

1. Текстовая часть раздела и расчет вентиляции котельной, с учетом притока наружного воздуха на горение, представлены общем разделе ИОС4 на жилой дом. Указаны размеры приточного отверстия.

3. Для системы В1 дефлектор заменен на зонт.

4. Приточное отверстие согласовано с разделом ИОС6: пересечение газопровода с приточным отверстием исключено, от запорной газовой арматуры до вентиляционного отверстия более 0,5 м.

3.1.3.9. В части организации строительства

Раздел 7 «Проект организации строительства»

В раздел проектной документации изменения не вносились.

3.1.3.10. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

1. Наименование разделов приведено в соответствие с Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (с изменениями на 6 мая 2023 года)».

2. Уточнена площадь озеленения: 458,80 м² (л. 37 шифр 64-22-ООС.ГЧ).

3.1.3.11. В части пожарной безопасности

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

1. Расстояния от пожарных гидрантов до самой удаленной точки объекта не превышает 200 м.

2. Указан предел огнестойкости внутренних перегородок и стен.

3. Выполнен сухотруб в лестничной клетке.

4. Категория по взрывопожарной и пожарной опасности котельной принята □ Г.

3.1.3.12. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 10 «Требования к безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

В раздел проектной документации изменения не вносились.

Раздел 11 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

В раздел проектной документации изменения не вносились.

3.1.3.13. В части охраны окружающей среды, санитарно-эпидемиологической безопасности

Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологических требований

1. В разделе шифр 63-22 ПЗУ (л. 2 текстовой части) и 63-22 ООС (л. 22, 34) представлены мероприятия по обращению с загрязненной (по бактериологическим показателям) почвой.

IV. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов и иным установленным требованиям, а также результатам инженерных изысканий, выполненных для подготовки проектной документации.

29.09.2023

V. Общие выводы

Проектная документация «Многоквартирный жилой дом по ул. Станционная – Ипподромная – Коли Мяготина в г. Кургане» с учетом внесенных изменений соответствует требованиям технических регламентов, инженерным изысканиям, заданию на проектирование, требованиям, предусмотренным пунктом 1 части 5 статьи 49 Градостроительного кодекса РФ.

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

1) Кузнецова Светлана Валерьевна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-27-2-7623

Дата выдачи квалификационного аттестата: 09.11.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 09.11.2027

2) Дорохова Ирина Павловна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-1-6-13214

Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.01.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.01.2025

3) Дорохова Ирина Павловна

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-2-7-13243

Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.01.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.01.2025

4) Челогужева Людмила Петровна

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-4-16-13382

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2025

5) Букатников Евгений Николаевич

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-7-13-14133

Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2021

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2026

6) Макаров Алексей Вячеславович

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-40-17-12658

Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.10.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.10.2029

7) Кокорина Татьяна Сергеевна

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-27-2-7621
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 09.11.2016
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 09.11.2027

8) Теплых Виталий Викторович

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-55-2-9787
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.10.2017
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.10.2027

9) Пономарева Ольга Александровна

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-40-17-12660
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.10.2019
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.10.2029

10) Тепенева Наталья Викторовна

Направление деятельности: 12. Организация строительства
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-11-12-13629
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.09.2020
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.09.2025

11) Евсикова Александра Аркадьевна

Направление деятельности: 15. Системы газоснабжения
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-60-15-9915
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.11.2017
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.11.2027

12) Фесенко Елена Юрьевна

Направление деятельности: 2.4. Охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологическая безопасность
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-51-2-9648
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 12.09.2017
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 12.09.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1745A72003CAF11924320A9BB9
1F5D46B
 Владелец Шурховецкая Яна Игоревна
 Действителен с 28.10.2022 по 28.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D99EA22C8192800005D27D381
D0002
 Владелец Кузнецова Светлана
Валерьевна
 Действителен с 14.06.2023 по 14.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D999016B6839F00005CE7E381
D0002
 Владелец Дорохова Ирина Павловна
 Действителен с 07.06.2023 по 07.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 713B560068B0C59049E5789297
E13962
 Владелец Челогужева Людмила Петровна
 Действителен с 24.08.2023 по 24.11.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D8FF16E67F85B00000000C381
D0002
Владелец БУКАТНИКОВ ЕВГЕНИЙ
НИКОЛАЕВИЧ
Действителен с 23.11.2022 по 23.11.2023

Сертификат 46FC2570020AFC3894C314143C
1982A37
Владелец Макаров Алексей
Вячеславович
Действителен с 30.09.2022 по 30.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D99901E4B192C00005CE7F381
D0002
Владелец Кокорина Татьяна Сергеевна
Действителен с 07.06.2023 по 07.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D9B938D4A3C4F00005E93438
1D0002
Владелец Теплых Виталий Викторович
Действителен с 18.07.2023 по 18.07.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 53B0955C000100048553
Владелец Пономарева Ольга
Александровна
Действителен с 03.04.2023 по 03.07.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D999004CF848D00005CE7B38
1D0002
Владелец Телепнева Наталья Викторовна
Действителен с 07.06.2023 по 07.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D99902401591C00005CE80381
D0002
Владелец Евсикова Александра
Аркадьевна
Действителен с 07.06.2023 по 07.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 13F10E00084B02CAC445E9513E
F39AED5
Владелец Фесенко Елена Юрьевна
Действителен с 21.09.2023 по 21.12.2024