

Общество с ограниченной ответственностью «АкадемЭкспертиза»
Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной
экспертизы проектной документации и негосударственной экспертизы
инженерных изысканий №РА.RU.610948 от 23 июня 2016 года.

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

		-		-		-		-								-			
--	--	---	--	---	--	---	--	---	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

"УТВЕРЖДАЮ"

**Генеральный директор
ООО «АкадемЭкспертиза»
Тимохина Юлия Викторовна**

(должность, Ф.И.О., подпись, печать)

" _ " _____ 2021 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ (~~ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ~~) ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ЭКСПЕРТИЗЫ**

Объект экспертизы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

Вид работ

Строительство

Наименование объекта экспертизы

«Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу:
г. Курган, ул. 5-я Больничная, 2»

2021 г.

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И СВЕДЕНИЯ О ЗАКЛЮЧЕНИИ ЭКСПЕРТИЗЫ

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Общество с ограниченной ответственностью «АкадемЭкспертиза»

ИНН: 9729006776

КПП: 772401001

ОГРН: 1167746456701

Место нахождения: 115516, город Москва, Солнечная улица, дом 6, под/эт/оф 1/3/1

Почтовый адрес: 115516, город Москва, Солнечная улица, дом 6, под/эт/оф 1/3/1

Генеральный директор – Тимохина Юлия Викторовна

1.2. Сведения о заявителе (застройщике (техническом заказчике))

Заявитель:

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОФТЕХПРОЕКТ»

ИНН: 4501195245

КПП: 450101001

ОГРН: 1144501004262

Юридический адрес: 640000, Курганская область, город Курган, улица Ленина, 28, 76

1.3. Основания для проведения экспертизы

Заявление на проведение экспертизы б/н б/д от Заявителя – Общество с ограниченной ответственностью «Профтехпроект».

Договор № Е-25/02/2021-1 от 25.02.2021 г. на оказание услуг по проведению негосударственной экспертизы проектной документации и результаты инженерных изысканий по объекту: «Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: г. Курган, ул. 5-я Больничная, 2».

1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Не требуется.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

Документы, представляемые на негосударственную экспертизу в соответствии с требованиями пункта 13 Положения о порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 05.03.2007 № 145, приведены далее по тексту заключения (подразделы 2.7-2.10, 3, 4.1.2, 4.2.1).

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	0807-20-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	0807-20-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
3	0807-20-АР	Раздел 3. Архитектурные решения	
4.1	0807-20-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.	

5.1	0807-20-ИОС1	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1 Система электроснабжения	
5.2	0807-20-ИОС2	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 2 Система водоснабжения	
5.3	0807-20-ИОС3	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 3 Система водоотведения	
5.4	0807-20-ИОС4	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.5	0807-20-ИОС5	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5 Сети связи	
6	0807-20-ПОС	Раздел 6 Проект организации строительства	
8	0807-20-ООС	Раздел 8 Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9	0807-20-ПБ	Раздел 9 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10	0807-20-ОДИ	Раздел 10 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
10.1	0807-20-ЭЭ	Раздел 10(1) Мероприятия по обеспечению требований энергетической эффективности и требований зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
12.1	0807-20-ТБЭ	Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Часть 1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитально строительства	

12.2	0807-20-КРБЭ	Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Часть 2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объемах и составе указанных работ	
	08-01-20-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезическим изысканиям для подготовки проектной документации	
	08-01-20-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологическим изысканиям для подготовки проектной документации	
	08-01-20-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологические изысканий для подготовки проектной документации	

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

Отсутствуют.

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: «Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: г. Курган, ул. 5-я Больничная, 2»

Почтовый (строительный) адрес или местоположение: 640026, Курганская область, город Курган, улица 5-я Больничная, 2.

Тип объекта: Нелинейный.

Код субъекта РФ: 45 - Курганская область

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Многоэтажный многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Технико-экономические показатели

Наименование показателей	Единица измерения	Количество
Строительный объем здания, в т.ч.:	куб.м	36674,5
- ниже отм. 0,000		1655,6
Площадь застройки здания	кв.м	610,8

Общая площадь здания	кв.м	10785,3
Общая площадь квартир (без учета площади лоджий)	кв.м	7024,4
Общая площадь квартир (с учетом понижающего коэффициента)	кв.м	7435,8
Площадь помещений общего пользования жилого дома	кв.м	1163,1
Жилая площадь	кв.м	3085,5
Количество квартир, в т.ч.	шт.	119
1-комнатных		51
2-комнатных		51
3-комнатных		17
Этажность здания		18
Количество этажей		19
Количество подземных этажей	шт.	1
Высота здания (до верха вытяжной шахты)	м.	54,7
Площадь земельного участка	кв.м	4147,0
Процент застройки	%	14,6
Площадь твердого покрытия	кв.м	2254,4
Площадь озеленения	кв.м	1308,8
Процент озеленения	%	31,4
Срок эксплуатации	лет	50
Степень огнестойкости		II
Показатель энергосбережения		B
Класс функциональной пожарной опасности		Ф1.3
Класс сооружения		КС-2
Уровень ответственности		Нормальный
Назначение		Жилое здание
Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность		Не принадлежит
Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения		Отсутствует
Принадлежность к опасным производственным объектам		Не принадлежит
Наличие помещений с постоянным пребыванием людей		Здание для постоянного проживания людей

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

Наименование здания (сооружения): нет данных.

Почтовый (строительный) адрес или местоположение: нет данных.

Функциональное назначение здания (сооружения): нет данных.

Технико-экономические показатели здания (сооружения): нет данных.

2.3. Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства

(реконструкции, капитального ремонта)

Внебюджетные средства.

Финансирование работ по строительству/реконструкции/кап. ремонту предполагается осуществлять без привлечения средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, юридических лиц, созданных Российской Федерацией, субъектом Российской Федерации, муниципальным образованием, юридических лиц, доля в уставном (складочном) капитале которых Российской Федерации, субъекта Российской Федерации, муниципального образования составляет более 50 процентов.

2.4. Сведения о природных и иных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство (реконструкцию, капитальный ремонт)

Природные условия территории:

Площадка строительства относится к климатическому району со следующими характеристиками:

- согласно СП 13113330-2012 климатический район – IV;
- Район строительства относится к III району по весу снегового покрова.
- II район по скоростному напору ветра (0,30 кПа).
- Сейсмичность района работ составляет менее 6 баллов.
- Категория сложности инженерно-геологических условий площадки по совокупности факторов – II.

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

Генеральная проектная организация:

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОФТЕХПРОЕКТ»

ИНН: 4501195245

КПП: 450101001

ОГРН: 1144501004262

Юридический адрес: 640000, Курганская область, город Курган, улица Ленина, 28, 76

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации проектной документации повторного применения, в том числе экономически эффективной проектной документации повторного использования

Отсутствуют.

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

Задание на проектирование объекта капитального строительства: «Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: г. Курган, ул. 5-я Больничная, 2», утверждено Заказчиком.

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

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

- Информация о возможных точках присоединения АО «Водный союз» № 5158 от 09.09.2020 г.
- Технические условия ПАО «Курганская генерирующая компания» № 16 от 12.01.2021 г. подключения объекта капитального строительства к тепловым сетям.
- Технические условия для присоединения к электрическим сетям ПАО «СУЭНКО» № КГ-20-0412-300-110 от 14 сентября 2020 г.

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

Кадастровый номер 45:25:070212:1658.

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

Застройщик:

Общество с ограниченной ответственностью «АС Групп»

ИНН: 4501228469

КПП: 450101001

ОГРН: 1204500003421

Юридический адрес: 640002, Курганская область, город Курган, улица Пушкина, дом 114а, офис 3.

III. СВЕДЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ДОКУМЕНТАХ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

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

Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий 2020 г.

Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий 2020 г.

Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий 2020 г.

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

Земельный участок расположен: 640026, Курганская область, город Курган, 5-я Больничная, 2.

3.4. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем проведение

инженерных изысканий

Застройщик:

Общество с ограниченной ответственностью «АС Групп»

ИНН: 4501228469

КПП: 450101001

ОГРН: 1204500003421

Юридический адрес: 640002, Курганская область, город Курган, улица Пушкина, дом 114а, офис 3.

3.5. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших технический отчет по результатам инженерных изысканий

Инженерно-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-экологические выполнены:

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОФТЕХПРОЕКТ»

ИНН: 4501195245

КПП: 450101001

ОГРН: 1144501004262

Юридический адрес: 640000, Курганская область, город Курган, улица Ленина, 28, 76

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 1570 от 25.09.2020 г., выдана Союзом «Профессиональный альянс инженеров-изыскателей».

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

Инженерно-геодезические изыскания выполнены на основании:

– Договор и техническое задание на производство инженерных изысканий и программа работ.

Инженерно-геологические изыскания выполнены на основании:

– Договор и техническое задание на производство инженерных изысканий и программа работ.

3.7. Сведения о программе инженерных изысканий

Программа работ на инженерно-геодезические изыскания согласована заказчиком.

Программа работ на инженерно-геологические изыскания согласована заказчиком.

IV. ОПИСАНИЕ РАССМОТРЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (МАТЕРИАЛОВ)

4.1. Состав отчетных материалов о результатах инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	08-01-20-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	
2	08-01-20-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации	

3	08-01-20-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологические изысканий для подготовки проектной документации	
---	--------------	--	--

4.1.2 Описание результатов инженерных изысканий

4.1.2.1 Инженерно-геодезические изыскания

Участок производства работ расположен по адресу: Российская Федерация, Курганская область, г.Курган, ул. 5-я Больничная, 2. Целью изысканий, согласно техническому заданию, является получение исходных топографо-геодезических данных: инженерно-топографических планов в графическом и цифровом виде, необходимых для разработки генерального плана проектируемого объекта и обеспечения выполнения других видов инженерных изысканий.

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

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

Рельеф площадки пологий, с уклоном в южном направлении, с перепадами высот от 74,50 до 72,00 м. Покрытие участка работ – грунтовое, местами – асфальтовое.

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

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

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

Соблюдались нормы проведения съемочных работ для масштаба 1:500.

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

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

При выполнении съемочных работ составлялся абрис с обмером всех строений и сооружений.

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

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

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

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания

По административному делению участок работ расположен в черте г. Кургана, который является административным центром Курганской области.

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

Поверхность площадки пологая, представляет собой застроенную территорию с частными постройками. Городские отметки колеблются в пределах 72-75 м.

В геоморфологическом отношении площадка располагается на пойме р. Тобол.

Гидрография района работ представлена рекой Тобол, протекающей на расстоянии около 35 м западнее исследуемого участка.

По данным ГУ «Курганский ЦГМС» отметки максимальных уровней весеннего половодья р. Тобол в г. Кургане:

- пост «пос.Шевелевка – 0,9 км выше Кировского моста»: 1% обеспеченности – 74,14 м; 5% обеспеченности – 73,30 м;

- в поселке ТЭЦ составляет 74,5 м БС, у железнодорожного моста 73,80 м БС.

Территория участка будет затопляться водой при весеннем половодье, как при 1% так и при 5% обеспеченности.

Согласно схематической карте климатического районирования СП 131.13330.2018, район работ относится к строительно-климатической зоне I В.

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

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

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

Нормативная глубина сезонного промерзания, согласно СП 131.13330.2018 для суглинков составляет - 1,75м, для песков - 2,13м.

Геологический разрез при проведении изысканий изучен до глубины 20-21 м.

В геологическом строении исследуемой площадки принимают участие среднечетвертичные аллювиальные отложения, перекрытые с поверхности насыпным слоем и подстилаемые палеогеновыми отложениями.

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

Современные четвертичные отложения (tQIV):

- Насыпной слой (ИГЭ-1) – представлен смесью почвы, суглинка твердого, глины полутвердой, песка пылеватого, строительного мусора. На период полевых работ до глубины 1,3-2,0 м насыпные грунты находились в сезонно-мерзлом состоянии. Техногенные грунты встречены повсеместно слоем мощностью 2,5-3,2 м (отметки подошвы слоя 70,51-70,94 м).

Среднечетвертичные аллювиальные отложения (aQIII) представлены супесью и суглинком:

- Суглинок ИГЭ-2 – желтовато-коричневый; серовато-голубой, легкий, с частыми линзами песка, супеси; с вкраплениями ожелезнения, с включением органических веществ, от туго-, до мягкопластичной консистенций. Мощность суглинков составляет 1,0-6,6 м.

- Супесь ИГЭ-3 – желтовато-коричневого, серовато-голубого цвета, пластичная, песчаная, с примесью органических веществ, встречена в виде прослоев мощностью 1,0-4,8 м.

- Супесь ИГЭ-4 – желтовато-коричневого и серовато-голубого цвета, текучей консистенции, с частыми маломощными прослойками песка мелкого, с пятнами ожелезнения; в нижней части разреза с включением ракушечника. Данные супеси встречены в виде прослоев мощностью 1,0- 4,3 м.

Палеогеновые отложения (P2-3):

- Глина ИГЭ-5 – зеленовато-серого цвета, пылеватая, легкая, твердой консистенции, с вкраплениями органических веществ. Глины встречены в нижней части разреза мощностью 1,1-2,8 м.

Согласно ГОСТ 25100-2011 выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1 – Насыпной слой (tQIV);

ИГЭ-2 – Суглинок мягкопластичный, легкий, песчаный, с примесью органического вещества (aQIII);

ИГЭ-3 – Супесь пластичная, песчаная, с примесью органических веществ (aQIII);

ИГЭ-4 – Супесь текучая, песчаная, с примесью органического вещества (aQIII);

ИГЭ-5 – Глина твердая, легкая, пылеватая, с примесью органических веществ (P2-3).

Для дополнительного изучения геологического разреза, определения деформационных и прочностных характеристик грунтов, изучения плотности их сложения в плане и по глубине на участке работ было выполнено статическое зондирование. Испытания проводились в двадцати четырех точках, глубина зондирования 15,3-20,3 м. В некоторых точках испытания грунтов закончены ранее запроектированной глубины зондирования в связи с невозможностью дальнейшего погружения зонда из-за «пределных» усилий на зонд.

На основании полученных данных полевых материалов строились графики значений сопротивления грунта под конусом q и график значений сопротивления грунта по боковой поверхности f. По данным этих графиков проведено литологическое расчленение разреза. Вся

обработка результатов статического зондирования проведена на компьютере с использованием программы «Geoexplrer v.3.14».

Подземные воды на исследуемой площадке встречены всеми скважинами. Установившийся уровень подземных вод на период проведения полевых работ (февраль 2020 г.) был зафиксирован на глубинах 3,1 – 3,65 м от поверхности земли, на отметках 69,95 – 70,79 м.

Подземные воды на участке приурочены к отложениям четвертичной системы, представленными суглинками мягкопластичными ИГЭ-2 с частыми маломощными прослойками песка.

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

Максимальный уровень подземных вод принят на 1,0 м выше установившегося уровня на период изыскания.

По результатам химического анализа подземные воды площадки по составу являются гидрокарбонатные сульфатно-натриево-калиево-кальциевые. По минерализации вода солоноватая, по жесткости – средней жесткости, по рН – слабокислая.

Согласно СП 28.13330.2017 вода сильноагрессивна к бетону марки W4. По содержанию хлоридов вода неагрессивна к арматуре железобетонных конструкций при постоянном погружении и слабоагрессивна при периодическом смачивании, обладает средней степенью агрессивности по отношению к металлоконструкциям.

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

Согласно СП 104.13330-2016 «Инженерная защита территории от затопления и подтопления территория изысканий относится к зонам сильного подтопления.

Согласно СП 11-105-97, часть II, приложение И по критериям типизации по подтопляемости территория относится к району I-A2.

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

Техногенные грунты ИГЭ-1 встречены всеми скважинами слоем мощностью 2,5 – 3,2 м; на период производства полевых работ насыпные грунты до 1,3-2,0 м от поверхности земли находились в сезонно-мерзлом состоянии, ниже твердые, полутвердые по консистенции, малой степени водонасыщения. Насыпной слой неоднородный.

В соответствии с п. 9.1.1 СП 11-105-97 данные грунты относятся к природным образованиям, перемещенным с мест их естественного залегания с использованием транспортных средств. В соответствии с п. 6.6.3 СП 22.13330.2016, насыпные грунты характеризуются как отвал, сформированный в результате отсыпки грунтов естественного происхождения без уплотнения. Возраст насыпи более 5 лет.

Из инженерно-геологических процессов, обусловленных техногенными факторами, на исследуемой площадке наблюдаются процессы подтопления. Согласно СП 22.13330.2016 площадка изысканий является потенциально подтопленной территорией.

Сейсмичность района работ составляет менее 6 баллов.

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

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания

В административном отношении участок исследования расположен в микрорайоне Шевелевка г. Кургана, по ул. 5-я Больничная.

Инженерно-экологические изыскания выполняются для оценки современного состояния окружающей природной среды, выявления природных и техногенных факторов, формирующих его, с целью предотвращения, снижения или ликвидации неблагоприятных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения.

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

по предотвращению вредных и нежелательных экологических последствий инженерно-хозяйственной деятельности.

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

Рекогносцировочное обследование участка территории проведено при производстве инженерных изысканий Таскаевой С. Н. в декабре 2019 г.

В ходе маршрутного обследования участка работ составлено описание территории.

Инженерно-экологические изыскания для обоснования проектной документации включили:

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

Виды выполненных работ:

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

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

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

По содержанию радиоактивных элементов использование грунтов на участке не ограничено, и они могут использоваться в качестве строительных материалов 1 класса.

По показателю хлорид-ионов грунтовые воды на исследуемом участке имеют «чрезвычайную экологическую ситуацию», по остальным показателям оцениваются, как «относительно удовлетворительные».

По результатам опробования поверхностных вод из реки Тобол практически по всем контролируемым параметрам превышения ПДКк.-б. не выявлены. Незначительные превышения допустимых уровней зафиксированы только по величине рН.

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

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

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

Измеренные напряжения электромагнитных полей не превышают допустимых значений.

В настоящий момент фоновые концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе г. Кургана превышают предельно допустимые по бенз(а)пирену.

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

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

Район проектируемого объекта не относится к территории приоритетного

природопользования, там нет ООПТ и ТТП, учтенных Балансом запасов полезных ископаемых.

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

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

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

4.1.4. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результате инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы

Замечания экспертов устранены в ходе проведения экспертизы.

4.2. Описание технической части проектной документации

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

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	0807-20-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	0807-20-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
3	0807-20-АР	Раздел 3. Архитектурные решения	
4.1	0807-20-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.	
5.1	0807-20-ИОС1	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1 Система электроснабжения	
5.2	0807-20-ИОС2	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 2 Система водоснабжения	
5.3	0807-20-ИОС3	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 3 Система водоотведения	
5.4	0807-20-ИОС4	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	

5.5	0807-20-ИОС5	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5 Сети связи	
6	0807-20-ПОС	Раздел 6 Проект организации строительства	
8	0807-20-ООС	Раздел 8 Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9	0807-20-ПБ	Раздел 9 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10	0807-20-ОДИ	Раздел 10 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
10.1	0807-20-ЭЭ	Раздел 10(1) Мероприятия по обеспечению требований энергетической эффективности и требований зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
12.1	0807-20-ТБЭ	Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Часть 1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитально строительства	
12.2	0807-20-КРБЭ	Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Часть 2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объемах и составе указанных работ	
	08-01-20-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезическим изысканиям для подготовки проектной документации	
	08-01-20-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологическим изысканиям для подготовки проектной документации	
	08-01-20-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	

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

4.2.2.1. «Пояснительная записка»

• Реквизиты документов, на основании которого принято решение о разработке проектной документации

Проектом предусматривается выполнение объекта «Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: г. Курган, ул. 5-я Больничная, 2» от 08 июля 2020 г.

• Исходные данные и условия для подготовки проектной документации на объект капитального строительства.

Задание на проектирование объекта капитального строительства: «Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: г. Курган, ул. 5-я Больничная, 2», на основании решения застройщика № 1 от 08 июля 2020 г.

Отчетная документация по результатам инженерных изысканий.

Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации выполненных ООО «Профтехпроект» на объект «Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: г. Курган, ул. 5-я Больничная, 2», 2020 г, шифр 08-01-20-ИГДИ.

Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации выполненных ООО «Профтехпроект» на объект «Многоквартирный жилой дом расположенный по адресу: г. Курган, ул. 5-я Больничная, 2», 2020 г, шифр 08-01-20-ИГИ.

Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации выполненных ООО «Профтехпроект» на объект «Многоквартирный жилой дом расположенный по адресу: г. Курган, ул. 5-я Больничная, 2», 2020 г, шифр 08-01-20-ИЭИ.

Правоустанавливающие документы на объект капитального строительства.

Правоустанавливающих документов на объект капитального строительства нет.

Утвержденный и зарегистрированный в установленном порядке градостроительный план земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства.

Градостроительный план земельного участка № РФ-45-2-01-0-00-2020-9227 от 09.08.2020 г.

Документы об использовании земельных участков, на которые действие градостроительных регламентов не распространяется.

Документов об использовании земельных участков, на которые действие градостроительных регламентов не распространяется, нет.

Технические условия, предусмотренные частью 7 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

- Информация о возможных точках присоединения АО «Водный союз» № 5158 от 09.09.2020 г.

- Технические условия ПАО «Курганская генерирующая компания» № 16 от 12.01.2021 г. подключения объекта капитального строительства к тепловым сетям.

- Технические условия для присоединения к электрическим сетям ПАО «СУЭНКО» № КГ-20-0412-300-110 от 14 сентября 2020 г..

Документы о согласовании отступлений от положений технических условий.

Отступлений от технических условий нет.

Разрешение на отклонения от предельных параметров разрешенного строительства объектов капитального строительства.

Отклонений от предельных параметров разрешенного строительства объектов капитального строительства нет.

Акты (решения) собственника здания (сооружения, строения) о выведении из эксплуатации и ликвидации объекта капитального строительства - в случае необходимости сноса (демонтажа).

Здания из эксплуатации не выводятся.

Иные исходно-разрешительные документы, установленные законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, в том числе техническими и градостроительными регламентами.

Выписка из ЕГРН на земельный участок от 29 июля 2020 г. Собственность. Номер: 45:25:070212:1658-45/051/2020-1.

Договор аренды земельного участка для строительства от 14 января 2021 г.

Кадастровый номер – 45:25:070212:1658.

Категория земель – земли населенных пунктов.

Решение органа местного самоуправления о признании жилого дома аварийным и подлежащим сносу - при необходимости сноса жилого дома.

Жилых домов, подлежащих сносу, нет.

Обоснование безопасности опасного производственного объекта.

Здание многоквартирного жилого дома не относится к опасным производственным объектам.

- Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Здание восемнадцатизэтажное с техническим чердаком и подвалом, в плане представляет собой квадратную форму. Размеры здания в осях 24,4x24,4 м.

Высота жилого этажа принята 3,0 м. Высота подвала принята 2,4 м, высота чердака принята 2,0 м.

По классификатору Многоэтажный многоквартирный жилой дом с кодом 19.7.1.5.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 73,80 м.

Конструктивная система проектируемого здания – каркасная, из монолитного железобетона. Нагрузками на схему являются: собственный вес конструкций покрытий, перекрытий, стен и перегородок; временная нагрузка на перекрытия; нагрузка от снега и ветра.

Фундамент здания – свайный с монолитным железобетонным ростверком. Сваи приняты железобетонные забивные марки С120.30-8. Расчетная нагрузка для свай принята 50 т. Для защиты свай от агрессивного воздействия подземных вод изготавливать из бетона класса В22,5, марка по морозостойкости F150, по водонепроницаемости W6. Ростверк – железобетонный монолитный из бетона класса В20, F150, W6. Стены подземной части здания – монолитные, железобетонные толщиной 200 мм. Из помещений подвала предусмотрены выходы, которые ведут непосредственно наружу.

Наружные стены – самонесущие из керамического кирпича с утеплителем и последующей штукатуркой.

Перекрытия – монолитные железобетонные, толщиной 200 мм.

Устойчивость здания совместной работой стеновых панелей и перекрытий образующих геометрически неизменяемую систему.

Устойчивость здания обеспечивается ядром жесткости из лестничной клетки, лифтового холла.

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

Лестницы – сборные ж.б. марши, по монолитным балкам.

Ограждения лестничных маршей и площадок – металлическое, окрашенное.

Перегородки толщиной 80 мм выполнены из гипсовых пазогребневых плит на клеевом составе.

Межквартирные перегородки толщиной 200 мм из ячеистобетонных блоков Кровля ПВХ мембрана, с внутренним водостоком. Крыльцо железобетонное с окрашенным металлическим ограждением.

Здания не принадлежат к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности, которых влияют на их безопасность.

Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство и эксплуатация здания – отсутствуют.

• Сведения о категории земель, на которых располагается (будет располагаться) объект капитального строительства.

Проектируемый объект «Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: г. Курган, ул. 5-я Больничная, 2» расположен на земельном участке с кадастровым номером 45:25:070212:1658, площадью 4174,0 м².

Земельный участок расположен в г. Кургане.

Категория земли – земли населенных пунктов, ЖЗ (зона застройки многоквартирными жилыми домами).

• Техничко-экономические показатели проектируемых объектов капитального строительства

Наименование показателей	Единица измерения	Количество
Строительный объем здания, в т.ч.:	куб. м	36674,5
- ниже отм. 0,000		1655,6
Площадь застройки здания	кв. м	610,8
Общая площадь здания	кв. м	10785,3
Общая площадь квартир (без учета площади лоджий)	кв. м	7024,4
Общая площадь квартир (с учетом понижающего коэффициента)	кв. м	7435,8
Площадь помещений общего пользования жилого дома	кв.м	1163,1
Жилая площадь	кв. м	3085,5
Количество квартир, в т.ч.	шт.	119
1-комнатных		51
2-комнатных		51
3-комнатных		17
Этажность здания		18
Количество этажей		19
Количество подземных этажей	шт.	1
Высота здания (до верха вытяжной шахты)	м.	54,70
Площадь земельного участка	кв. м	4174,0
Процент застройки	%	14,6
Площадь твердого покрытия	кв. м	2254,4
Площадь озеленения	кв. м	1308,8
Процент озеленения	%	31,4

• Данные о проектной мощности объекта капитального строительства, значимости объекта капитального строительства для поселений (муниципального образования), а также о численности работников и их профессионально-квалификационном составе, числе рабочих мест.

Строительством объекта «Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: г. Курган, ул. 5-я Больничная, 2», предполагается ввод в эксплуатацию встроенных нежилых помещений и 119 квартир, в т.ч.:

- однокомнатные квартиры – 51 шт;
- двухкомнатные квартиры – 51 шт;
- трехкомнатные квартиры – 17 шт.

Предполагаемое число жителей многоквартирного жилого дома составит 204 чел.

4.2.2.2. «Схема планировочной организации земельного участка»

Площадка для строительства многоэтажного жилого дома расположена на свободной от

застройки территории в южной части города Кургана ул. 5-я Больничная, 2.

ГПЗУ № № РФ-45-2-01-0-00-2020-9227 от 09.08.2020 г.

Участок с кадастровым номером 45:25:070212:1658.

Участок площадью 4174,0 м².

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

Градостроительный регламент установлен.

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

Размещение жилого дома осуществляется в предусмотренной градостроительной проектной документацией Зоне многоэтажными жилыми домами (ЖЗ).

С севера территория граничит с ул. 5-я Больничная, с западной стороны располагается р. Тобол, а с восточной стороны территория ограничена жилым домом № 17 и прилегающей территорией к ней, с южной стороны - территория свободная от застройки.

Вокруг здания многоквартирного дома обеспечен проезд пожарных машин. Проезд запроектирован с односкатным поперечным профилем, с покрытием асфальтобетонной смесью по щебеночному основанию.

На прилегающей территории жилого дома предусматривается:

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

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

- озеленение участка производится с учетом максимального сохранения существующих зеленых насаждений и рядовой посадкой кустарников, а также посев трав;

- устройство современного игрового оборудования для игр детей;

- комфортное расположение хозяйственных площадок из твердого асфальтобетонного покрытия.

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

- Техничко-экономические показатели земельного участка

Площадь участка для проектирования объекта:

«Многоквартирный жилой дом расположенный по адресу: г. Курган, ул. 5-я Больничная, 2»

- 4174,0 м².

№ п/п	Наименование	Количество			
		в границах отвода		в границах благоустройства	
		кв.м	%	кв.м	%
1	Площадь проектируемого участка	4174,0	100		
2	Площадь застройки	610,8	14,6		
3	Площадь твердого покрытия, в т.ч.:	2254,4	54,0		
	покрытие проездов	1767,0			
	покрытие тротуаров,	267,8			
	отмостки	125,6			
	площадка для отдыха взрослого населения	31,5			
	площадки для	62,5			

	хозяйственных целей, сушки белья				
4	Площадь озеленения, в т.ч.:	1308,8	31,4		
	газон	949,3			
	Грунтовое покрытие площадок для занятий физкультурой и игр детей,	359,5			

При проектировании плана организации рельефа за основу принято сохранение естественного рельефа и уклона.

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

Покрытие проездов - асфальтобетонное.

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

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

Отметка +/-0,00 жилого дома соответствует абсолютной отм. 73,80

Подъезд к территории многоквартирного жилого дома осуществляется с ул. 5-я Больничная.

Проектом предусматривается устройство местного проезда шириной 6 м.

Покрытие автопроездов - асфальтобетонное.

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

Габариты парковочных мест-2,5х5,3м, для маломобильных групп населения габариты составляют 3,6х6,0м.

Ширина отмотки - 1,0 м. Ширина тротуара - 1,5 м; 2 м.

4.2.2.3. «Архитектурные решения»

Проектируемый многоквартирный жилой дом в плане квадратной формы, односекционный. Размеры жилого дома в осях 24,4 х 24,4 м.

Высота жилого этажа принята 3,0 м. Высота подвала принята 2,2 м, высота чердака принята 2,0 м.

Внешний вид здания обоснован внутренней планировкой. Внутренняя планировка здания запроектирована исходя из требуемого количества квартир – 7 квартир на этаже, лестнично-лифтового узла, коридоров. Архитектурное решение здания принято с учетом градостроительных условий и обеспечения инсоляции жилых комнат.

Здание располагается внутри квартальной застройки, среди многоэтажных зданий, подавляющее большинство которых представлено 10-ти этажными жилыми домами.

Здание возводится из монолитного железобетона с наружными несущими стенами из керамических блоков с последующим утеплением, оштукатуриванием и окраской фасадными красками с колером согласно цветовому решению.

Проектируемый многоквартирный жилой в плане L-образной формы, состоит из четырех блок-секций. Размеры жилого дома в осях 18 х 83,04 м.

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

Внешний вид здания обоснован внутренней планировкой. Внутренняя планировка здания запроектирована исходя из требуемого количества квартир – 3-5 квартир на этаже в зависимости от типа секции, лестнично-лифтового узла, коридоров. Архитектурное решение здания принято с учетом градостроительных условий и обеспечения инсоляции жилых комнат.

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

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

Объемно-пространственное и архитектурно-художественное решение здания продиктовано его назначением как жилое здание. Состав и площади помещений приняты согласно норм. СП 54.13330.2016 "Здания жилые многоквартирные", ФЗ №123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".

Здание односекционное, количество этажей - 19. В здании располагается 119 квартир:

- однокомнатные квартиры – 51 шт;
- двухкомнатные квартиры – 51 шт;
- трехкомнатные квартиры – 17 шт.

Все квартиры имеют выход на лестничную клетку типа Н1.

Предусматривается два лифта с габаритами кабины 1,1х2,1 м и 1,1 х 1,4 м.

Квартиры спроектированы исходя из условия заселения их одной семьей (одним человеком).

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

В квартирах предусмотрены жилые помещения: комнаты, а также подсобные: кухня, передняя, санузел, лоджии/балконы.

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

При проектировании жилого дома учтены требования по обеспечению квартир инсоляцией.

Фасады жилого дома разделены вертикалями в виде остекленных лоджий.

Цокольная часть здания выполнена фактурной, что придает ощущение рваного камня.

Фасады окрашиваются фасадными красками с колером согласно паспорту цветового решения, а также выполняются облицованными керамогранитной плиткой.

Используя современные строительные материалы для внутренней отделки возможно получение яркого, стильного, долговечного и недорогого здания.

Внутреннее пространство жилого дома оформлено в светлых тонах.

Внутренняя отделка в квартирах не предусматривается.

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

Санитарные узлы - КУИ стены подлежат окраске вододисперсными красками пол – керамическая плитка.

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

Во внутренней отделке помещений используются материалы, отвечающие санитарно-гигиеническим, эстетическим и противопожарным требованиям. Внутреннее пространство оформлено в светлых тонах. При проектировании внутренней отделки помещений учтено многообразие свойств, влияющее на качество художественного восприятия окружающего

пространства и цветовой гаммы человеком: функциональную особенность помещения, освещенность, качество строительного материала и др.

Расположение световых проемов, их ширина и высота принята в соответствии с учетом оптимального решения внутреннего пространства комнат и кухонь.

Каждая квартира инсолируется не менее 2-х часов.

Естественное освещение обеспечено через окна по ГОСТ 30674-99. Прозрачные части окон остекляются двухкамерными стеклопакетами СПД 4М1-8-4М1-8-4М1 по ГОСТ 24866-99. Камеры заполнены осушенным воздухом. Площадь световых проемов принята в соответствии с нормами проектирования естественного и искусственного освещения. Отношение площади световых проемов всех комнат и кухонь к площади этих помещений принято не менее 1:8.

Согласно СНиП 23-03-2003 «Защита от шума» и санитарным нормам допустимого шума в помещениях жилых и общественных зданий на территории застройки, допустимый уровень звукового давления для помещений – 40 дБА.

Так как индекс изоляции воздушного шума – 50 дБА обеспечивается междуэтажными перекрытиями с полами по звукоизоляционной прокладке, уровни звукового давления в помещениях не превышают ПДУ, установленные СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Превышения уровня внешнего шума в квартале застройки нет. Стены проектируемого здания – многослойные - железобетонные панели с утеплителем из пенополистирола. Индекс изоляции воздушного шума стеновой конструкции достаточен для шумозащиты помещений.

Индекс звукоизоляции межквартирных стен не менее 52 дБ.

Заполнение оконных проемов – стеклопакет из профилей ПВХ с уплотнителями притворов и балконные двери отделки откосов не предусмотрена. Остекление балконов ПВХ конструкций так же увеличивают звукоизоляцию помещений.

Здание проектируется с количеством этажей 19. Квартал застройки представлен в основном 10-12-ти этажными жилыми домами, рядом расположен 10-ти этажный жилой дом, высота от планировочной отметки земли составляет не более 35 метров. Проектируемый жилой дом располагается вне посадочной глиссады аэропорта «Курган», но в тоже время предусматриваются светозаградительные огни на кровле здания.

Внутренняя отделка квартир не предусматривается.

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

Санитарные узлы – КУИ стены подлежат окраске вододисперсными красками пол – керамическая плитка.

4.2.2.4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Геологический разрез при проведении изысканий изучен до глубины 20-21 м.

В геологическом строении исследуемой площадки принимают участие среднечетвертичные аллювиальные отложения, перекрытые с поверхности насыпным слоем и подстилаемые палеогеновыми отложениями (Приложения X, Ц).

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

Современные четвертичные отложения (tQIV):

Насыпной слой (ИГЭ-1) - представлен смесью почвы, суглинка твердого, глины полутвердой, песка пылеватого, строительного мусора. На период полевых работ до глубины 1,3-2,0 м насыпные грунты находились в сезонно-мерзлом состоянии. Техногенные грунты встречены повсеместно слоем мощностью 2,5-3,2 м (отметки подошвы слоя 70,51-70,94 м).

Среднечетвертичные аллювиальные отложения (aQШ) представлены супесью и

суглинком:

Суглинок ИГЭ-2 - желтовато-коричневый; серовато-голубой, легкий, с частыми линзами песка, супеси; с вкраплениями ожелезнения, с включением органических веществ, от туго-, до мягкопластичной консистенций. Мощность суглинков составляет 1,0-6,6 м.

Супесь ИГЭ-3 - желтовато-коричневого, серовато-голубого цвета, пластичная, песчанистая, с примесью органических веществ, встречается в виде прослоев мощностью 1,0-4,8 м.

Супесь ИГЭ-4 - желтовато-коричневого и серовато-голубого цвета, текучей консистенции, с частыми маломощными прослойками песка мелкого, с пятнами ожелезнения; в нижней части разреза с включением ракушечника. Данные супеси встречаются в виде прослоев мощностью 1,0--4,3 м.

Глина ИГЭ-5 - зеленовато-серого цвета, пылеватая, легкая, твердой консистенции, с вкраплениями органических веществ. Глины встречаются в нижней части разреза мощностью 1,1-2,8 м.

Сведения о гидрогеологических условиях

Гидрография района работ представлена рекой Тобол, протекающей на расстоянии менее 0,2 км к западу от площадки изысканий.

По данным ГУ «Курганский ЦГМС» отметки максимальных уровней весеннего половодья р. Тобол в г. Кургане

пост «пос.Шевелевка - 0,9 км выше Кировского моста»: 1% обеспеченности - 74,14 м; 5% обеспеченности - 73,30 м.

в поселке ТЭЦ составляет 74,5 м БС, у железнодорожного моста 73,80 м БС.

В многоводный год 1%-ной обеспеченности, площадка может быть затоплена паводковыми водами р. Тобол до отметки 74,20 м.

Для предотвращения затопления по берегу выполнена насыпная дамба из песка.

Сведения метеорологических и климатических условиях

Площадка проектируемого здания расположена в городе Кургане.

Согласно схематической карте климатического районирования СП 131.13330.2012, район работ относится к строительно-климатической зоне I В.

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

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

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

Нормативная глубина сезонного промерзания, согласно СП 131.13330.2012 для глинистых грунтов составляет - 1,75м, для песков мелких и пылеватых - 2,13м.

Описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций

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

Коэффициент надежности 0,95 (ст. 4, ч. 7 №384-ФЗ от 30.12.2009). При проектировании учтены требования раздела 6 СП 54.13330.2011 по несущей способности и допустимой деформативности конструкций.

В секции жилого дома предусмотрен лестнично-лифтовой узел - лифт с габаритами кабины 1,1 х2,1 м и лестничный марш шириной 1,05 м.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 73,80 м.

Проектируемый многоквартирный жилой в плане квадратной формы, размеры жилого дома в осях 24,4 x 24,4 м.

Высота жилого этажа принята 3,0 м. Высота подвала принята 2,2 м, высота чердака принята 2,0 м.

Конструктивная система проектируемого здания - каркасная, из монолитного железобетона.

Наружные стены - самонесущие из керамического кирпича (блока) с утеплителем и последующей штукатуркой

Перекрытия - монолитные железобетонные, толщиной 200 мм.

Устойчивость здания совместной работой стеновых панелей и перекрытий образующих геометрически неизменяемую систему. Устойчивость здания обеспечивается ядром жесткости из лестничной клетки, лифтового холла.

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

Лестницы - сборные ж.б. марши, по монолитным балкам. Ограждения лестничных маршей и площадок - металлическое, окрашенное.

Перегородки толщиной 80 мм выполнены из гипсовых пазогребневых плит на клеевом составе.

Межквартирные перегородки толщиной 200 мм из ячеистобетонных блоков

Кровля ПВХ мембрана, с внутренним водостоком.

Крыльцо железобетонное с окрашенным металлическим ограждением.

Описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость зданий и сооружений объекта капитального строительства в целом, а также их отдельных конструктивных элементов, узлов, деталей в процессе изготовления, перевозки, строительства и эксплуатации объекта капитального строительства

Пространственная жесткость и неизменяемость здания обеспечивается за счет конфигурации здания, совместной работы каркаса и ядра жесткости, диска перекрытия, образующих геометрически неизменяемую систему, надежными соединениями узлов.

Несущие элементы здания, посредством узловых соединений несущих и опорных конструкций, обеспечивают пространственную работу и передачу усилий от всех видов нагрузок и воздействия, в том числе монтажных и случайных, на фундамент. Элементы конструкций здания, их размещение и соединение между собой обеспечивают надежное восприятие внешних сил любого направления

Описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства

Фундамент здания - свайный с монолитным железобетонным ростверком.

Сваи приняты железобетонные забивные марки С 120.30-8. Расчетная нагрузка для свай принята 40 т. Для защиты свай от агрессивного воздействия подземных вод изготавливать из бетона класса В22,5, марка по морозостойкости F150, по водонепроницаемости W6.

Ростверк - железобетонный монолитный из бетона класса В20, F150, W6.

Стены подземной части здания - монолитные, железобетонные толщиной 200 мм.

Из помещений подвала предусмотрены выходы, которые ведут непосредственно наружу.

Описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений зданий и сооружений

объекта капитального строительства

Объемно-планировочные решение здания продиктовано его назначением как жилое здание. Состав и площади помещений приняты согласно нормам СП 54.13330.2011 "Здания жилые многоквартирные", ФЗ №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Здание односекционное, количество этажей - 19. В здании располагается 119 квартир:

однокомнатные квартиры - 51 шт;

двухкомнатные квартиры - 51 шт;

трехкомнатные квартиры - 17 шт.

Все квартиры имеют выход на лестничную клетку типа Н1.

Предусматривается два лифта с габаритами кабины 1,1x2,1 м и 1,1 x 1,4 м

При проектировании жилого дома учтены требования по обеспечению квартир инсоляцией.

Шахта лифта выполнена из негорючих материалов, предел огнестойкости шахт лифтов принят не менее EI45 в соответствии п.15 статьи 88 ФЗ-123. Предел огнестойкости дверей лифтовой шахты и лифтовых кабин принять не менее EI45.

Пути эвакуации с этажей здания решены в соответствии с требованиями №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Эвакуация ведется из квартир в коридор, далее по лестнице типа Л1 через тамбур наружу.

Из помещений подвала здания предусмотрены выходы, которые ведут непосредственно наружу и не сообщаются с лестничной клеткой здания.

Характеристику и обоснование конструкций полов, кровли, подвесных потолков, перегородок, а также отделки помещений

Отделка помещений (полы, стены, потолок) выполнена в местах общественного пользования по заданию на проектирование, в пределах существующих норм и правил и отвечает СНиП 21-01-97* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы», Федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

На путях эвакуации предусмотрена отделка класса НГ.

Внутренняя отделка стен:

— межквартирных коридоров, лестничной клетки и входного тамбура окрашиваются в два цвета: окраска вододисперсными красками с колером на высоту 0,3 м от пола, выше - окраска вододисперсными красками с колером или без (белый).

— в электрощитовой предусматривает штукатурку стен, затирку швов под окраску водно-дисперсионной акриловой краской.

— в ИТП, насосной предусматривается окраска воднодисперсионными красками;

— внутренняя отделка в квартирах не предусматривается.

Потолки в помещении ИТП – покраска воднодисперсионными красками; в остальных помещениях предусмотрена окраска улучшенной воднодисперсионной краской, с покрытием не менее двух раз, по подготовленному основанию.

Отделка полов:

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

Перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения

Фундаментные конструкции.

Производство работ по устройству фундаментов вести в соответствии с СП 22.13330.2011 «Основания зданий и сооружений».

Земляные работы вести в соответствии с требованиями СП 45.13330.2017.

Бетонные работы вести в соответствии с требованиями СП 435.1325800.2018.

Вертикальную гидроизоляцию поверхностей фундаментов, соприкасающихся с грунтом выполнить окраской битумной мастикой за два раза.

Защита конструкций от капиллярной влаги производится путем устройства горизонтальной гидроизоляции из цементно-песчаного раствора состава 1:2 по верху ростверков.

Не допускать промерзания и замачивания основания фундаментов на период строительства.

Во избежание попадания дождевых и талых вод к конструкциям фундаментов здания предусматривается выполнение обратной засыпки пазух котлованов слабо фильтрующими грунтами с трамбовкой.

Обратную засыпку грунта и его уплотнение выполнять немедленно после устройства фундаментов и прокладки сетей в траншеях; использовать грунт оптимальной влажности, равной влажности на пределе раскатывания.

Применение переувлажненного грунта для обратной засыпки не допускается.

С целью недопущения изменений механических характеристик грунтов в сторону снижения при повышении влажности, в ходе строительства и эксплуатации объекта рекомендуется осуществлять контроль над возможными утечками воды.

Вокруг здания выполнить отмостку, шириной не менее 1000 мм, основание под отмостку из щебня толщиной слоя не менее 100 мм.

4.2.2.5. Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

4.2.2.5.1. «Система электроснабжения»

Характеристика источников электроснабжения в соответствии с техническими условиями на подключение объекта капитального строительства к сетям электроснабжения общего пользования

Электроснабжение магазина по адресу: г. Курган, 5-я Больничная, 2 выполнено согласно техническим условиям для технологического присоединения к электрическим сетям ПАО «СУЭНКО» №КГ-20-0412-200-110

Обоснование принятой схемы электроснабжения, выбора конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системе электроснабжения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности и требования оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов не распространяются)

Электроснабжение проектируемого жилого дома выполнено от ТП-493, РУ-0.4кВ (1, 2 с.ш.) двумя кабельными линиями.

Сведения о количестве электроприемников, их установленной и расчетной мощности.

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

Напряжение ламп освещения 220В.

Установленная мощность – 250кВт

Тип светильников, норма освещенности выбраны согласно действующих норм и правил, назначению и характеристике помещений. Тип светильников указан на планах освещения.

Требования к надежности электроснабжения и качеству электроэнергии

По надежности электроснабжения проектируемый жилой дом относится к потребителям

III категории. Эвакуационное освещение и освещение безопасности к потребителям I категории.

Описание решений по обеспечению электроэнергией электроприемников в соответствии с установленной классификацией в рабочем и аварийном режимах.

Основной источник питания: ТП-493, РУ-0.4кВ 1 с.ш.

Резервный источник питания: ТП-493, РУ-0.4кВ 2с.ш.

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

Описание проектных решений по компенсации реактивной мощности, релейной защите, управлению, автоматизации и диспетчеризации системы электроснабжения.

Компенсация реактивной мощности не предусмотрена ввиду малой мощности потребителей.

Диспетчеризация системы электроснабжения не проводилась ввиду упрощенной схемы электроснабжения и отсутствия соответствующих требований в технических условиях.

Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе электроснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход электрической энергии, и по учету расхода электрической энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование

Рациональное использование и экономия электроэнергии обеспечиваются следующим:

- применение энергосберегающих светодиодных светильников;
- применение учета электроэнергии.

Описание мест расположения приборов учета используемой электрической энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов.

Учет электроэнергии предусмотрен на вводе в здание в вводно-распределительном щите, который расположен в электрощитовой.

Передача данных происходит не в автоматизированном виде.

Для многоквартирных домов - описание и перечень приборов учета электрической энергии, измерительных трансформаторов (при необходимости их установки одновременно с приборами учета), иного оборудования, которое указано в Основных положениях функционирования розничных рынков электрической энергии, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 4 мая 2012 г. N 442 "О функционировании розничных рынков электрической энергии, полном и (или) частичном ограничении режима потребления электрической энергии", используется для коммерческого учета электрической энергии (мощности) и обеспечивает возможность присоединения приборов учета электрической энергии к интеллектуальной системе учета электрической энергии (мощности) гарантирующего поставщика, и способ присоединения приборов учета электрической энергии к интеллектуальной системе учета электрической энергии (мощности) гарантирующего поставщика.

Счетчик электроэнергии трехфазный ЦЭ6803В.

Учет активной энергии в трехфазных четырехпроводных цепях переменного тока.

Класс точности: 1.

Корпус R31 - для крепления на рейке ТН35.

Полностью соответствует стандартам для размещения счетчиков на рейку. Обеспечивает размещение в щитовом оборудовании наряду с любым видом коммутационного оборудования в соответствии с DIN-стандартами.

Трансформаторы тока серии Т-0,66 предназначены для передачи сигнала измерительной информации измерительным приборам и применяются в схемах учета электроэнергии и схемах измерения в установках переменного тока частоты 50 Гц с номинальным напряжением до 0,66 кВ включительно. Технические характеристики:

Трансформаторы соответствуют требованиям ГОСТ7746-2001.
Вид климатического исполнения — У3 по ГОСТ15150-69.

Трансформаторы устойчивы к воздействию внешних механических факторов для группы механического исполнения М2 ГОСТ 30631-99 и рассчитаны на установку на высоте над уровнем моря не более 1000м.

Исполнение трансформаторов по условиям установки на месте работы встраиваемые, допускают установку в пространстве в любом положении.

Класс нагревостойкости изоляции – Е по ГОСТ8865-93.

Контактные зажимы вторичной обмотки закрыты прозрачной пластмассовой крышкой, которая, при необходимости, может быть опломбирована уполномоченной на это службой. Трансформаторы проходят поверку представителями Госстандарта. По способу защиты от поражения электрическим током трансформаторы относятся к классу 0 по ГОСТ 12.2.007.0-75 и имеют степень защиты IP00 по ГОСТ14254-96.

Предохранители предназначен для защиты электрооборудования промышленных установок и электрических сетей трехфазного переменного тока напряжением 380 В частотой 50/60 Гц и цепей постоянного тока с номинальным напряжением 220 В при перегрузках и коротких замыканиях.

Сведения о мощности сетевых и трансформаторных объектов.

Сетевые и трансформаторные объекты отсутствуют.

Решения по организации масляного и ремонтного хозяйства - для объектов производственного назначения.

Объект непроизводственного назначения

Перечень мероприятий по заземлению (занулению) и молниезащите

Проектом предусмотрена система заземления TNC-S с точкой раздела на РЕ и N – проводники в ВРУ1, ВРУ2.

Все металлические нетокопроводящие части электрооборудования подлежат заземлению путем металлического соединения с защитным нулевым проводом сети РЕ.

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

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

Проектом предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов ванных комнат.

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

Сведения о типе, классе проводов и осветительной арматуры, которые подлежат применению при строительстве объекта капитального строительства

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

Описание системы рабочего и аварийного освещения

Проектом предусмотрено устройство рабочего, аварийного и ремонтного освещения.

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

Аварийное освещение подразделяется на эвакуационное и освещение безопасности.

Эвакуационное освещение предусмотрено у входов, освещение безопасности в

электрощитовой, ИТП, насосной.

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

Описание дополнительных и резервных источников электроэнергии

Дополнительных и резервных источников электроэнергии не предусмотрено.

Перечень мероприятий по резервированию электроэнергии

Мероприятия не предусматривались.

4.2.2.5.2,3 Система водоснабжения, система водоотведения

Источником водоснабжения 17-ти этажного дома является сложившаяся система централизованного водоснабжения центральной части города в г. Кургане.

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

Подключение внутриплощадочных сетей производится двумя нитками диаметром 110 мм ПЭ посредством элетромуфт.

Способ прокладки водопроводной сети - подземный. Водопровод проложен по незастроенной территории. Санитарно-защитные зоны для охраны сетей водоснабжения не предусматриваются, так как существующие и проектируемые сети водопровода прокладываются на нормативных расстояниях от зданий, сооружений и коммуникаций, указанных в СП31.13330.2012.

Система водоснабжения – стояковая, с нижней разводкой.

Проектируемый жилой комплекс представляет собой 119-квартирный жилой дом:

-подвал на отм. -2.700

-1-17 этажи - жилые

- 18эт.- чердак.

Наружные сети водопровода проектируются из напорных полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001 диаметром 110x10,0 мм.

В здании проектом предусматриваются системы: хозяйственно-питьевого В1 и противопожарного водопровода В2.

Ввод в дом выполнен двумя вводами Ø110x10,0 мм. На входе в дом установлен водомерный узел со счетчиком СВ-40-ХИ. Водомерный узел с двумя обводными линиями, на которых установлены затворы Гранвел с электроприводами (производства компании ADL (опломбированы в закрытом состоянии), для пропуска противопожарного расхода. Затворы открываются при включении кнопок у пожарных кранов с одновременным включением установки повышения давления.

Трубопровод пожаротушения в пределах подвала закольцован, выполнен из труб Ø80x4,0 ГОСТ3262-75 стальных оцинкованных.

Водомерный узел с двумя обводными линиями в пределах подвала, выполнен из стальных оцинкованных труб диаметров Ø80x4,0.

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

На ответвлениях, перед наружным поливочным краном и перед унитазами предусмотрена установка запорной арматуры.

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

Расход воды на нужды внутреннего пожаротушения согласно СП 10.13130.2009 по таблице 1 составляет 2 струи по 2,9 литра.

Согласно СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные» на сети хоз-питьевого водопровода в каждой квартире устанавливается кран для первичного внутриквартирного пожаротушения. В качестве устройства первичного пожаротушения на ранней стадии принят КПК-01/2 ООО «Пульс».

Расход воды на наружное пожаротушение здания дома составляет 25 л/сек и выполняется из двух пожарных гидрантов, расположенных в радиусе 150м.

Расчетные расходы воды складываются из расхода воды на хозяйственные нужды.

Расчетные расходы воды складываются из:

- расходов воды на хоз-питьевые нужды (принятые по СП 30.13330.2012);
- расхода на полив территории.

Норма водопотребления согласно табл.А.2 составляет 250 л/сут, в том числе холодной 165л/сут. Количество проживающих – 204 чел.

Расчетный расход воды на холодное водоснабжение:

27,54 м3/сут.; 5,202 м3/ч; 1,191 л/с.

На полив территории – 0,9 м3/сут.

Напор воды в точке подключения составляет 3,0 атм.

Гарантированный напор на вводе в здание – 2,9 атм.

Потребный напор на хозяйственно-питьевые нужды – 61 м.

Для обеспечения требуемого напора в подвале установлена повысительная установка производства компании WILO COR3-MVIS405/CC, производительностью при 10,4 м3/час, Н=40м, мощность двигателя 3х1,1 кВт.

Для обеспечения требуемого напора (75м) на нужды внутреннего пожаротушения, в подвале предусматривается автоматическая насосная установка производства компании WILO Helix V2204/SK-FFS-D-R с напором 58м при производительности 21м3/час.

Для поддержания давления в квартирах не более 45 м на входах в квартиры с 1 по 8 этаж установлены регуляторы давления КФРД -15 Альтаис.

Напор воды в точке подключения составляет 3,0 атм.

Гарантированный напор на вводе в здание – 2,9 атм.

Потребный напор на хозяйственно-питьевые нужды – 61 м.

Для обеспечения требуемого напора в подвале установлена повысительная установка производства компании WILO COR3-MVIS405/CC, производительностью при 10,4 м3/час, Н=40м, мощность двигателя 3х1,1 кВт.

Для обеспечения требуемого напора (75м) на нужды внутреннего пожаротушения, в подвале предусматривается автоматическая насосная установка производства компании WILO Helix V2204/SK-FFS-D-R с напором 58м при производительности 21м3/час.

Для поддержания давления в квартирах не более 45 м на входах в квартиры с 1 по 8 этаж установлены регуляторы давления КФРД -15 Альтаис.

Наружные сети водопровода (вводы в здание) проектируются из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 11 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001 диаметром 110х10,0мм. Проектом предусматриваются системы: хозяйственно-питьевого В1 и противопожарного водопровода (В2).

Стальные трубы в подвале и стояки пожарного водопровода обрабатываются грунтовкой марки ГФ-021 ГОСТ 25129-82 и окрашиваются за два слоя эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76.

Проектом предусматривается установка счетчиков воды.

На вводе в дом устанавливается общедомовой водомерный узел со счетчиком СВ-40-ХИ компании «НОРМА».

Для пропуска противопожарного расхода воды на обводных линиях водомерного узла предусматриваются затворы с электроприводом, открывающиеся с одновременным включением насосной установки пожаротушения при включении кнопок у пожарных кранов.

Кроме этого проектом заложен поквартирный учет водопотребления. Для поквартирного учета холодной воды, на ответвлении в квартиру установлен водомерный узел со счетчиком «СВУ-15».

Водомерный узел комплектуется: фильтром, краном шаровым и обратным клапаном.

Система противопожарного водоснабжения (включение станции повышения давления) включается автоматически при включении пожарных кранов, открытие затворов на обводных линиях от кнопок у ПК.

Насосная установка хоз-питьевого водоснабжения включается автоматически при открытии любого крана (при недостатке давления).

Горячее водоснабжение для жилого дома обеспечивается от ИТП, находящегося в подвале дома. Трубопроводы горячего и циркуляционного водоснабжения выше отм.0.000 (стояки и разводки к санприборам) выполнены из труб полипропиленовых PPR PN20 компании «ЭГОПЛАСТ», магистральные сети по подвалу выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75. Магистральные трубопроводы в подвале и стояки проложены в сопровождении теплоизоляции «К-ФЛЕКС».

На водопроводе, идущем на приготовление горячей воды, установлен водомерный узел со счетчиком СВ-32-ХИ производства компании «НОРМА».

Горячее водоснабжение предусмотрено с циркуляцией. Для циркуляции предусмотрен циркуляционный насос WILO Star-RSG 25/7, производительностью 1,1м³/час, Н=3м. Температура горячей воды не ниже 60°С.

В ванных комнатах предусмотрены полотенцесушители П-образной формы AISI 32x2 320x400 Terminus (Терминус).

Расчетный расход горячей воды составляет:

15,3 м³/сут.; 3,085 м³/ч.; 1,372 л/сек.

Для отведения сточных вод от объекта «Многоквартирный жилой дом расположенный по адресу: г. Курган, 5-я Больничная, 2» предусмотрены следующие проектируемые системы канализации:

К1 - система хозяйственно-бытовой канализации жилых помещений.

К2 – система дождевой канализации.

Отвод бытовых стоков от жилого дома предусматривается в наружную сеть бытовой канализации, в существующий колодец, согласно ТУ.

Проект системы канализации выполнен на основании:

СП 30.13330.2012 Внутренний водопровод и канализация зданий

Отвод сточных вод предусматривается по двум выпускам Ø110 закрытыми самотечными трубопроводами с понижающим уклоном в сторону сетей наружной канализации. Все повороты системы канализации выполняются плавно под углом не более 45°. На поворотах установлены прочистные устройства.

Расход стоков равен водопотреблению и составляет:

45,0 м³/сут.; 8,287 м³/ч; 2,563 л/с

Прокладка труб канализации от санитарно-технических приборов – открытая, по полу ванных комнат и туалетов. Для обеспечения надежности и бесперебойности системы внутренней канализации предусмотрена установка прочисток.

Трубопроводы выполнены из труб ПП по ТУ4926-005-41989945-97. Вентиляция канализационной сети осуществляется посредством стояков, вытяжная часть выполнена на 1 м выше кровли. Вытяжная часть стояков стальная с теплоизоляцией. На канализационных стояках в межэтажных перекрытиях устанавливаются противопожарные муфты. Для сбора дождевых и талых вод с крыши дома предусмотрена система внутреннего водостока. Материал труб-сталь

по ГОСТ10704-91. Сточные воды от жилого дома отводятся сетью внутриплощадочной самотечной канализации до границы площадки.

Ревизии и прочистки установлены в местах, удобных для их обслуживания.

Внутриплощадочная водоотводящая сеть располагается в пределах площадки. Она включает в себя выпуски из здания и смотровые колодцы, а также систему подземных труб диаметром 160 мм.

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

Колодцы монтируются на выпусках, на углах поворота сети.

Сеть выполняется из труб полиэтиленовых напорных ПЭ 100SDR 21 160x7,7 «техническая» по ГОСТ 18599-2001.

Согласно предоставленным техническим условиям, отвод дождевых и талых вод с кровли здания выполнен системой внутренних водостоков открытым выпуском на рельеф в железобетонный лоток. На кровле установлены 4 водосточные воронки Ø100мм. Монтаж подвесных линий и стояков предусмотрен из стальных электросварных труб Ø108x4,0 ГОСТ10704-91. Для отвода талых вод в зимнее время выполнен перепуск водостока в канализацию. Расчетный расход ливневых стоков с кровли выполнен в соответствии с СП 30.13330.2016 п.8.6.9 и составляет $q=2,39$ л/сек.

Условно-чистые воды (случайные проливы) в месте установки насосных станций и водомерного узла сливаются в приемки. В помещении ИТП слив воды с системы отопления и теплоснабжения предусмотрен также в дренажный приемок. Из приемков погружными насосами WILO TMW32/11 $Q=1,5$ л/сек, $H=5$ м, дренажные воды отводятся в систему бытовой канализации. Насосы работают в автоматическом режиме в зависимости от уровня: при максимальном уровне-включение, при минимальном - отключение.

4.2.2.5.4. Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Источник теплоснабжения - КТЭЦ, ТК-30;

Теплоноситель - вода по температурному графику $t=115^{\circ}-70^{\circ}\text{C}$ - $70^{\circ}\text{C}-40^{\circ}\text{C}$ в летний период.

Точка подключения теплоснабжения - проектируемый ИТП.

Температура теплоносителя для отопления $t=95^{\circ}-70^{\circ}\text{C}$.

Подключение систем отопления и теплоснабжения предусматривается в проектируемом ИТП.

Подключение внутренних систем теплоснабжения выполнено по независимой схеме.

Проектом предусматривается подземная в непроходном канале прокладка сетей теплоснабжения от существующей тепловой камеры до здания.

Трубопроводы теплосети приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 в ППМ-изоляции заводского изготовления.

Материал трубы-сталь 09Г2С.

Трубопроводы слива запроектированы из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91.

Компенсация линейных деформаций трубопроводов осуществляется углами поворота трассы (самокомпенсацией).

На трубопроводах тепловой сети запроектирована стальная фланцевая арматура. Трубопроводы монтировать с уклоном не менее 0,002. При монтаже отметки уточнить по месту, не нарушая работоспособности системы.

Опорожнение трубопроводов предусмотрено в нижних точках трассы через спускные устройства в дренажный колодец.

В самых высоких точках тепловой сети устанавливаются воздушники.

На основании СП 124.13330.2012 п.10.23 Спуск теплоносителя из трубопроводов предусматриваться отдельно из каждой трубы с разрывом струи в дренажный колодец, вмещающий в себя весь объем системы теплоснабжения.

Температура отводимого теплоносителя должна быть снижена до 40 °С.

Система отопления двухтрубная с разводкой, подающей и обратной магистралью по техподполью.

В качестве нагревательных приборов приняты:

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

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

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

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

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

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

Трубопроводы системы отопления выполнены из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75 и труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

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

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

Для промывки и опорожнения систем теплоснабжения проектом предусматривается установка ручного насоса в помещении ИТП с подводкой к нему холодной воды (В1).

Для торцевых ванных комнат предусматривается устройство дополнительных стояков отопления.

Для компенсации температурных удлинений трубопроводов стояков системы отопления, возникающих в результате изменений температуры перемещаемой среды, предусматривается установка сильфонных компенсаторов ARF фирмы "DANFOSS".

Вентиляция жилого дома запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток осуществляется через регулируемые оконные створки. Вытяжка организована через каналы вентблоков из помещений кухонь и санузлов через регулируемые вентиляционные решетки ERA 1515ППП.

На последнем этаже предусмотрена установка бытовых вентиляторов с электроприводом.

Вытяжной воздух из вертикальных каналов попадает на чердак и далее через шахту выбрасывается в атмосферу.

В КУИ и электрощитовых запроектирована естественная вентиляция через вентиляционный канал Ø125, для ИТП через вентиляционный канал Ø200.

Учет используемой тепловой энергии предусматривается в проектируемом ИТП, на вводе

тепловой сети.

Максимальные тепловые нагрузки – 1,85 ГКкал (отопление и ГВС).

Трубопроводы в местах пересечения, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусматривается негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Места прохода воздухопроводов через стены, перегородки и перекрытия здания уплотнить негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждаемой конструкции.

4.2.2.5.5. «Сети связи»

Описание системы внутренней связи, часофикации, радиофикации, телевидения - для объектов непроизводственного назначения

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

Проектируемые системы связи:

- цифровое кабельное телевидение;
- телефонизация предусмотрена использованием сотовых телефонов;
- сеть проводного радиовещания не предусмотрена.

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

Коллективное телевидение

Согласно техническим условиям цифровое и кабельное телевидение осуществляется по отдельному проекту путем размещения настенного телекоммуникационного шкафа в подвале жилого дома и далее разводкой телевизионного кабеля по слаботочным этажным щитам. Телекоммуникационный шкаф запитан проводом ВВГнг-LS 3х1,5 от ВРУ жилого дома.

Подключение абонентов от этажных щитов производится собственниками жилых помещений кабелем SAT-703 прокладываемого в кабель-каналах до жилых комнат.

Каждому собственнику жилого помещения гарантировано получение не менее 20 бесплатных каналов телевидения.

Радиофикация

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

Телефонизация

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

Пожарная сигнализация

Построение АУПС и СОУЭ производится на базе следующего оборудования: прибора приемно-контрольного охранно-пожарного "Сигнал 20П", звуковых и световых оповещателей, источников вторичного электропитания с АКБ, пульта контроля и управления ПКУОП "С2000М".

ППКОП «Сигнал-20П» устанавливается в помещении консьержа, где круглосуточно находится обслуживающий персонал жилого дома.

АУПС является аналоговой, безадресной, поэтому одним шлейфом оборудуется зона контроля, включающая не более 10 помещений на одном этаже площадью не более 1600 кв.м. с выходом в общий коридор.

Проектом предусматривается защита АУПС всех помещений независимо от площади. В защищаемых помещениях установлено не менее двух пожарных извещателей дымовые ИП 212-

45, тепловые ИП101-1А-А1. В проекте предусмотрена установка ручных пожарных извещателей ИПР 513-10 в коридорах здания, у выходов и у входов на высоте 1.5 м от уровня пола. Помещения квартир (кроме санузлов, ванных комнат) оборудованы извещателями пожарными дымовыми оптико-электронными автономными ИП 212-50М, которые устанавливаются на потолке. Допускается их установка на стенах и перегородках помещений не ниже 0.3 м от потолка и на расстоянии верхнего края чувствительного элемента не менее 0.1 м. Уровень громкости звукового прерывистого сигнала "ПОЖАР" при номинальной величине напряжения на расстоянии 1 метр от извещателя в течении 4-х минут не менее 85 дБ. Питание ИП – батарея типа "Крона", напряжением питания 9 В. В состав СОУЭ входят световые указатели "Выход" и звуковые оповещатели "Маяк-3М".

На пути эвакуации устанавливаются извещатели ручные ИПР 513-10, включаемые в шлейф совместно с автоматическими пожарными извещателями. Сеть пожарной сигнализации и системы оповещения выполняется кабелем КСВВнг-LS 1x2x0,75.

Кабельные линии связи прокладываются с учетом действующих норм и правил:

- СОУЭ в помещениях в кабель-каналах типа LEGRAND;
- АУПС в помещениях открыто по конструкциям стен и перекрытий в кабель-каналах типа LEGRAND, в стояках в гладкой ПВХ трубе.

Диспетчеризация лифтов

Документация разработана на основании:

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

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

Монтаж и заземление приборов и аппаратуры выполнить согласно "ПУЭ" и технических условий на монтаж приборов и средств автоматизации. Электрическую проводку выполнить проводами МГШВ, ПВЗ, П-274А согласно схемы внешних проводок и планов расположения.

4.2.2.6. Проект организации строительства

Площадка для строительства расположена в городе Кургане, 5-я Больничная, 2.

Площадь земельного участка - 4174,0 м².

Площадка под строительство объекта расположена в г. Кургане и характеризуется сложившейся транспортной и инженерной инфраструктурой.

Подъезд транспорта к проектируемому объекту решается по существующим городским дорогам, с ул. 5-я Больничная.

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

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

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

К работам подготовительного периода относятся следующие виды работ:

- ограждение площадки строительства временным забором;
- устройство временных проездов;

- обеспечение площадки строительства водой, электроэнергией, мобильной связью и средствами пожаротушения;
- установка временных вагончиков-бытовок;
- создание складского хозяйства со строительными материалами и изделиями;
- для освещения и электроснабжения объекта - устройство временной электрической сети на столбах;
- установка биотуалетной кабины и мусорного контейнера;
- выполнение геодезической разбивки осей проектируемого здания.

Основной период:

- Забивка свай;
- Устройство ростверка;
- Монтаж цокольных панелей и панелей перекрытия;
- Гидроизоляция фундаментов;
- Обратная засыпка котлована.
- Монтаж каркаса здания;
- Устройство кровли;
- Монтаж лифтов;
- Заполнение проемов;
- Сантехнические работы;
- Теплоснабжение;
- Электротехнические работы;
- Устройство полов;
- Штукатурные работы;
- Окраска потолка;
- Окраска стен;
- Окраска фасада здания.
- Прокладка инженерных сетей;
- Благоустройство.

Продолжительность строительства составляет 14,0 месяцев.

4.2.2.7. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

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

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

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

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

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

эксплуатации не превышают допустимых величин.

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

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

По окончании строительно-монтажных работ проектом предусмотрено благоустройство территории.

Определены затраты на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

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

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

4.2.2.8. «Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности»

Проектируемое здание относится к II степени огнестойкости и к классу конструктивной пожарной опасности С0 (обоснование указанных степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности см. п. «г»), фактическое расстояние между существующими, планируемыми зданиями и проектируемым принято с учетом обеспечения нераспространения пожара на соседние здания, сооружения, в соответствии с требованиями ст. 69 Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и п.4.3, табл.1 СП 4.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям».

Здание, отдельно стоящее до ближайшего проектируемого здания – 22, 0 м (поз. 2, см. ситуационный план)

Фактические расстояния в свету между зданием Объекта и соседними зданиями предусматриваются:

- с северо-западной стороны на расстоянии 33,0 м от проектируемого здания расположено 10-ти этажное жилое здание II степени огнестойкости,
- с северо-восточной стороны на расстоянии 19,5 м от проектируемого здания расположено 10-ти этажное жилое здание II степени огнестойкости,
- с восточной стороны на расстоянии 73,3 м расположены 10-ти этажное жилое здание II степени огнестойкости,
- с юго-восточной стороны на расстоянии 98,2 м расположены 10-ти этажное жилое здания II степени огнестойкости,
- с юга и юго-западной стороны застройка отсутствует.

Расстояние до автомобильных парковок принято не менее 10 м.

Для проектируемого здания, наружное противопожарное водоснабжение согласно ст. 68 Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» принято от двух пожарных гидрантов (далее – ПГ), расположенных на расстоянии не далее 200 метров.

Расход воды на наружное пожаротушение – 20 л/с, принят в соответствии с табл.2 СП

8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности».

Согласно СП 8.131330.2009 п. 8.6, наружное противопожарное водоснабжение обеспечивается от двух существующих гидрантов.

Проектом предусмотрен свободный подъезд пожарных автомобилей к пожарным гидрантам.

Подъезд пожарных автомобилей обеспечен вокруг здания.

Вокруг здания запроектирован проезд с асфальтобетонным покрытием.

Здание многоквартирного жилого дома секционное класс функциональной пожарной опасности Ф 1.3, высота здания не более 50,0 м до открывающегося проема (окна) в наружной стене.

Ширина проезда для пожарной техники принята 6,0 м, в соответствии с п.8.6. СП 4.13130.2013 на расстоянии 8,0, м от наружной стены здания, в соответствии с п.8.8 СП 4.13130.2013.

Внешние подъезды пожарных машин к проектируемому зданию обеспечены по дороге с твердым покрытием с ул.5-я Больничная.

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

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

Конструктивное исполнение строительных элементов здания выполнено из железобетона.

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

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

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

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

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

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

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

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

Проектом предусматривается окраска фасада атмосфероустойчивыми вододисперсными красками с колером согласно цветовому решению.

Ограждение лоджий - из материала группы НГ.

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

Секции разделяются противопожарными перегородками 2-го типа.

Мусорокамера проектом не предусматривается.

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

Здание надстроено техническим чердаком. 17-й этаж здания отделяется от технического чердака перекрытием 2-го типа. Горючая нагрузка в помещениях чердака не предусматривается.

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

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

В здании устанавливается два лифта с габаритами кабины 1,1x2,1 м; 1,1x1,4 скорость движения 1,0 м/с. Лифт не предназначен для перевозки пожарных подразделений. При возникновении пожара лифт занимает основное посадочное положение на первом этаже и удерживает двери в открытом состоянии.

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

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

Принятые строительные конструкции имеют требуемый предел огнестойкости и требуемую степень огнестойкости по СП 2.13130.2012.

В части отступления от требований п. 5.4.16 СП 2.13130.2012, а именно в части отсутствия противопожарного заполнения оконных проемов при расстоянии по горизонтали менее 4 м от оконных и дверных проемов лестничных клеток до проемов в наружных стенах зданий выполнена система оповещения о пожаре на лестничной клетке, а также расчет пожарных рисков.

Автоматическая пожарная сигнализация и СОУЭ

Системы противопожарной защиты зданий, сооружений и строений должны обеспечивать возможность эвакуации людей в безопасную зону до наступления предельно допустимых значений опасных факторов пожара.

В проектируемом здании отсутствуют помещения, которые необходимо оборудовать автоматическими установками пожарной сигнализации в соответствии с таблицей А.1 Приложения А СП 5.13130.2009.

В соответствии с табл. 2 п. 5 СП 3.13130.2009 (секционные жилые здания с числом этажей 11-25), в помещениях предусматривается автоматическая система пожарного оповещения 1 типа – помещения оборудуются пожарными извещателями ИП 212-50 М и ручными извещателями ИПР 513-10, вблизи выходов наружу.

В каждом комплексе помещений общественного назначения устанавливается свой приемно-контрольный прибор «Сигнал-10», на который выводятся шлейфы пожарной сигнализации. Приборы устанавливаются в помещении консьержа.

Количество оповещателей, предусмотренные настоящим проектом, их расстановка и мощность обеспечивают необходимую слышимость во всех местах постоянного или временного пребывания людей.

Пожарная сигнализация для системы дымоудаления выполнена в соответствии с требованиями СП 5.13130.2009 п.14.1, т.е. расстояние между пожарными извещателями составляет не более половины от нормативного. При срабатывании одного любого пожарного извещателя в шлейфе сигнализации выдается сигнал "Внимание", при срабатывании двух любых извещателей - выдается сигнал "Пожар".

Пожарная сигнализация в кабинетах и в электрощитовой выполнена обычная, т.е. без учета требований СП 5.13130.2009 п.14.1.

Пожарная сигнализация для системы дымоудаления жилого дома на 1-17 этажах выполнена в помещениях коридоров и прихожих квартир. Автоматическое управление системой дымоудаления выполняется с помощью дымовых пожарных извещателей типа ИП 212-141М расположенных в общих коридорах, в прихожих квартир - с помощью тепловых пожарных извещателей типа ИП 105-1-(50°С). На каждом этаже так же находится кнопка ручного пуска системы типа ИПР-513-10 и звуковой оповещатель. Во всех помещениях квартир кроме санузлов и ванных комнат предусмотрена установка автономных пожарных извещателей типа ИП 212-50М.

Противопожарный водопровод

Здание жилого дома оборудовано внутренним противопожарным водопроводом в соответствии с требованиями п. 6.1* СНиП 2.04.01-85*.

Согласно СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные» на сети хоз-питьевого водопровода в каждой квартире устанавливается кран для первичного внутриквартирного пожаротушения. В качестве устройства первичного пожаротушения на ранней стадии принят КПК-01/2 ООО «Пульс».

Свободные напоры у внутренних пожарных кранов предусмотрены с расчетом получения компактных пожарных струй высотой, необходимой для тушения пожара в любое время суток в самой высокой и удаленной части здания

Расход воды на нужды внутреннего пожаротушения согласно СП 10.13130.2009 по таблице 1 составляет 2 струи по 2,9 литра. Внутреннее пожаротушение осуществляется от хоз.-бытового водопровода.

Пожарные краны установлены на каждом этаже, на высоте 1,35 м от уровня пола.

Трубопровод пожаротушения в пределах подвала закольцован, выполнен из труб Ø80x4,0 ГОСТ 3262-75 стальных оцинкованных.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды составляет:

27,54 м³/сут.; 5,202 м³/ч; 1,191 л/с.

Напор воды в точке подключения составляет 3,0 атм.

Гарантированный напор на вводе в здание – 2,9 атм.

Для обеспечения требуемого напора (75м) на нужды внутреннего пожаротушения, в подвале предусматривается автоматическая насосная установка производства компании WILLO Helix V2204/SK-FFS-D-R с напором 58м при производительности 21м³/час.

Система противопожарного водоснабжения (включение станции повышения давления) включается автоматически при включении пожарных кранов, открытие затворов на обводных линиях от кнопок у ПК.

Все пожарные краны укомплектованы пожарными рукавами длиной 20 м, пожарными стволами с одинаковым диаметром sprыска и обозначаются согласно ГОСТ 12.4.009 и НПБ 160, в шкафах пожарных кранов предусмотрена возможность размещения двух ручных огнетушителей. Пожарный рукав присоединен к крану и стволу. Не реже одного раза в год производится перекатка рукавов на новую скатку.

Внутренний противопожарный водопровод периодически подвергается техническому обслуживанию и проверяется на работоспособность 2 раза в год путем пуска воды. О результатах технического обслуживания и проверок составляются акты.

На обводной линии установлена задвижка, опломбированная в закрытом положении. Задвижка для пропуса противопожарного расхода воды с электроприводом, что соответствует требованиям п. 11.7* СНиП 2.04.01-85*.

Противодымная защита

В жилом доме также установлены вытяжные вентиляторы дымоудаления ВД1, ВД2, ВД3 расположенный на кровле, приточные вентиляторы ПД1-ПД6 расположенные на кровле, осуществляющий подпор воздуха в лифтовую шахту, в межквартирные коридоры.

Лестничные клетки имеют открывающиеся фрамуги для удаления дыма.

4.2.2.9. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам, предусмотренным

в пункте 10 части 12 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

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

- устроены пандусы на тротуарах для съездов на проезжую часть;
- уклоны пешеходных дорожек (продольный и поперечный) не превышают соответственно 5% и 1% для возможности безопасного передвижения инвалидов на креслах-колясках;
- вход в жилой дом оборудован пандусом;
- ширина дорожек и тротуаров принята 1,5 м;
- в зимнее время крыльца оборудуются противоскользящими ковриками, пешеходная дорожки, тротуары и пандусы посыпаются антигололедной смесью.
- в местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью улиц и дорог высота бортового камня принята в пределах 2.5 - 4см, съезды с тротуаров имеют уклон не превышающий 1:10;
- высота прохода до низа выступающих конструкций не менее 2.1м, до низа ветвей деревьев - не менее 2.2м.;
- ширина проемов на путях движения МГН принята не менее 0,9 м.;
- пороги не превышают 1,4 см.;
- предупреждающую информацию для инвалидов по зрению о приближении к препятствиям (лестницам, пешеходным переходам и т.п.) обеспечивают изменения фактуры поверхностного слоя покрытия дорожек и тротуаров, направляющие полосы и яркая контрастная окраска.
- предназначенные для инвалидов входные двери из зданий и помещений имеют ширину полотна не менее 0,9м.;
- все ступени в пределах марша имеют одинаковую геометрию и размеры по ширине проступи и высоте подъема ступеней, ширина марша лестницы принята 1,35 м. Ширина проступей лестницы принята 0,3 м, а высота подъема ступеней— 0,15 м. Лестничный марш имеет нормируемый уклон. Боковые края ступеней наружных лестниц и площадок здания, не примыкающие к стенам, имеют бортики высотой 50мм. На поверхности входных ступеней крыльца предусмотрена профрезерованная полоса против скольжения;
- в темное время суток проектом предусмотрено освещение входного узла, доступного МГН.
- глубина тамбуров принята не менее 2,3 м.

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

Перечень требований энергетической эффективности, которым здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, и сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности.

Перечень требований энергетической эффективности, предусмотренных в проектной документации при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, должны строго соблюдаться, что обеспечит в период эксплуатации дополнительную экономию энергоресурсов и будет соответствовать требованиям энергоэффективности.

Для выполнения требований энергетической эффективности примененные в проекте теплоизоляционные материалы должны соответствовать заявленным характеристикам при вводе в эксплуатацию и в течение всего срока эксплуатации.

Срок, в течение которого должно обеспечиваться требования энергетической эффективности: до проведения капитального ремонта – 50 лет.

Используемые строительные материалы и конструкции должны иметь соответствующие паспорта и сертификаты.

В процессе строительства объекта организуется входной контроль применяемых строительных материалов.

Контроль следует осуществлять за ввозимыми в процессе строительства строительными материалами, технологическим сырьем и оборудованием, а также в процессе эксплуатации объекта.

Категорически запрещается применение материалов и конструкций, не имеющих соответствующие сертификаты.

Требования к влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений, сооружений архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям

Здание запроектировано с учетом требований по энергоэффективности (№ 261-ФЗ).

Проектом предусмотрены основные архитектурно-планировочные и объёмно-пространственные решения, направленные на энергосбережение здания. Для обеспечения энергосбережения приняты следующие проектные решения:

- выбор оптимальной формы зданий, характеризующейся понижением коэффициентом компактности и обеспечивающей минимальные теплопотери в зимний период и минимальные теплопоступления в летний период;

- в качестве утеплителя ограждающих конструкций здания используются эффективные теплоизоляционные материалы с коэффициентом теплопроводности;

- применение светопрозрачных наружных ограждающих конструкций с повышенными теплозащитными характеристиками;

- установка дополнительных утепленных тамбуров при входах в здания;

- установка утепленных наружных дверей в здания;

- установка доводчиков входных дверей;

- максимальное использование естественного освещения помещений для снижения затрат электрической энергии.

Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

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

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

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

Согласно Федерального закона 261-ФЗ требования энергетической эффективности не распространяются на отдельно стоящие здания, строения, сооружения, общая площадь которых

составляет менее чем пятьдесят квадратных метров.

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

Для обеспечения энергосбережения приняты следующие проектные решения:

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

- предусматривается учет расхода электроэнергии;

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

Проектом предусматривается применение энергоэффективного оборудования, материалов и технологий:

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

- магистральные трубопроводы систем отопления изолируются эффективными теплоизолирующими материалами.

Проектом предусматривается применение энергоэффективного оборудования, материалов и технологий:

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

- применение оборудования с высоким классом энергоэффективности;

- трубопроводы систем горячего водоснабжения изолируются эффективными теплоизолирующими материалами.

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

- установки водосберегающей арматуры в здании;

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

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

4.2.2.11. «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»

4.2.2.12. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

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

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

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

- обоснование выбора оптимальных характеристик объекта проектирования, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации;

- перечень мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации объекта проектирования;

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

- минимальная периодичность осуществления проверок, осмотров и освидетельствований проектируемого объекта;

- необходимость проведения мониторинга компонентов окружающей среды, влияющих на состояние объекта проектирования и его безопасную эксплуатацию.

Требования к организации безопасной эксплуатации проектируемого объекта

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

оборудования.

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

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

4.2.2.12. «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объемах и составе указанных работ»

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

При разработке данного раздела в качестве граничных определены следующие условия:

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

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

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

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

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

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

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

Отсутствуют.

V. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССМОТРЕНИЯ

5.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

Результаты инженерных изысканий, с учетом изменений и дополнений, выполненных в ходе экспертизы, соответствует результатам инженерных изысканий.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации.

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

Проектная документация, указанная в п. 4.2.1, с учетом изменений и дополнений, выполненных в ходе экспертизы, соответствует результатам инженерных изысканий.

5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов

Проектная документация по составу и содержанию соответствует требованиям «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87.

Принятые технические решения соответствуют результатам инженерных изысканий, требованиям задания на проектирование, требованиям технических условий, требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной безопасности и требованиям действующего законодательства Российской Федерации.

VI. ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

Проектная документация и результаты инженерных изысканий на строительство объекта: «Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: г. Курган, ул. 5-я Больничная, 2», соответствуют:

- результатам инженерных изысканий;
- требованиям технических регламентов, в том числе требованиям к содержанию разделов проектной документации.

VII. СВЕДЕНИЯ О ЛИЦАХ, АТТЕСТОВАННЫХ НА ПРАВО ПОДГОТОВКИ ЗАКЛЮЧЕНИЙ ЭКСПЕРТИЗЫ, ПОДПИСАВШИХ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Сфера деятельности эксперта	Должность эксперта	Раздел (подраздел, часть) заключения, подготовленный экспертом	Фамилия и подпись эксперта
1. Инженерно-геодезические изыскания (Квалификационный аттестат: № МС-Э-46-1-12869) Дата: 27.11.2019-27.11.2024	Эксперт	Результаты инженерно-геодезических изысканий	Борисова Ирина Ивановна
1.2. Инженерно-геологические	Эксперт	Результаты инженерно-	Василовский Сергей

изыскания (Квалификационный аттестат: № МС-Э-57-1-6633) Дата: 18.01.2016-18.01.2021		геологических изысканий	Юрьевич
1.4. Инженерно-экологические изыскания (Квалификационный аттестат: № МС-Э-31-1-7767) Дата: 06.12.2016-06.12.2021	Эксперт	Результаты инженерно-экологических изысканий	Бардынов Рамиль Адипович
6. Объемно-планировочные и архитектурные решения (Квалификационный аттестат: № МС-Э-46-6-11205) Дата: 21.08.2018-21.08.2023	Эксперт	Объемно-планировочные решения; Пояснительная записка; Архитектурные решения.	Акулова Людмила Александровна
5. Схемы планировочной организации земельных участков (Квалификационный аттестат: № МС-Э-23-5-12127) Дата: 01.07.2019-01.07.2024	Эксперт	Схемы планировочной организации земельных участков; Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	Акулова Людмила Александровна
12. Организация строительства (Квалификационный аттестат: № МС-Э-24-12-12135) Дата: 09.07.2019-09.07.2024	Эксперт	Организация строительства; Проект организации строительства; Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта безопасного строительства	Акулова Людмила Александровна
7. Конструктивные решения (Квалификационный аттестат: № МС-Э-25-7-12141) Дата: 09.07.2019-09.07.2024	Эксперт	Конструктивные решения; Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объемах и составе указанных работ.	Акулова Людмила Александровна
13. Системы водоснабжения и водоотведения (Квалификационный аттестат: № МС-Э-15-13-10768) Дата: 30.03.2018-30.03.2023	Эксперт	Система водоснабжения; Система водоотведение; Система канализации;	Смирнова Татьяна Викторовна
2.3.1. Электроснабжение и электропотребление (Квалификационный аттестат: № МС-Э-16-2-7228) Дата: 04.07.2016-07.04.2021	Эксперт	Система электроснабжения	Лебедева Лариса Владиславовна
17. Системы связи и сигнализации (Квалификационный аттестат: № МС-Э-45-17-12824) Дата: 31.10.2019-31.10.2024	Эксперт	Сети связи и сигнализации	Лебедева Ирина Владимировна

<p>2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование (Квалификационный аттестат: №МС-Э-7-2-6908) Дата: 20.04.2016 –20.04.2021</p>	<p>Эксперт</p>	<p>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха и холодоснабжения; тепловые сети; Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и энергетической оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.</p>	<p>Косинова Наталья Александровна</p>
<p>2.4.1. Охрана окружающей среды (Квалификационный аттестат: № МС-Э-12-2-8326) Дата: 17.03.2017-17.03.2022</p>	<p>Эксперт</p>	<p>Перечень мероприятий по охране окружающей среды.</p>	<p>Смирнов Дмитрий Сергеевич</p>
<p>2.5. Пожарная безопасность (Квалификационный аттестат: № МС-Э-26-2-8803) Дата: 23.05.2017-23.05.2022</p>	<p>Эксперт</p>	<p>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.</p>	<p>Триполицын Андрей Александрович</p>