

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

45-2-1-3-051964-2023

Дата присвоения номера: 01.09.2023 07:46:48

Дата утверждения заключения экспертизы 01.09.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ТЕХНИЧЕСКИХ ЭКСПЕРТИЗ "ИНФОРМА"

"УТВЕРЖДАЮ"
Директор
Вексель Виктор Михайлович

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

«Многоквартирный жилой дом (стр.№2). Курганская область, г. Курган, 8-й микрорайон №5»

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ТЕХНИЧЕСКИХ ЭКСПЕРТИЗ "ИНФОРМА"

ОГРН: 1157451006679

ИНН: 7451390853

КПП: 745301001

Адрес электронной почты: expertiza@informa174.ru

Место нахождения и адрес: Челябинская область, ГОРОД ЧЕЛЯБИНСК, ПРОСПЕКТ ЛЕНИНА, ДОМ 89, ПОМЕЩЕНИЕ 52, КОМНАТА 16

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «МЕГАГРУП»

ОГРН: 1167456094740

ИНН: 7451409656

КПП: 744801001

Адрес электронной почты: megagroup174@mail.ru

Место нахождения и адрес: Челябинская область, Г.О. ЧЕЛЯБИНСКИЙ, ВН.Р-Н КУРЧАТОВСКИЙ, Г ЧЕЛЯБИНСК, ПР-КТ КОМСОМОЛЬСКИЙ, Д. 41Д, ПОМЕЩ. 2

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы от 08.06.2023 № 136, ООО Специализированный застройщик "МегаГруп"

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы от 08.06.2023 № 36/2023, заключенный между ООО ЦТЭ "ИнформМА" и ООО Специализированный застройщик "МегаГруп"

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

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

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Градостроительный план земельного участка от 18.05.2023 № РФ-45-2-01-0-00-2023-0152, Департамент архитектуры, строительства и земельных отношений Администрации города Кургана

2. Постановление о предоставлении разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства от 17.07.2023 № 5830, Администрация города Кургана

3. Технические условия для присоединения к электрическим сетям (Приложение №1 к договору №КГ-23-0033-300-110 от 17.07.2023 г. для осуществления технологического присоединения к электрическим сетям) от 17.07.2023 №КГ-23-0033-300-110, Акционерное общество "Сибирско-Уральская энергетическая компания"

4. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения и водоотведения от 15.02.2023 № 073, Акционерное общество "Водный союз"

5. Технические условия на отвод поверхностных стоков с территории от 22.02.2023 № исх.135-00521/23, Департамент развития городского хозяйства Администрация города Кургана

6. Технические условия подключения объекта капитального строительства к тепловым сетям от 06.04.2023 № исх.1091, Публичное акционерное общество "Курганская генерирующая компания" Структурное подразделение "Тепловые сети"

7. Технические условия на присоединение к сети телефонной связи от 03.03.2023 № ИС74-23.23.Т, АО "Интерсвязь-2"

8. Технические условия на присоединение к сети проводного радиовещания от 03.03.2023 № ИС74-23.23.Р, АО "Интерсвязь-2"

9. Технические условия на систему лифтовой диспетчерской связи и контроля работы лифтов от 07.02.2023 № 1, ООО "КУРГАНЛИФТ"

10. Технические условия на предоставление комплекса услуг связи от 16.02.2023 № 01/17/3248/23, ПАО Ростелеком

11. Письмо от 14.02.2023 № ИВ-225-734, Главное управление МЧС России по Курганской области

12. Письмо (о зеленых насаждениях) от 14.02.2023 № 396Т, МКУ "Административно техническая инспекция города Кургана"

13. Отчет по результатам расчета по оценке пожарного риска от 13.07.2023 № б/н, ООО «Северо-западная инженерно-техническая компания»

14. Комплекс инженерно-технических и организационных мероприятий в части обеспечения пожарной безопасности объекта от 13.07.2023 № б/н, ООО "СЗ ИТК"

15. Письмо от 28.03.2023 № 09-20-02656/23, Департамент гражданской защиты, охраны окружающей среды и природных ресурсов Курганской области

16. Результаты инженерных изысканий (3 документ(ов) - 3 файл(ов))

17. Проектная документация (16 документ(ов) - 16 файл(ов))

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: Многоквартирный жилой дом (стр. № 2). Курганская область, г. Курган, 8-й микрорайон №5

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

Курганская область, Город Курган, 8-й микрорайон № 5.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям: 01.02.001.005

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	м2	1 308,00
Строительный объем общий, в.т.:	м3	37 322,75
- строительный объем ниже отм. 0.000	м3	2 476,26
- строительный объем выше отм. 0.000	м3	34 846,49
Площадь жилого здания	м2	10 757,20
Жилая площадь квартир	м2	3 759,24
Площадь квартир (без учета летних помещений)	м2	7 302,36
Общая площадь квартир (с учетом летних помещений)	м2	7 302,36
Этажность	эт.	10
Количество этажей, в.ч.	эт.	11
- количество подземных этажей	эт.	1
Количество квартир	шт.	228

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: IV, I

Геологические условия: III
Ветровой район: II
Снеговой район: III
Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Изыскиваемый участок расположен: Российская федерация, Курганская область, город Курган, 8 микрорайон №5. В границах земельного участка с кадастровым номером: 5:25:020405:130, и прилегающей территории необходимой для прокладки инженерных коммуникаций и благоустройства прилегающей территории.

Абсолютные отметки на участке под строительство, меняются в пределах от 70.7 м. до 73.2 м.

Изыскиваемая площадка расположена в границах города Курган, в районе автомобильной дороги местного значения: ул. Илизарова (на участке от ул. Ф. Елисеева до 7 микрорайон). (ПК0+000, ПК0+250).

Исследуемая территория относится Уральскому федеральному органу. Рельеф участка планируемых работ естественный, равнинный, местами ямы, насыпи и места с нарушенным рельефом.

Гидрография района производства работ представлена водоемом с заболоченными вокруг него землями (урочище Маврино), а также рекой Черная (верхний приток реки Тобол Обского бассейна) протекающей с юго-запада на северо-восток от участка изысканий (ближайшее расстояние 1440 м.).

В районе производства работ растительность представлена: влаголюбивой травой, древесной и кустарниковой растительностью, камышовыми зарослями.

Участок производства работ имеет техногенные нарушения, вызванные деятельностью человека — это инженерные коммуникации, малоэтажная застройка, среднеэтажная застройка.

Сведения о градостроительном планировании территории:

Вид: Земельный участок, Кадастровый номер: 45:25:020405:130, Кадастровый квартал: 45:25:020405, Адрес: Курганская область, город Курган, 8 микрорайон №5, Площадь уточнен-ная: 35615 +/- 66 кв. м., Статус: учтенный, Категория земель: Земли населённых пунктов, Разрешенное использование: многоэтажная жилая застройка (высотная застройка), Форма собственности: Собственность публично-правовых образований, Правообладатель (правообладатели): Курганская область, Вид, номер и дата государственной регистрации права: Собственность, № 45:25:020405:130-45/051/2022-1 от 31.05.2022., Ограничение прав и обременение объекта недвижимости: Аренда, номер государственной регистрации: 45:25:020405:130-45/051/2022-2 от 22.11.2022 г., срок, на который установлено ограничение прав и обременение объекта недвижимости: 36 месяцев, лицо, в пользу которого установлено ограничение прав и обременение объекта недвижимости: Общество с ограниченной ответственностью "МегаГруп", ИНН: 7451409656, основание государственной регистрации: 'Договор аренды земельного участка' № 1600-з от 14.11.2022 Кадастровая стоимость: 110112320.1 руб.

Территориальная зона: ОДЗ 3 (Многофункциональная зона, а также территория, подлежащая комплексному и устойчивому развитию).

Так же по данным Росреестра земельный участок попадает в следующие санитарно-защитные зоны:

45:00-6.190 Приаэродромная территория аэродрома г. Курган.

45:00-6.192 3 Подзона приаэродромной территории.

45:00-6.193 Четвертая подзона приаэродромной территории.

45:00-6.194 Приаэродромная территория 5 подзона.

45:00-6.195 Приаэродромная территория 6 подзона.

45:25-6.1197 Границы зоны затопления территории г. Курган, затапливаемой водами.

Тобол при половодьях и паводках 1-процентной обеспеченности (повторяемость один раз в 100 лет).

45:25-6.1245 Санитарно-защитная зона для АЗС № 3, расположенной на земельном участке с кадастровым номером 45:25:020405:1 по адресу: Российская Федерация, Курганская область, город Курган, 8 микрорайон, № 2.

Вид градостроительной деятельности: Новое строительство.

Топографо-геодезическая изученность района.

По данным сайта генштаба на данный участок имеется топографическая съемка масштаба 1:100000 номенклатура листа N-41-35 (обновление 2001 г.), а также по данным Департамента архитектуры и земельных отношений города Курган имеются планшеты на жесткой основе, номенклатура листов: 42-1, 42-2, 42-3, 42-10, 42-11, а так же данные находящиеся в открытом доступе на сайте Администрации города Курган: Карта градостроительного зонирования муниципального образования города Кургана М 1:25000, Карта границ зон с особыми условиями использования территорий муниципального образования города Кургана М 1:25000, Основной чертеж генерального плана города Курган М 1:25000, Схема границ территорий и земель муниципального образования города Кургана М 1:50000, Схема ограничений использования территории муниципального образования города Кургана М 1:25000, Схема планируемого размещения иных объектов капитального строительства местного значения М 1:25000, Схема планируемого размещения объектов капитального строительства местного значения М 1:25000, Схема развития объектов и сетей инженерно-технического обеспечения муниципального образования города Кургана М 1:25000, Схема развития объектов транспортной инфраструктуры муниципального образования города Кургана М 1:25000, которые были запрошены и частично использованы при производстве работ. Использование данных материалов возможно.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

В 2022г. на данной и сопредельной территории специалистами ООО «Спецкомплект» выполнены инженерно-геологические изыскания на объекте: «Строительство многоквартирных домов на объекте: Курганская область, г. Курган, 8-й микрорайон № 5, к.н. 45:25:020405:11».

В геологическом отношении исследуемый участок, до разведанной глубины 17,0-20,0 м, приурочен к области распространения морских глинистых отложений палеогена, перекрытых мощной толщей четвертичных глинистых отложений озерно-аллювиального генезиса. Участки заболочены и перекрыты илом глинистым или торфом. Северная часть жилого дома № 3 частично спланирована техногенным (насыпным) грунтом.

Сводный геолого – литологический разрез участка работ интерпретируется следующим образом (сверху вниз):

ИГЭ 1. Техногенный (насыпной) грунт (tQ), серого, черного цвета, представлен перемятым суглинком щебенистым твердым со строительным мусором. Неслежавшийся, сезонно мерзлый. Мощность слоя 1,3-1,7 м.

Слой 2. Ил глинистый текучий (bQ), с низким содержанием органического вещества ($I_p = 18\%$, $I_g = 0,12$ д.е.) черного цвета, с корнями камыша, сезонно мерзлый. Мощность слоя 0,3-1,1 м.

Слой 2а. Торф средней степени разложения (bQ), черного цвета, с илом, сезонно мерзлый. Мощность слоя 0,5 м.

ИГЭ 3. Суглинок мягкопластичный (laQ) тяжелый, коричневатого-серого, серого цвета, запесочен, сезонно мерзлый. Мощность слоя 1,0-2,1 м.

ИГЭ 4. Глина тугопластичная (laQ) легкая, темно-серого цвета, с частыми линзами и прослойками песка до 5 см. Мощность слоя 2,8-6,3 м.

Слой 5. Песок средней крупности (laQ), водонасыщенный, темно-серого цвета, с прослоями песка мелкого, рыхлый, заглинизирован. Встречен на участке локально в виде линз. Мощностью до 0,6-1,6 м.

ИГЭ 6. Суглинок текучепластичный (laQ) легкий, с прослоями суглинка текучего, темно-серого цвета, с прослойками и гнездами песка. Мощность слоя 3,0-11,5 м.

ИГЭ 7. Глина полутвердая (P21-2ig) тяжелая (морские отложения палеогена), темно-серого цвета, с голубоватым оттенком. Мощность слоя 2,5-4,5 м.

В соответствии с геологическим строением, условиями залегания и распространения подземных вод на исследуемой территории выделяются:

- водоносный горизонт пластово-поровых вод четвертичных отложений;
- водоносный горизонт пластово-поровых вод морских отложений.

Водоносный горизонт четвертичных отложений имеет повсеместное распространение. Водовмещающими грунтами являются ил глинистый (слой-2), торф средней степени разложения (слой-2а), суглинки (ИГЭ-3, 6), глины (ИГЭ-4), пески средней крупности (слой-5). По условиям залегания воды относятся к пластово-поровым. Воды аккумулируются в местах скопления песчаного и крупнообломочного материала. Мощность водоносного горизонта изменяется от 13,5 до 17,0 м.

Водоносный горизонт пластово-поровых вод морских отложений распространен не повсеместно. Общая вскрытая мощность водоносных образований от 2,4 до 4,5 м. Водовмещающими грунтами являются – глина полутвердая (ИГЭ-7). Воды локализируются в прослоях и линзах песка.

Из-за отсутствия водоупора водоносные горизонты гидравлически взаимосвязаны между собой, образуют единый водоносный комплекс, характеризующийся безнапорными условиями циркуляции. Основное питание подземных вод инфильтрационное, происходит за счет атмосферных осадков по всей площади распространения водоносного комплекса. В периоды ливневых дождей и таяния снега площадка затопливается.

Установившийся уровень грунтовых вод на период изысканий (02.2023 г.) зафиксирован на исследуемой территории на глубинах 0,0 – 1,8 м (абс. отм 70,39 – 71,57 м).

Возможное поднятие уровня грунтовых вод 0,5 м от приведенных в разрезе.

По критериям типизации территорий по подтопляемости, согласно приложения И СП 11-105-97 часть II исследуемая площадка классифицируется как подтопленная в естественных условиях, относится к участку I-A.

При строительстве объекта на участке с такими инженерно-гидрогеологическими условиями необходимо предусмотреть мероприятия по инженерной защите территорий и сооружений от подтопления согласно требований раздела 10.3 СП 116.13330.2012.

На территории исследованного участка развиты техногенные, органоминеральные и органические грунты со специфическими свойствами.

Техногенные (насыпные) грунты – ИГЭ-1. На площадке развиты на участке жилого дома № 3. Слагают верхнюю часть разреза до глубины 1,7 м. Грунты представлены перемятым суглинком щебенистым твердым со строительным мусором, серого, черного цвета, сезонно мерзлый. Отсыпан в феврале 2023г., неслежавшийся, не уплотнен. Отсыпан сухим способом, классифицируются согласно п.6.6.3. СП 22.13330.2016 как свалка грунтов.

Органоминеральные грунты – слагают верхнюю часть разреза до глубины 2,2м. К таким грунтам относятся илы и торфы.

Слой-2 Ил глинистый текучий, с низким содержанием органического вещества ($I_p = 18\%$, $I_g = 0,12$ д.е.). Мощность слоя 0,3-1,1 м.

Слой – 2а. Торф средней степени разложения, черного цвета, с илом, сезонно мерзлый. Мощность слоя 0,5 м.

В качестве основания фундаментов использоваться не будут, подлежат удалению.

Также необходимо учитывать, что на исследуемом участке имеют распространение кремнисто-глинистые грунты (ИГЭ-7), а также водонасыщенные пески (слой-5), которые обладают тиксотропными свойствами – способностью разжижаться при механическом воздействии, после прекращения приложения нагрузок свойства грунта восстанавливаются. Эти свойства грунтов следует учитывать при строительстве свайных фундаментов и испытании свай.

При сооружении свайного фундамента, в ходе погружения свай, может возникать тиксотропное понижение прочности водонасыщенных глинистых грунтов. В этом случае свая особенно легко погружается в грунт с минимальной затратой энергии. Затем свае дают «отдохнуть», при этом прочность грунта восстанавливается. Погруженные этим способом сваи обладают после «отдыха» (в течение недели или больше) хорошей несущей способностью (т.е. выдерживают значительные нагрузки).

При выборе свайного основания, на площадке проектируемого строительства рекомендуется выполнить испытания свай.

Грунты (ИГЭ-3, 4, 6) относятся к сильнопучинистым.

Согласно приложения Г СП 47.13330.2016 для территории застройки принимается III (сложная) категория сложности инженерно-геологических условий.

Интенсивность сейсмических воздействий в баллах согласно СП 14.13330.2018, приложения А принимается на основе комплекта карт общего сейсмического районирования территории Российской Федерации ОСП-2015-А (10%), В (5%) - 5 баллов, С (1%) – 6 баллов.

Нормативная глубина сезонного промерзания согласно п.5.5.3 СП 22.13330.2016 для суглинков и глин – 1,75 м, песков гравелистых, крупных и средней крупности – 2,28 м.

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Объект располагается в микрорайоне Заозерный. С северной стороны объект изысканий граничит с ЖК Театральный. С южной стороны объект изысканий граничит с ЖК Заозерный. С западной стороны объект ограничен улицей 7-й микрорайон, ближайшие жилые застройки располагаются по адресам: 7-й микрорайон, 16 и 7-й микрорайон, 23. С восточной стороны объекта изысканий располагается зона подтопления. Источники загрязнения территории отсутствуют.

Географическое положение Курганской области определяет ее климат как континентальный умеренного пояса.

Объекты гидрографической сети на территории изысканий отсутствуют.

Ближайшая водная артерия к изучаемому участку является р. Черная (верхний приток Тобола), протекает с юго-восточной стороны на расстоянии около 1,2 км. Рассматриваемый участок располагается в пределах Западно-Сибирского артезианского бассейна подземных вод. Установившийся уровень грунтовых вод на период изысканий (02.2023 г.) зафиксирован на исследуемой территории на глубинах 0,0 – 0,5 м (абс. отм 70,28 – 71,04 м).

Согласно данным почвенной карты, территория объекта изысканий располагается на территории черноземов языковатых и карманистых выщелочных.

Растительность на территории участка изысканий отсутствует.

Редкие, исчезающие виды растений, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Курганской области на территории объекта изысканий отсутствуют.

В виду того, что исследуемая площадка находится в зоне антропогенной нагрузки, появления на территории представителей животного мира крайне редки.

При маршрутном обследовании участков изысканий представителей животного мира, занесенных в Красную книгу Курганской области и Красной Книги РФ встречено, не было.

По результатам эколого-аналитических исследований получены следующие результаты.

Атмосферный воздух.

По результатам анализа и фоновым концентрациям видно, что качество атмосферного воздуха на участке изысканий соответствует установленным гигиеническим нормативам СанПиН 1.2.3685-21.

Оценка уровня загрязнения грунтов.

В соответствии с таблицей 4.5 СанПиН 1.2.3685-21 отобранная проба почво-грунта по суммарному показателю загрязнения почвы Z_c химического загрязнения относится к категории «чистая». Превышения по фоновым значениям отсутствуют. В соответствии с приложением № 9 СанПиН 2.1.3684-21 для грунта с категорией загрязнения «чистая» рекомендуется использовать без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

Исследованный образец по санитарно-бактериологическим и санитарно-паразитологическим показателям относится к категории загрязнения «чистая» в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21. Для образца почво-грунта, относящегося к категории загрязнения «чистая» рекомендуется использование без ограничений.

Оценка качества подземной воды.

Качество воды природной подземной не соответствует установленным нормативам по показателям.

Оценка радиационной обстановки.

По результатам измерений мощность дозы гамма-излучения, плотность потока радона с поверхности почвы на территории под строительство объекта соответствует требованиям СП 2.6.1.2612-10.

Согласно таблице 6.1 СП 11-102-97 при средней по площади здания плотности потока радона на поверхности грунта менее 80 МБк/(м²*с) противорадоновую защиту следует отнести к I классу, при этом противорадоновая защита

обеспечивается за счет нормативной вентиляции помещений.

Оценка уровня физического воздействия

Эквивалентные и максимальные урны звука на территории участка изысканий не превышают предельно допустимых уровней СанПин 1.2.3685-21.

По результатам исследований, измеряемые показатели напряженности электрического поля частотой в диапазоне частот 48-52 Гц составляет менее 50 В/м, что не превышает предельно допустимый уровень в 0,5кВ/м. По результатам исследований, измеряемые показатели напряженности магнитного поля в контрольных точках составляют менее 0,8 А/м, что не превышает регламентный уровень в 4 А/м.

Оценка донных отложений.

В соответствии с таблицей 4.5 СанПиН 1.2.3685-21 отобранная проба донных отложений по суммарному показателю загрязнения почвы Z_c химического загрязнения относится к категории «допустимая». Превышения по фоновым значениям по показателям: кадмий, медь, мышьяк, цинк. В соответствии с приложением № 9 СанПиН 2.1.3684-21 для грунта с категорией загрязнения «допустимая» рекомендуется использовать без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

Зоны с особым режимом природопользования (экологических ограничений).

На территории объекта изысканий отсутствуют кладбища, здания и сооружения похоронного назначения. Ближайшим к территории объекта кладбищем является: Старое Рябковское кладбище 2 км восточнее площадки изысканий. На участке изысканий отсутствуют свалки ТКО и их санитарно-защитные зоны.

Земельный участок полностью расположен в границах зоны затопления территории г. Курган. В границах зон затопления, подтопления запрещается: размещение новых населенных пунктов и строительство объектов капитального строительства без обеспечения инженерной защиты таких населенных пунктов и объектов от затопления. Подтопления использование «сточных» вод. В целях регулирования плодородия почв: размещение кладбищ скотомогильников; объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов хранения и захоронения радиоактивных отходов осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами.

Согласно данным публичной кадастровой карты участок изысканий расположен вне лечебно-оздоровительные и курортные местности, а также их санитарно-защитных зон.

Так как участок расположен в пределах границ г. Курган месторождения полезных ископаемых, учтенные Государственным балансом запасов полезных ископаемых РФ, участки недр Федерального значения и действующие лицензии на право пользования недрами, отсутствуют (письмо Федерального агентства по недропользованию № СА-01-30/4752 от 06 апреля 2018 г.). Одновременно с этим, получено Уведомление об отсутствии полезных ископаемых на запрашиваемой территории № 09-15-01616/23 от 20.02.2023г.

Согласно письму Министерства сельского хозяйства Челябинской области № 02-01375/23 от 17.02.2023 г. на участке объекта изысканий скотомогильники и захоронения животных отсутствуют.

Согласно данным публичной кадастровой карты участок изысканий расположен в приаэродромной территории аэродрома Курган.

Согласно заключению, предоставленному Правительством Курганской области. Управлением охраны объектов культурного наследия от 03.03.2023 № ОКН-20230213-12095210876-3 выявленных объектов культурного наследия, либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия – отсутствуют. Сведения о расположении земельного участка в границах защитных зон, в границах территорий объектов культурного наследия, в границах территорий выявленных объектов культурного наследия, в границах зон охраны объектов культурного наследия, в границах территорий исторических поселений, имеющих особое значение для истории и культуры РФ – отсутствуют. Информация о наличии сведений проведенных историко-культурных исследований - присутствует. Необходимость проведения государственной историко-культурной экспертизы не требуется.

По результатам проверки в отчете выявлены нарушения требований нормативно-технической документации, составлены замечания и внесенные изменения:

- отчет дополнен согласованной и утвержденной программой;
- отчет дополнен гидрогеологической и инженерно-геологической характеристикой;
- согласно п.2.1.2 ГОСТ 17.5.4.01-84 Величина pH водной вытяжки в плодородном слое почвы должна составлять 5,5-8,2, в подзолисто-желтоземных почвах, красноземах и почвах горных областей - не менее 4,0.

Так как объект изысканий располагается на почвах черноземов языковатых и карманистых выщелочных и имеет согласно протоколам, проведенных исследований величину pH водной вытяжки от 8,59-8,83, согласно ГОСТ 17.5.4.01-84 почва не является плодородной;

- согласно градостроительному плану земельного участка № РФ-45-2-01-0-00-2022-10131 территория объекта изысканий располагается в зоне затопления территории г.Курган, прилегающей к р.Тобол. На территории располагается заболоченная местность. Согласно публичной кадастровой карте, участок 45:25:020405:130 располагается только в зоне Приаэродромной территории г.Курган.;

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО "СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ""

ОГРН: 1024502021422

ИНН: 4525004764

КПП: 744801001

Место нахождения и адрес: Челябинская область, ГОРОД ЧЕЛЯБИНСК, ПРОСПЕКТ КОМСОМОЛЬСКИЙ, 32 Д

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование (приложение №1 к договору № 1010-2-2023 от 28.04.2023) от 28.04.2023 № б/н, утверждено Директором ООО СЗ "МегаГруп"

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

1. Градостроительный план земельного участка от 18.05.2023 № РФ-45-2-01-0-00-2023-0152, Департамент архитектуры, строительства и земельных отношений Администрации города Кургана

2. Постановление о предоставлении разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства от 17.07.2023 № 5830, Администрация города Кургана

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

1. Технические условия для присоединения к электрическим сетям (Приложение №1 к договору №КГ-23-0033-300-110 от 17.07.2023 г. для осуществления технологического присоединения к электрическим сетям) от 17.07.2023 № КГ-23-0033-300-110, Акционерное общество "Сибирско-Уральская энергетическая компания"

2. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения и водоотведения от 15.02.2023 № 073, Акционерное общество "Водный союз"

3. Технические условия на отвод поверхностных стоков с территории от 22.02.2023 № исх.135-00521/23, Департамент развития городского хозяйства Администрация города Кургана

4. Технические условия подключения объекта капитального строительства к тепловым сетям от 06.04.2023 № исх.1091, Публичное акционерное общество "Курганская генерирующая компания" Структурное подразделение "Тепловые сети"

5. Технические условия на присоединение к сети телефонной связи от 03.03.2023 № ИС74-23.23.Т, АО "Интерсвязь-2"

6. Технические условия на присоединение к сети проводного радиовещания от 03.03.2023 № ИС74-23.23.Р, АО "Интерсвязь-2"

7. Технические условия на систему лифтовой диспетчерской связи и контроля работы лифтов от 07.02.2023 № 1, ООО "КУРГАНЛИФТ"

8. Технические условия на предоставление комплекса услуг связи от 16.02.2023 № 01/17/3248/23, ПАО Ростелеком

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

45:25:020405:130

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «МЕГАГРУП»

ОГРН: 1167456094740

ИНН: 7451409656

КПП: 744801001

Адрес электронной почты: megagroup174@mail.ru

Место нахождения и адрес: Челябинская область, Г.О. ЧЕЛЯБИНСКИЙ, ВН.Р-Н КУРЧАТОВСКИЙ, Г ЧЕЛЯБИНСК, ПР-КТ КОМСОМОЛЬСКИЙ, Д. 41Д, ПОМЕЩ. 2

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

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	27.02.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КУРГАНСТРОЙИЗЫСКАНИЯ" ОГРН: 1034500019685 ИНН: 4501103854 КПП: 450101001 Место нахождения и адрес: Курганская область, ГОРОД КУРГАН, УЛИЦА АЛЕКСЕЕВА, ДОМ 5/КОРПУС 2, ОФИС 2
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации	07.03.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЧЕЛЯБИНСКТИСИЗ" ОГРН: 1167456089514 ИНН: 7447262619 КПП: 744701001 Место нахождения и адрес: Челябинская область, ГОРОД ЧЕЛЯБИНСК, УЛИЦА КОСАРЕВА, ДОМ 71, ПОМЕЩЕНИЕ 101
Инженерно-экологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации	03.03.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЧЕЛЯБИНСКТИСИЗ" ОГРН: 1167456089514 ИНН: 7447262619 КПП: 744701001 Место нахождения и адрес: Челябинская область, ГОРОД ЧЕЛЯБИНСК, УЛИЦА КОСАРЕВА, ДОМ 71, ПОМЕЩЕНИЕ 101

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

Местоположение: Курганская область, г. Курган

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «МЕГАГРУП»

ОГРН: 1167456094740

ИНН: 7451409656

КПП: 744801001

Адрес электронной почты: megagroup174@mail.ru

Место нахождения и адрес: Челябинская область, Г.О. ЧЕЛЯБИНСКИЙ, ВН.Р-Н КУРЧАТОВСКИЙ, Г ЧЕЛЯБИНСК, ПР-КТ КОМСОМОЛЬСКИЙ, Д. 41Д, ПОМЕЩ. 2

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

1. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 01.12.2022 № б/н, согласовано директором ООО "Курганстройизыскания" и утверждено директором ООО "МегаГруп"

2. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 18.01.2023 № 1010-02, согласовано директором ООО "ЧелябинскТИСИЗ" и утверждено директором ООО "МегаГруп"

3. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий от 18.01.2023 № 1010-03, согласовано директором ООО "ЧелябинскТИСИЗ" и утверждено директором ООО "МегаГруп"

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа инженерно-геодезических изысканий от 01.12.2022 № 584-23-ИГДИ-Т, согласована директором ООО "МегаГруп" и утверждена директором ООО "Курганстройизыскания"
2. Программа инженерно-геологических изысканий от 02.02.2023 № 06/2023-ИГИ-Т, согласовано директором ООО "МегаГруп" и утверждено директором ООО "ЧелябинскТИСИЗ"
3. Программа инженерно-экологических изысканий от 15.03.2023 № 06/2023-Э-Т, согласована директором ООО "МегаГруп" и утверждена директором ООО "ЧелябинскТИСИЗ"

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геодезические изыскания				
1	Отчет по геодезии.pdf	pdf	276a6b1b	584-23-ИГДИ от 27.02.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации
	Отчет по геодезии.pdf.sig	sig	33a2ce49	
Инженерно-геологические изыскания				
1	Геол. отчет_Курган изм .pdf	pdf	8d2e9510	06/2023-ИГИ от 07.03.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации
	Геол. отчет_Курган изм .pdf.sig	sig	91640dd7	
Инженерно-экологические изыскания				
1	06-2023-ИЭИ.pdf	pdf	3072ee19	06/2023-ИЭИ от 03.03.2023 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации
	06-2023-ИЭИ.pdf.sig	sig	5c9fb94f	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Плано-высотное обоснование создано с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS. За исходные приняты пункты: Серебрянка - 2 класс, Лукино – 1 класс, Квартал 304 – 1 класс, Очиновский Кордон -2 класс, Шепотково – 1 класс, полученные в Управлении Росреестра по Курганской области.

Создание съемочной геодезической сети выполнено в статическом режиме. Все измерения выполнены при величине геометрического качества созвездия искусственных спутников Земли (GDOP) не более 4. Полученные геодезические данные были обработаны в программном обеспечении «Кредо ГНСС» по методу наименьших квадратов.

Спутниковые определения производились многочастотными GNSS приемниками EFT M1 Plus № PM11643402 (Свидетельство о поверке С-ГСХ/20-12-2021/118896389 от 20.12.2021 г. ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА". Свидетельство о поверке С-ГСХ/27-12-2022/212024328 от 27.12.2022г. ООО "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА"(ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА"), Stonex S9GNSS STNS96402016N (Свидетельство о поверке № С-ГСХ/18-10-2022/194565379, от 18.10.2022 г. ООО "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА"(ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ – ДИАГНОСТИКА).

Для измерения наземных линий электропередач использовался электронный тахеометр Trimble M3 5' № 132333 (свидетельство о поверке № С-ДНВ/04-10-2022/191060944, действительно до 03 октября 2023 года, выданное ООО «КВАЛИТЕСТ»).

Топографическая съемка в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м. выполнена спутниковым геодезическим оборудованием методом «стой-иди» и электронным тахеометром.

Съёмке подлежали все контура местности. Набор пикетов производился с густотой, соответствующей заданному масштабу съёмки.

Составление топографического плана произведено в программной среде CREDO - ТОПОПЛАН. В результате работ был составлен технический отчет и топографический план участка в масштабе 1:500.

Система координат МСК-45, система высот Балтийская.

Виды, объемы выполненных работ

Топографическая съёмка в масштабе 1:500 - 10 га.

Одновременно с топографической съёмкой участка выполнена съёмка, обследование и нивелирование подземных и надземных коммуникаций. Положение подземных инженерных сетей определялось по внешним признакам и существующим указателям. План подземных коммуникаций составлен в масштабе 1:500. Данные полевых работ нанесены на инженерно-топографический план.

Данные полевых работ нанесены на инженерно-топографический план. Полнота съёмки и технические характеристики инженерных коммуникаций согласованы с эксплуатирующими организациями.

Топографическая съёмка М 1:500 выполнена в границах, определённых заказчиком в приложении к техническому заданию. Полнота элементов ситуации, подлежащая съёмке, и последующему отображению на инженерно-топографических планах определена действующими нормативными документами.

Средние погрешности съёмки ситуации и рельефа не превышали в масштабе плана - 0,5 мм.

В процессе камеральных работ были составлены:

- инженерно-топографический план М 1:500 в «Условных знаках для топографических планов М 1:5000-1:500»;
- отчет по инженерно-геодезическим изысканиям;

Камеральная обработка выполнена с помощью программ CREDO.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

С целью изучения инженерно-геологических и гидрогеологических условий, определения физико-механических свойств грунтов, выявления опасных инженерно-геологических процессов и явлений на участке строительства выполнены следующие виды и объемы работ:

- Предварительная разбивка и плано-высотная привязка скважин/точек статического зондирования, точка - 14/6
- Механическое колонковое бурение скважин с отбором керна, п.м. - 241,0
- Отбор проб грунта ненарушенной (монолит) структуры из скважин, монолит - 18
- Отбор подземных вод, проба - 3
- Лабораторные работы - Согласно НД
- Камеральные работы, отчет - 1

Буровые работы проводились в феврале 2023 г. под руководством геолога Галкина Н.С., им же проводилось описание грунтов. Бурение скважин осуществлялось станком УРБ-2А-2 механическим колонковым способом, с полным отбором керна, «всухую», укороченными рейсами. В процессе бурения велось наблюдение за изменением влажности грунтов по интервалам проходки, появлением и установлением уровня подземных вод, производилось описание и опробование всех вскрытых возрастных и литологических разновидностей грунтов. Из связных грунтов отбирались монолиты путём задавливания обуривающих грунтоносных и грунтоносных нормального ряда, снабжённых парафинированными гильзами, из несвязных грунтов - пробы с нарушенной структурой.

Отбор, хранение и транспортировка проб грунтов и воды производились в соответствии с требованиями ГОСТа 12071, ГОСТ 31861.

По окончании бурения и замера установившегося уровня подземных вод скважины ликвидированы путём обратной засыпки.

Физико-механические свойства дисперсных грунтов определялись лаборантами ООО «ЧелябинскТИСИЗ» Бирюковой Е.А., Крысановой Ю.С., Ананьевой Л.С. под руководством Севастьяновой Е. В соответствии с действующими ГОСТами и инструкциям: ГОСТ 30416, ГОСТ 30672, ГОСТ 12248, ГОСТ 5180, ГОСТ 12536 и др.

Камеральная обработка материалов буровых и лабораторных работ выполнена геологом Геринг Е., с использованием программного комплекса «AutoCAD®» фирмы «Autodesk».

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

В рамках выполненных инженерно-экологических изысканий проведен комплекс предполевых, полевых, лабораторных и камеральных работ.

В рамках выполненных инженерно-экологических изысканий проведен комплекс предполевых, полевых, лабораторных и камеральных работ. При предполевых камеральных работах выполнены:

1. Анализ исходных данных, предоставленных Заказчиком.
2. Запросы на предоставление информации в уполномоченные органы.
3. Составление и согласование с Заказчиком детальной программы выполнения инженерно-экологических изысканий.

При полевых работах выполнены:

4. Рекогносцировочное обследование на исследуемой территории.
 5. Изучение природных условий территории объекта, определяющих экологическую ситуацию. Проведено маршрутное обследование территории с покомпонентным описанием среды.
 6. Произведен отбор объединенной пробы почвы с глубины 0,0-0,2 м на химический, микробиологический, бактериологический анализ в соответствии с СП 11-102-97 и ГОСТ 17.4.4.02-2017.
 7. Выполнены силами аккредитованной испытательной лаборатории измерения МЭД гамма-излучения на участке изысканий; замеры плотности потока радона.
 8. Выполнены силами аккредитованной испытательной лаборатории измерения шума и электромагнитного поля промышленной частоты 50 Гц.
При камеральной обработке материалов выполнено:
 9. Описание ландшафтных, геоморфологических, гидрологических, гидрогеологических и почвенных условий района размещения объекта.
 10. Описание животного мира района размещения объекта по литературным данным, подтверждено полевыми исследованиями.
 11. Оформление картографического материала по результатам работ.
- Инженерно-экологические работы выполнены в соответствии с требованиями нормативных документов и с соблюдением техники безопасности при производстве изыскательских работ.
- Лабораторно-аналитические работы по определению качественного и количественного состава компонентов окружающей среды выполнялись следующими испытательными центрами:
- ООО «ЭИЦ», аттестат аккредитации № RA.RU.210A76;
 - ООО «Диана-Лаб», аттестат аккредитации № RA.RU.21AЦ08;
 - ООО «Лаб24», аттестат аккредитации № RA.RU.21АН50.
- Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферу предоставлены Курганским ЦГМС - филиала ФГБУ «Уральское УГМС».
- В техническом отчете представлены: программа экологических исследований, протоколы испытаний, выписка СРО, аттестаты аккредитации и области аккредитации лабораторий, выполнявших аналитические исследования.

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

4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

- оформление документации технического отчета приведено в соответствие требованиям ГОСТ Р 21.1101-2009.
- технический отчет дополнен приложениями в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016

4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания:

- техническое задание приведено в соответствие СП 47.13330.2016;
- на карте фактического материала указаны номера проектируемых домов в соответствии со схемой в техническом задании;
- для построения разреза использованы архивные скважины;
- указаны особенности тиксотропных грунтов;

4.1.3.3. Инженерно-экологические изыскания:

- отчет дополнен гидрогеологической и инженерно-геологической характеристикой (п.2.3, п.2.4 л.8 ИЭИ), а также обоснованием отсутствия исследований грунтовых вод;
- графическая часть отчета скорректирована.

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	Раздел 1 ш. 1010-2-2023 ПЗ изм.1.pdf	pdf	72eaa60d	1010-2-2023 ПЗ
	Раздел 1 ш. 1010-2-2023 ПЗ изм.1.pdf.sig	sig	5eea21f4	Раздел 1. «Пояснительная записка»

Схема планировочной организации земельного участка				
1	Раздел 2 ш. 1010-2023 ПЗУ изм.2.pdf	pdf	f351dce4	1010-2023 ПЗУ Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»
	Раздел 2 ш. 1010-2023 ПЗУ изм.2.pdf.sig	sig	f1fc4039	
Объемно-планировочные и архитектурные решения				
1	Раздел 3 ш. 1010-2-2023 АР изм.1.pdf	pdf	4dcf33bd	1010-2-2023 АР Раздел 3. «Объемно-планировочные и архитектурные решения»
	Раздел 3 ш. 1010-2-2023 АР изм.1.pdf.sig	sig	d03fd8ec	
Конструктивные решения				
1	Раздел 4 ш. 1010-2-2023 КР изм.1.pdf	pdf	e479538d	1010-2-2023 КР Раздел 4. «Конструктивные решения»
	Раздел 4 ш. 1010-2-2023 КР изм.1.pdf.sig	sig	4570c224	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения				
Система электроснабжения				
1	Раздел 5 подраздел 1 ш. 1010-2-2023 ИОС 1 изм.1.pdf	pdf	6eedc8e2	1010-2-2023 ИОС1 Раздел 5. Подраздел 1 «Система электроснабжения»
	Раздел 5 подраздел 1 ш. 1010-2-2023 ИОС 1 изм.1.pdf.sig	sig	25cc4628	
Система водоснабжения				
1	Раздел 5 подраздел 2, подраздел 3 ш. 1010-2-2023 ИОС 2,3.pdf	pdf	3cabe906	1010-2-2023 ИОС2,3 Раздел 5 Подраздел 2 «Система водоснабжения»
	Раздел 5 подраздел 2, подраздел 3 ш. 1010-2-2023 ИОС 2,3.pdf.sig	sig	66713ed0	
Система водоотведения				
1	Раздел 5 подраздел 2, подраздел 3 ш. 1010-2-2023 ИОС 2,3.pdf	pdf	3cabe906	1010-2-2023 ИОС2,3 Раздел 5. Подраздел 3 «Система водоотведения»
	Раздел 5 подраздел 2, подраздел 3 ш. 1010-2-2023 ИОС 2,3.pdf.sig	sig	66713ed0	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	Раздел 5 подраздел 4 ш. 1010-2-2023 ИОС4.pdf	pdf	956e1496	1010-2-2023 ИОС4 Раздел 5. Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»
	Раздел 5 подраздел 4 ш. 1010-2-2023 ИОС4.pdf.sig	sig	232fd498	
Сети связи				
1	Раздел 5 подраздел 5 ш. 1010-2-2023 ИОС5.1.pdf	pdf	73e26917	1010-2-2023 ИОС5.1 Раздел 5. Подраздел 5.1 «Сети связи»
	Раздел 5 подраздел 5 ш. 1010-2-2023 ИОС5.1.pdf.sig	sig	f2777dcd	
2	Раздел 5 подраздел 5 ш. 1010-2-2023 ИОС5.2.pdf	pdf	34440aaa	1010-2-2023 ИОС5.2 Раздел 5. Подраздел 5.2 «Диспетчеризация лифтов»
	Раздел 5 подраздел 5 ш. 1010-2-2023 ИОС5.2.pdf.sig	sig	cfc3ac0d	
3	Раздел 5 подраздел 5 ш. 1010-2-2023 ИОС5.3.pdf	pdf	4b6c5454	1010-2-2023 ИОС5.3 Раздел 5. Подраздел 5.3 «Пожарная сигнализация»
	Раздел 5 подраздел 5 ш. 1010-2-2023 ИОС5.3.pdf.sig	sig	d5388c1f	
Проект организации строительства				
1	Раздел 7 ш. 1010-2-2023 ПОС.pdf	pdf	7c475169	1010-2-2023 ПОС Раздел 7. «Проект организации строительства»
	Раздел 7 ш. 1010-2-2023 ПОС.pdf.sig	sig	54ded8f4	
Мероприятия по охране окружающей среды				
1	Раздел 8 ш. 1010-2-2023 ООС.pdf	pdf	0a5ee849	1010-2-2023 ООС Раздел 8. «Мероприятия по охране окружающей среды»
	Раздел 8 ш. 1010-2-2023 ООС.pdf.sig	sig	41649a5a	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Раздел 9 ш. 1010-2-2023 ПБ.pdf	pdf	9f33a902	1010-2-2023 ПБ Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
	Раздел 9 ш. 1010-2-2023 ПБ.pdf.sig	sig	6b1ef37a	
Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства				
1	Раздел 10 ш. 1010-2-2023 ТБЭ.pdf	pdf	5d6b3e37	1010-2-2023 ТБЭ Раздел 10. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»
	Раздел 10 ш. 1010-2-2023 ТБЭ.pdf.sig	sig	090a86e3	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства				

1	Раздел 11 ш. 1010-2-2023 ОДИ.pdf	pdf	2b8e02b8	1010-2-2023 ОДИ Раздел 11. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства»
	Раздел 11 ш. 1010-2-2023 ОДИ.pdf.sig	sig	57a36b33	

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

4.2.2.1. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Схема планировочной организации земельного участка

Участок проектирования и строительства расположен в северо-западной части г. Кургана в 8 микрорайоне №5 Заозерного района. С южной стороны ограничен участком торгового центра, с юго-восточной – объектом незавершенного строительства, с юго-западной стороны ул. Илизарова, с северо-запада участком строящегося жилого дома, с восточной стороны свободной от застройки территорией.

Проектируемые многоквартирные жилые дома размещаются на земельном участке с кадастровым номером 45:25:020405:130 площадью 35615,0 м² согласно градостроительному плану № РФ-45-2-01-0-00-2023-0021. Многофункциональная зона (ОДЗ 3) с кодом 2.6 вида разрешенного использования – многоэтажная жилая застройка (высотная застройка).

На участке землеотвода предполагается строительство трех многоэтажных жилых домов в 3 этапа: 1 этап – дом №1, 2 этап – дом №2, 3 этап – дом №3.

Градостроительные регламенты установлены правилами землепользования и застройки города Кургана и утверждены решением № 203 Курганской городской Думы от 12.12.2018 г.

Информация об ограничениях использования земельного участка, в том числе если земельный участок полностью или частично расположен в границах зон с особыми условиями использования территории:

1) Охранная зона сооружения электросетевого хозяйства. Покрываемая охранной зоной площадь земельного участка составляет 20 м².

2) Санитарно-защитная зона АЗС №3. Покрываемая охранной зоной площадь земельного участка составляет 52 м².

3) Зона затопления территории г.Кургана. Земельный участок полностью расположен в границах зоны затопления г. Курган.

4) Приаэродромная территория аэродрома Курган. Участок полностью расположен в границах приаэродромной территории аэродрома Курган.

- реестровый номер зоны – 45:00-6.190: приаэродромная территория аэродрома Курган;
- реестровый номер зоны – 45:00-6.192: третья подзона приаэродромной территории аэродрома Курган;
- реестровый номер зоны – 45:00-6.193: четвертая подзона приаэродромной территории аэродрома Курган;
- реестровый номер зоны – 45:00-6.194: пятая подзона приаэродромной территории аэродрома Курган;
- реестровый номер зоны – 45:00-6.195: шестая подзона приаэродромной территории аэродрома Курган.

Проектируемые объекты не размещаются в границах охранной зоны сооружения электросетевого хозяйства, а также санитарно-защитной зоне АЗС №3.

В данном проекте принятые решения по инженерной подготовке территории от подтопления обеспечили:

- подготовку территории для застройки;
- искусственное повышение поверхности территорий;
- устройство свайных фундаментов;
- отвод поверхностных вод от зданий и с территории.

Получены необходимые в установленном порядке согласования по размещению проектируемых объектов в приаэродромной территории аэродрома Курган.

Для выезда на улично-дорожную сеть города Кургана запроектированы проезды к дому 1 от существующей дороги по ул.Илизарова до границы землеотвода по земельному участку территорий общего пользования (кадастровый номер 45:25:020405:123), к дому 3 от существующей дороги по ул.Илизарова по участку улично-дорожной сети города Кургана до границы землеотвода, а также выезд от дома 2 на перспективную дорогу к северу от участка землеотвода. Данные проезды включены в площадь благоустройства прилегающей к землеотводу территории. На земельный участок с кадастровым номером 45:25:020405:123 в установленном порядке будет получено разрешение на использование по гарантийному письму исх. №97 от 20.04.2023 от ООО СЗ «МегаГруп». Также по указанному гарантийному письму в установленном порядке будет получено разрешение на использование земельного участка с кадастровым номером 45:25:000000:28171 для компенсации нехватки парковочных мест (99 м/мест) по расчету для проектируемого объекта.

Вертикальная планировка территории выполнена методом проектных горизонталей на топографической съемке. Территория спланирована с учетом всех нормативных уклонов. Учитывая вертикальную планировку прилегающих осваиваемых участков и частичную заболоченность участка землеотвода, территория проектирования спланирована в насыпи от 1 до 2,5 метров. В северо-восточной части участка существующий водоем частично засыпается, планируется береговая линия с откосом 1:2 и укреплением откоса посевом трав.

Согласно техническому отчету по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТИСИЗ г.Челябинска органоминеральные грунты (ил и торф) – слагают верхнюю часть разреза глубиной от 0,1 м до 1,5 м. Перед началом строительства выполнить снятие плодородного грунта, а также замену непригодного грунта (ил, торф) на всю его толщину заложения.

Наименьший продольный уклон составляет 0,005, наибольший – 0,023. Отвод дождевых, талых и прочих поверхностных вод от здания и с территории осуществляется поверхностным стоком по лоткам проектируемых дорог в проектируемую ливневую канализацию.

Территория вокруг дома благоустраивается. Для подхода жителей к дому запроектированы тротуары с асфальтобетонным покрытием. В местах пересечения тротуаров с проездами предусмотрено устройство пандусов для маломобильных групп населения. Для обеспечения условий досуга жителей проектируемых домов предусмотрено устройство площадок для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста, спортивных площадок, площадок для отдыха взрослого населения с песчаным покрытием, мультиспортивная запроектирована с резинобитумным покрытием, дорожек с асфальтобетонным покрытием для бега, катания на роликовых коньках и скейтах. В север-восточной части участка с соблюдением нормативного расстояния 40м до жилья и площадок отдыха запроектирована площадка для выгула собак. Все площадки оборудованы малыми архитектурными формами, возле входных групп устанавливаются скамьи и урны. Озеленение представлено газоном с посевом трав, рядовыми и групповыми посадками кустарников и деревьев.

Транспортное обслуживание осуществляется по проектируемым выездам на ул. Илизарова и далее на проспект маршала Голикова. Предусмотрено устройство автостоянок в пределах землеотвода на 340 м/мест, в т.ч. 24 м/м для маломобильных групп населения.

Показатели по земельному участку:

- Площадь земельного участка с кадастровым номером 45:25:020405:130 - 35615,0 м²;
- Площадь земельного участка, 1 дом - 14517 м²;
- Площадь земельного участка, 2 дом - 11163 м²;
- Площадь земельного участка, 3 дом - 9935 м²;
- Площадь застройки - 5491,0 м²;
- Площадь застройки, 1 дом - 2751 м²;
- Площадь застройки, 2 дом - 1333 м²;
- Площадь застройки, 3 дом - 1407 м²;
- Площадь покрытий - 18960,0 м²;
- Площадь покрытий, 1 дом - 8329 м²;
- Площадь покрытий, 2 дом - 4640 м²;
- Площадь покрытий, 3 дом - 5991 м²;
- Площадь озеленения - 11164,0 м²;
- Площадь озеленения, 1 дом - 3437 м²;
- Площадь озеленения, 2 дом - 5190 м², в т.ч. поверхность водоема - 2749 м²;
- Площадь озеленения, 3 дом - 2537 м²;
- Площадь благоустройства территории, прилегающей к землеотводу (подъездные дороги) - 2099 м²;
- Площадь благоустройства, 1 дом - 1773 м²;
- Площадь благоустройства, 2 дом - 77 м²;
- Площадь благоустройства, 3 дом - 249 м²;

Объемно-планировочные и архитектурные решения

В жилом доме состав помещений и площадь квартир установлена заказчиком - застройщиком в задании на проектирование. Многоквартирный жилой дом состоит из трех секций с площадью квартир на этаже каждой из них менее 500 кв. м. Состав квартир: 1-1-1-1-1-1-1-1 (в осях 1-2), 1-1-1-1-1-1-1 (в осях 3-4, 4-5).

Высота технического подполья (от пола до пола) - 2,10 м. Высота жилого этажа (от пола до пола) - 2,80 м. Технический этаж предназначен для прокладки инженерных коммуникаций.

В секции в осях 4-5 предусмотрено размещение индивидуального теплового пункта в техническом этаже. В секции в осях 1-2 предусмотрено размещение комнаты уборочного инвентаря на 1 этаже. В секции в осях 1-2, 4-5 предусмотрено размещение помещения электрощитовой на первом этаже. Для обеспечения санитарно-эпидемиологических требований вход в жилую часть дома организован через двойной тамбур. Входные группы жилой части дома оснащены пандусами.

В секции в осях 4-5 предусмотрено размещение индивидуального теплового пункта в техническом этаже. В секции в осях 1-2 предусмотрено размещение комнаты уборочного инвентаря на 1 этаже. В секции в осях 1-2, 4-5 предусмотрено размещение помещения электрощитовой на первом этаже. Для обеспечения санитарно-эпидемиологических требований вход в жилую часть дома организован через двойной тамбур. Входные группы жилой части дома оснащены пандусами.

Общее количество квартир в доме – 228 шт.

Наружная отделка:

- Стены цокольного этажа покраска атмосфероустойчивыми красками.

- Стены крылец, спусков и приямков - покраска атмосферостойчивыми красками по оштукатуренной поверхности.

- Стены жилых этажей выше отметки 0,000 - поверхность панели с каменной крошкой, покраской атмосферостойчивыми красками.

- Стены парапета - покраска атмосферостойчивыми красками.

- Стены лоджий - покраска атмосферостойчивыми красками.

Внутренняя отделка квартир и внеквартирных помещений выполнена согласно задания на проектирование, а также в соответствии с действующими нормами по пожарной безопасности и санитарно-гигиеническими требованиями.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства

Для обеспечения доступности МГН к объектам жилищного фонда в проекте предусмотрены:

- пешеходные дорожки, тротуары и пандусы, которыми пользуются инвалиды на креслах-колясках, предусматриваются с твердым покрытием, не скользящие при намокании;

- на открытых стоянках автомобилей общего пользования около проектируемого жилого дома, а также у зон рекреации выделено не менее 10% машино-мест (но не менее одного места) для людей с инвалидностью, включая число специализированных машино-мест для транспортных средств (с габаритами 6,0 х 3,6 м, в соответствии с п.5.2.4 СП 59.13330.2020) инвалидов, в том числе передвигающихся на креслах-колясках, определяется расчетом, при числе мест от общего числа: от 100 включительно – 5% мест, но не менее одного места, в соответствии с п.5.2.1 СП 59.13330.2020. В данном случае для жилого дома (стр. № 2) всего запроектировано 107 машино-мест, в т.ч. 6 машино-мест для инвалидов, передвигающихся на креслах-колясках, в соответствии с п.5.2.1 СП 59.13330.2020, места стоянок обозначаются отличительными и предупреждающими знаками. В местах пересечения пешеходных и транспортных путей, имеющих перепад высот до 0,2 м, пешеходные пути обустройства пандусами бордюрными и (или) искусственными неровностями, в соответствии с п.5.1.5 СП 59.13330.2020.

В данном климатическом районе строительства (II) по СП 131.13330 продольный уклон пешеходных путей (кроме лестниц и пандусов) принят не более 40‰, (1:25), поперечный уклон пешеходных путей составляет от 5 до 20‰ (от 1:200 до 1:50), в соответствии с п.5.1.7 СП 59.13330.2020. Высота бортовых камней (бордюров) по краям пешеходных путей на участке вдоль газонов и озелененных площадок принята не менее 0,05 м. Перепад высот бортовых камней вдоль газонов и озелененных площадок, используемых для рекреации, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,015 м, в соответствии с п.5.1.9 СП 59.13330.2020.

Размеры входной площадки (ширина х глубина) с пандусом приняты не менее 2,2 х 2,2 м, в соответствии с п.6.1.4 СП 59.13330.2020.

В доступных входах в здание сведена к минимуму разность отметок тротуара и тамбура. Для всех секций перепад между тротуаром и входной площадкой не превышает 14 мм, пандус не требуется.

Для обеспечения доступности МГН в жилом здании в проекте предусмотрены:

- минимальная ширина дверных проемов (в свету): входных в подъезд – 1200 мм; входных в квартиры, выходов из коридоров на лестничную клетку – 900 мм, в соответствии с п.6.2.4 СП 59.13330.2020.

- движение МГН во входных тамбурах производится с поворотом на 90° (не прямолинейное). При этом обеспечено свободное пространство со стороны ручки двери: при открывании от себя – не менее 0,3 м; открывании к себе – не менее 0,6 м, в соответствии с п.6.1.8 СП 59.13330.2020.

- ширина лестничного марша не менее 1,05 м, в соответствии с п.6.2.24 СП 59.13330.2020.

- ширина поэтажных коридоров – не менее 1,5 м, в соответствии с п.6.2.1 СП 59.13330.2020.

- доступ маломобильных групп населения в холлы жилых этажей в каждой блок-секции осуществляется с помощью лифта, опускающегося до отм. –0,940, в соответствии с п.6.1.1 СП 59.13330.2020.

- ширина горизонтальных участков путей эвакуации принята не менее 1,2 м, в соответствии с п.6.2.21 СП 59.13330.2020.

- следует применять двери, обеспечивающие задержку автоматического закрывания дверей продолжительностью не менее 5 с, в соответствии с п.6.1.5 СП 59.13330.2020.

- прозрачные полотна дверей на входах и в здании, а также прозрачные ограждения и перегородки следует выполнять из ударостойкого безопасного стекла.

На прозрачных полотнах дверей и ограждениях (перегородках) следует предусматривать яркую контрастную маркировку в форме прямоугольника высотой не менее 0,1 м и шириной не менее 0,2 м или в форме круга диаметром от 0,1 до 0,2 м. Расположение контрастной маркировки предусматривается на двух уровнях: 0,9 - 1,0 м и 1,3 - 1,4 м, в соответствии с п.6.1.6 СП

59.13330.2020.

- дверные проемы на входе в жилой дом приняты без перепадов высот пола и высотой порога не превышающим 0,014 м, в соответствии с п. 6.2.4 СП 59.13330.2020.

- для перевозки МГН в проекте применяется лифт с размерами кабины 1100 х 2100 мм (глубина х ширина), в соответствии с п.6.2.15 СП 59.13330.2020.

Предусмотрены пожаробезопасные зоны 4-го типа для МГН (М4) (по одной на каждом этаже с 1-го по 10-й) в соответствии с разделом 9 СП 131.13330.2020, при обеспечении нормативного значения параметров эвакуационных путей и выходов с учетом размещения МГН на площадках лестничной клетки. Пожаробезопасные зоны для МГН (4 тип) предусмотрены на площадках лестничных клеток типа Л1.

Ширина площадки лестничной клетки предусмотрена с учетом размещения МГН 4 группы (1,2 м x 0,8 м). При этом выходы из квартир в лестничную клетку Л1 предусмотрены только через межквартирный коридор, с установкой противопожарных дверей не ниже 2-го типа (Е1 30) с учетом п. 4.2.25 СП1.13130.2020. Максимальное расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений до эвакуационного выхода с этажа здания (в том числе в пожаробезопасную зону) определено в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности для здания класса функциональной пожарной опасности Ф 1.3. При наличии устройств, обеспечивающих самозакрывание дверей, размещенных на путях эвакуации МГН, указанные устройства обеспечивают беспрепятственность их движения и возможность свободного открывания при приложении соответствующего усилия. Усилие открывания двери не должно превышать 50 Нм. Дверные проемы, предусмотренные на путях эвакуации МГН, относящихся к группе мобильности М4, не должны иметь порогов высотой более 1,4 см.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Эксплуатируемое здание должно использоваться только в соответствии со своим проектным назначением.

Контроль осуществляется с целью проверки соблюдения эксплуатационным персоналом требований нормативных документов по эксплуатации и ремонтам строительных конструкций производственного здания и сооружений.

Для учета работ по обслуживанию и текущему ремонту здания должен вестись технический журнал, в который вносятся записи о всех выполненных работах по обслуживанию и текущему ремонту с указанием вида работ и места.

Требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию здания предъявляются в соответствии с МДС 13-14.2000 «Методическая документация в строительстве. Положение о проведении планово-предупредительного ремонта производственных зданий и сооружений».

В здании должен поддерживаться проектный температурно-влажностный режим.

Для защиты металлических конструкций от коррозии необходимо:

- периодически производить общие и частичные осмотры конструкций;
- содержать строительные конструкции в чистоте;
- выявлять и своевременно ликвидировать участки с преждевременной коррозией;
- обновлять общую окраску металлических конструкций.

Периодические общие осмотры металлических конструкций (с акцентом на выявление очагов коррозии) должны производиться не реже двух раз в год (весной и осенью).

В случае обнаружения аварийного состояния строительных конструкций служба технического надзора обязана:

- немедленно доложить об этом руководству организации;
- ограничить или прекратить эксплуатацию аварийных участков и принять меры по предупреждению возможных несчастных случаев;
- принять меры по немедленному устранению причин аварийного состояния и по временному усилению поврежденных конструкций;
- принять меры по организации квалифицированного обследования аварийных конструкций с привлечением специалистов из проектных, научно-исследовательских или других специализированных организаций;
- обеспечить скорейшее восстановление аварийных конструкций по результатам обследования и по получению, в необходимых случаях, проектно-сметной документации.

Техническое состояние здания и уровень его эксплуатации должны определяться в процессе систематических наблюдений и периодических технических осмотров.

Результаты всех видов осмотров оформляются актами, в которых отмечаются обнаруженные дефекты, а также меры и сроки их устранения. Один из экземпляров приобщается к техническому журналу по эксплуатации здания и сооружений.

В комплекс мероприятий по обеспечению условий эксплуатации строительных конструкций входят:

- запрещение загромождения прилегающей к зданию и сооружениям территории материалами и другими предметами;
- содержание в чистоте поверхностей всех несущих и ограждающих конструкций, частей здания и инженерного оборудования;
- систематическая очистка световых проемов и регулярное восстановление окраски внутренних поверхностей помещений;
- строгое соблюдение правил противопожарной безопасности.

4.2.2.2. В части конструктивных решений

10-ти эт. блок-секция разработана с применением узлов и изделий серии 97 Челябинского завода КПД и СК.

Пространственная несущая система секции - перекрестно-стеновая, образована внутренними поперечными и продольными стеновыми панелями. Шаг поперечных стен - 3, 4,5 и 6 метров (лестничная клетка).

За относительную отметку 0,000 принята отметка пола первого этажа жилого дома, соответствующая отм. 74,20 в осях 1-2, 73,90 в осях 3-5 (в Балтийской системе высот).

Стены технического подполья:

- горизонтальная гидроизоляция - на отм. -2,200 - цементно-песчаный раствор состава 1:2 толщиной 20 мм.
- от отм. -2,200 до отм. -0,040 - цокольные однослойные панели:
наружные - толщиной 350 мм из бетона на граншлаке, $\gamma=2000$ кг/м³, внутренние - толщиной 160 мм.
- вертикальная гидроизоляция - обмазка битумной мастикой за два раза цокольных панелей, соприкасающихся с грунтом.

Наружные стены выше отм. 0,000 - трехслойные панели толщиной 350 мм с дискретными связями в виде железобетонных шпонок.

Утеплитель пенопласт полистирольный.

Наружные стены лестнично-лифтового узла выше отм. 0,000 – трехслойные панели толщиной 350 мм на жестких связях в виде железобетонных ребер.

Перекрытия - железобетонные плоские плиты толщиной 160 мм.

Внутренние стены - железобетонные плоские панели толщиной 160 мм.

Перегородки - железобетонные панели толщиной 100 мм из тяжелого бетона.

Перегородки санитарных узлов - железобетонные панели толщиной 100 мм, кирпичные - толщиной 120 мм.

Лестница - сборные железобетонные площадки с мозаичной поверхностью и марши с гладкой бетонной поверхностью.

Ограждение лестниц - металлическое, окрашенное масляной краской.

Лифтовая шахта - железобетонные панели толщиной 120 мм.

Крыша - вентилируемая, с холодным чердаком.

Кровля - безрулонная, железобетонные кровельные ребристые плиты, внутренний водосток.

Козырек входа - железобетонная плита с монолитным парапетом.

Вентиляционные блоки - железобетонные вентблоки серии 97.

Двери наружные - стальные по ГОСТ 31173, дверь в подъезд с домофоном.

Фундаменты свайные с монолитным ленточным ростверком.

Сваи изготавливать из тяжёлого бетона класса В20, марка по морозостойкости F75, по водонепроницаемости W8. Ростверки монолитные железобетонные. Класс бетона В20, марка по морозостойкости F150, по водонепроницаемости – W8.

Для защиты строительных конструкций и фундаментов от разрушения предусматриваем следующие меры:

- горизонтальная гидроизоляция из цементно-песчаного раствора толщиной 20 мм;
- все боковые поверхности конструкций, соприкасающихся с грунтом, обмазать битумной мастикой за 2 раза.

4.2.2.3. В части систем электроснабжения

Электроснабжение многоквартирного панельного жилого дома по адресу: Курганская область, г.Курган, 8 микрорайон № 5, состоящего из 3 секций (электрощитовая №1- в осях 1-2, электрощитовая №2 в осях 4-5) согласно технических условий для присоединения к электрическим сетям № КГ-23-0033-300-110 от 17.07.2023г., выданных Акционерным обществом " Сибирско-Уральская энергетическая компания", осуществляется от внешней питающей сети на напряжение 380/220В., от двухтрансформаторной проектируемой БКТП-1133 с разных секций шин РУ-0,4кВ.

Точки присоединения 2 этап (МКД №2) - 2023г.:

- 2 (две) точки - РУ-0,4 кВ БКТП-1133 (1и 2 СШ) для ВРУ № 1 (МКД № 2) и максимальная мощность энергопринимающих устройств - 173,89 кВт; 2 (две) точки - РУ-0,4 кВ БКТП-1133 (1 и 2 СШ) для ВРУ№2 (МКД №2) и максимальная мощность энергопринимающих устройств - 238,46 кВт;

Основной источник питания: ПС-110/10кВ Заозерная РУ-10кВ яч.8, 1 СШ РТП-44 РУ-10кВ яч. 13 1СШ БКТП-1133 РУ 0,4кВ 1СШ КЛ-0,4кВ

Резервный источник питания: ПС-110/10кВ Заозёрный РУ-10кВ яч. 10 2СШ, РТП-44 РУ-10кВ, яч.14 2СШ, БКТП-1133 РУ-0,4кВ 1 СШ, КЛ-0,4кВ.

Общее количество квартир для данных секций составляет 228 шт.

Исходными данными для разработки проекта послужили: задание заказчика на проектирование, архитектурно-строительное и технологическое задание, схема генерального плана и технические условия на присоединение к электрическим сетям.

Выбор схемы электроснабжения обосновывается тем) что проектируемый 10-этажный жилой дом с пищеприготовлением на электрических плитах мощностью до 8,5 кВт и согласно СП 256.1325800.2016 пункт 6.1 табл . 6.1 относится ко II категории обеспечения надежности электроснабжения. Лифты и аварийное освещение относятся к I-й категории электроснабжения .

В качестве распределительных щитов проектом приняты вводно-распределительные устройства типа ВРУ-21ЛЭН-(125+125)-201 (ВРУ1), и ВРУ-21 ЛЭН-(160+160)-201 (ВРУ2) на два ввода с автоматическими выключателями на отходящих линиях и учётом потребляемой электроэнергии на каждом вводе; вводно-распределительные устройства типа ВРУ-21 ЛЭН-50-300К с АВР, с автоматическими выключателями на отходящих линиях и учётом электрической энергии; вводно-распределительное устройство типа ВРУ-21 ЛЭН-401 с автоматическими выключателями на отходящих линиях и блоком автоматического управления освещением с фотодатчиком;

В проектируемых трёх секциях - 228 квартир с электроплитами мощностью до 8,5 кВт. Удельная расчетная электрическая нагрузка одной квартиры 1,3474 кВт. Расчетная электрическая нагрузка всех квартир согласно СП 256.1325800.2016 пункт 7.1.2 и табл. 7.1 составляет $1,3474 \times 228 = 307,2$ кВт

В проектируемых 3 секциях запроектированы 3 пассажирских лифта грузоподъемностью 1000 кг и скоростью 1,6 м/с с электроприводом мощностью 12,4 кВт. В секции 4-5 в техподполье под этажной площадкой предусмотрена повысительная насосная установка с двумя рабочими и одним резервным насосом мощностью $2 \times 1,1$ кВт, а также дренажные насосы мощностью 0,3 кВт. В ИТП также предусмотрен дренажный насос мощностью 0,3 кВт.

От вводно-распределительных устройств жилого дома запитано наружное освещение проездов с фасадов жилого дома (Гр.1). Наружное освещение выполнено проводом марки ПуВнг-LS 0,66кВ сечением 2,5 мм² в стальных водогазопроводных трубах по фасадам.

От вводно-распределительного устройства ВРУ-21 Л-401-300 К с БАУО с секции рабочего освещения запроектировано питание отдельными группами телевизионного усилителя и домофона (Гр.3, Гр.4), рабочее освещение межквартирных коридоров (Гр. 5), лестницы (Гр.6), лифтовых шахт (Гр.9), ИТП, насосной, электрощитовой (Гр.7), технического коридора в цокольном этаже (Гр.8), чердака (Гр.10). Со щита противопожарных устройств запроектировано аварийное освещение лифтовых холлов (Гр 12), входов и номерного знака (Гр.11), ИТП, электрощитовой, насосной (Гр.13), тамбуров (Гр.13), а также питание шкафов автоматики в техподполье (Гр.14) и домофона Гр.3.

Суммарная расчётная нагрузка секций 1-2 составляет $E_{Pp} = 138,3$ кВт . Суммарная расчётная нагрузка секций 3-5 составляет $E_{Pp} = 200,7$ кВт .

Суммарная расчётная нагрузка 3-х блок секций составляет $E_{Pp} = 339,0$ кВт.

Компенсация реактивной мощности не требуется так как жилые квартиры с электроплитами при нагрузке 307,2 кВт имеет $\cos\phi = 0,98$, $\tan\phi = 0,2$; лифты имеют $\cos\phi = 0,65$, $\tan\phi = 0,94$. Средневзвешенный $\cos\phi = 0,95$, $\tan\phi = 0,32$.

Учет потребляемой электроэнергии предусматривается:

- общий на вводе в панелях ВРУ - счетчиками ЭМИС-ЭЛЕКТРА 976; 3x230/400 В; 5(10) А, класса точности 1,0, подключенными через трансформаторы тока ТОП-0,66 150/5, 200/5 класса точности 0,5S;

- для общедомовых сетей в панели 2 - счётчиком типа ЭМИС-ЭЛЕКТРА 976 3x230/400 В; 5(10) А, класса точности 1,0 прямого включения, класса точности 0,5S; поквартирный - счетчиками ЭМИС-ЭЛЕКТРА 971 5(60) А, 220 В, прямого включения, класса точности 1,0.

Общедомовые и поквартирные счетчики имеют функционал, позволяющий использовать их в автоматизированной системе коммерческого учета эл.энергии (АСКУЭ).

В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) используется шина РЕ в вводных-распределительных устройствах жилого дома, которая выполнена из медной полосы 50x4. На ГЗШ подключаются: на вводе в дом металлические трубы В1, Т1, К1, К2; контуры заземления радиостоек и металлические входные двери с домофоном; арматура железобетонных конструкций здания.

Присоединения выполняются стальными полосами 25x4 открыто по стенам и потолку техподполья.

На шину РЕ вводно-распределительного устройства подключаются проводники РЕ распределительных линий и общедомовых групповых линий.

В ванных комнатах предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов. Под раковиной устанавливается коробка пластмассовая КУП 2603 с крышкой на шарнирах. В ней располагается шинка 25x4мм с пятью зажимами М5. Вводная клемма коробки подключается на РЕ-шину квартирного щитка кабелем ВВГ 1x4 скрыто в штрабе под штукатуркой. Далее к металлическим трубам ГВС, ХВС, канализации и ванне прокладываются отдельные проводники кабелем ВВГ 1x4 скрыто, крепление к трубам - хомутами под болт.

Здание II категории огнестойкости, по устройству молниезащиты относится к III категории. Для защиты от прямых ударов молнии в качестве молниеприемника используется молниеприемная сетка, уложенная на кровле. Сетка выполняется из стальной оцинкованной проволоки 0 8 мм, шаг ее ячеек должен быть не более 10¹⁰ м. При прокладке молниеприемной сетки использовать металлические элементы ограждения кровли при условии соблюдения непрерывности металлического контура Узлы сетки соединить сваркой. Выступающие над крышей металлические элементы (трубы, шахты, вентиляционные устройства) присоединить к молниеприемной сетке, а выступающие неметаллические элементы — оборудовать дополнительными молниеприемниками, также присоединенными к молниеприемной сетке.

По периметру здания в земле на глубине 0,7 м прокладывается горизонтальный заземлитель (стальная оцинкованная полоса 40x5 мм), который приваривается к электродам длиной 3 м, выполненным из стального оцинкованного уголка 50x50x5мм. Полоса укладывается в траншею с последующей засыпкой просеянной землей. Токоотводы (проволока 0 8 мм) от сетки прокладываются по наружным стенам здания не ближе, чем 3 м от входов, и соединяются с заземлителем через каждые 18-25 м. Опуски защитит уголком 50x50x5 мм до отметки 2,500.

Распределительные линии выполнены проводами марки ПуВнг-LS 4(1X36)+(1 X16), 4(1x25)+1(1x 16) и 5(1x 16) в поливинилхлоридных трубах под потолком техподполья открыто, скрыто в каналах (стояки) электропанелей, вводы в квартиры - проводом марки ПуВнг-LS 3(1x10) скрыто в каналах стеновых панелей , открыто в кабель-каналах в прихожих квартир

Групповые сети в квартирах выполняются:

- сети освещения - проводом марки ПуВнг-LS, сечением 1,5 мм²;

- сети штепсельных розеток - проводом марки ПуВнг-LS, сечением 2,5 мм²

- сети питания электроплит - проводом марки ПуВнг-LS, сечением 6 мм² Кабели прокладываются скрыто в каналах строительных конструкций и в штрабах стеновых панелей и перегородках.

Групповые общедомовые сети выполняются проводом марки ПуВнг-LS сечением 1,5 мм² в поливинилхлоридных трубах открыто под потолком техподполья, скрыто в каналах, электропанелей и стеновых панелей, открыто в стальных трубах в машинных помещениях лифтов и на чердаке.

Распределительные линии выполняются:

- лифты - проводом ПуВнг-LS сечением 16 мм²;
- групповые общедомовые сети - проводом ПуВнг-LS сечением 1,5 мм², наружное освещение - сечением 2,5 мм²;
- эвакуационное освещение и освещение безопасности - кабелем марки ВВГнг-FRLS сечением 1,5 мм², кабель питания шкафов автоматики в ИТП - сечением 2,5 мм².

Питающие сети от этажных щитов до квартирных щитков и распределительная сеть квартир выполняются проводом ПуВнг-LS в ПВХ-трубах замоноличенных в бетонные панели перекрытий и стеновые панели. Групповые линии рабочего и аварийного освещения прокладывать в разных трубах.

Групповые сети освещения квартир выполняются проводом ПуВнг-LS в гладких трубах из самозатухающего пластика ПВХ, замоноличенных в бетонные панели перекрытий и стеновые панели. В местах прохода проводов и кабелей через стены, перегородки и межэтажные перекрытия необходимо обеспечить возможность смены электропроводки, для чего проход должен быть выполнен в гильзе с уплотнением.

В электропанелях предусмотрены ниши для этажных щитов; в квартирах установлены квартирные щитки с автоматическими выключателями и дифференциальными автоматами, питающими штепсельные розетки и счётчиками. В квартирах применены штепсельные розетки на ток 16 А.

Наружное освещение выполнено светодиодными консольными светильниками LAD LED R320-1. Светильники устанавливаются на кронштейнах на козырьке над входом в подъезд, на главных фасадах. Питание сети наружного освещения предусмотрено от ВРУ, управление из электрощитовой. Разводка выполнена проводом марки ПуВнг-LS в поливинилхлоридных трубах открыто под потолком технического этажа, в стальных водогазопроводных трубах - по козырьку и фасадам жилого дома.

Проектом предусматривается:

- аварийное освещение в электрощитовой, насосной и машинных помещениях лифтов;
- эвакуационное освещение в коридорах, на лестничных клетках, входах, тамбурах и лифтовых холлах.

Светильники аварийного и эвакуационного освещения являются составной частью общего освещения помещений. Для освещения общедомовых помещений приняты светильники со светодиодными лампами в соответствии с нормируемой освещенностью и назначением помещений.

Ремонтное освещение осуществляется от ящиков типа ЯТП с понижающим трансформатором на 36 В в помещениях электрощитовой, машинных помещениях лифтов и помещении насосной.

Световые указатели (знаки безопасности) предусматриваются в подразделе ИОС5.3

4.2.2.4. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Система водоснабжения

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения жилого дома являются существующие сети хозяйственно-питьевого водоснабжения Ø500 мм по ул. Илизарова в 7 мкр.

Подключение жилого дома к централизованным сетям водоснабжения и водоотведения обеспечивается согласно техническим условиям №073 от 15.02.2023, выданным АО «Водный Союз» г. Кургана.

Подключение жилого дома к централизованным сетям ливневой канализации обеспечивается согласно техническим условиям № исх.135-00521/23 от 22.02.2023, выданным Департаментом развития городского хозяйства г. Кургана.

Ввод водопровода в жилой дом предусматривается из полиэтиленовых труб Ø110x6,6 мм по ГОСТ 18599-2001.

Для жилого дома запроектированы следующие системы внутреннего водоснабжения:

- хозяйственно-питьевая система водоснабжения;
- противопожарная система водоснабжения (сухотруб);
- система горячего водоснабжения.

Хозяйственно-питьевая вода подается к санитарным приборам жилого дома, для приготовления горячей воды, к поливочным кранам.

Схема системы хозяйственно-противопожарного водоснабжения – тупиковая с нижней разводкой.

Для прокладки пожарных рукавов при пожаре предусмотрено устройство на лестничной клетке сухотруба с выведенными наружу патрубками для подключения пожарных автомобилей, а также патрубками на этажах, на которых установлены запорные пожарные клапаны, оборудованные пожарными соединительными головками, включая головки-заглушки.

В жилом доме установлены устройства внутриквартирного пожаротушения.

Внутренние сети хозяйственно-питьевого водопровода предусматриваются из стальных оцинкованных труб.

Общий расход воды на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома составляет – 47,52 м³/сут.

Система горячего водоснабжения предусмотрена с насосной циркуляцией от собственного индивидуального теплового пункта (ИТП), расположенного в техническом этаже. Централизованная система горячего водоснабжения запроектирована с циркуляционными трубопроводами.

Горячая вода подается к санитарным приборам жилого дома.

Схема системы горячего водоснабжения – двухтрубная с нижней разводкой. Циркуляция воды в системе горячего водоснабжения обеспечивается насосным оборудованием.

Внутренние сети горячего водопровода (магистраль) предусматриваются из стальных оцинкованных труб по ГОСТ3262-75.

Расход горячей воды жилым домом – 18,48 м³/сут.

Гарантированный свободный напор в точке подключения 0,3 МПа.

Необходимый напор воды на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома обеспечивается установкой насосного оборудования.

Для поэтажного регулирования давления с 1 по 3 этажи устанавливаются квартирные регуляторы давления КФРД.

Наружное пожаротушение проектируемого жилого дома обеспечивается передвижной пожарной техникой от двух проектируемых пожарных гидрантов.

Расход воды на наружное пожаротушение жилого дома составляет 20 л/с.

Полив прилегающей к жилому дому территории осуществляется при помощи трех поливочных кранов диаметром 25 мм.

Расход воды полив прилегающей к жилому дому территории учтен в общем расходе хозяйственно-питьевой воды жилым домом.

Наружные сети хозяйственно-питьевого водопровода выполнены из напорных труб ПЭ 100 SDR17 Ø160x9,5 мм «питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

Система водоотведения

Отведение бытовых сточных вод от жилого дома выполнить в существующий канализационный коллектор Ø1000 мм по ул. Фарафонова в 8 мкр.

Выпуски ливневых и бытовых сточных вод из каждой блок-секции жилого дома выполнены диаметром 100 и 150 мм.

Для жилого дома запроектированы следующие системы внутреннего водоотведения:

- бытовая система внутреннего водоотведения;
- дренажная система внутреннего водоотведения;
- внутренний водосток.

Источниками образования бытовых сточных вод являются санитарные приборы жилого дома.

Объем бытовых сточных вод от жилого дома составляет – 47,52 м³/сут.

Внутренние сети бытовой канализации проектируется из труб:

- магистрали в техническом подполье и выпуски - из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98;
- стояки и отводные линии от приборов из труб полипропиленовых бесшумных ППР.

Наружные сети бытовой канализации выполнены из полипропиленовых труб по ГОСТ Р 54475-2011 DN/ID 200 SN8.

Условно-чистые (дренажные) воды с пола помещения ИТП и насосной станции отводятся в дренажные приемки, откуда стоки перекачиваются в сети бытовой канализации.

Внутренние сети дренажной канализации выполнены из стальных труб Ø50 мм.

Отвод дождевых и талых вод с кровли жилого дома осуществляется системой внутреннего водостока в наружные сети ливневой канализации.

Сети внутреннего водостока предусматриваются из стальных электросварных труб Ø108x4,0 мм по ГОСТ10704-91.

На кровле установлены водосточные воронки диаметром 100 мм.

Расход дождевых стоков, отводимых с кровли, составляет 41,6 л/с.

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

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» разработан на основании архитектурно-строительных чертежей, технического задания на проектирование, технических условий подключения объекта капитального строительства к тепловым сетям № 1091 от 06.04.2023, выданных ПАО «Курганская генерирующая компания» Структурное подразделение «Тепловые сети».

Климатические параметры определены согласно СП 131.13330.2020.

Источник теплоснабжения – ООО «Курганская ТЭЦ».

Расчетная тепловая нагрузка – 0,76 Гкал/час.

Теплоноситель – вода с параметрами:

- температурный график – 115/70 С;

- давление – 6,7-7,7 / 3,7-4,4 кгс/см².

Присоединение потребителей осуществляется в ИТП:

- система отопления – по независимой схеме, через теплообменник;
- система ГВС – по закрытой 2-х ступенчатой смешанной схеме через теплообменник.

Температура теплоносителя в системе отопления – 95/65°C.

В тепловом пункте предусмотрено:

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

Индивидуальный тепловой пункт оборудован регулирующими устройствами, насосами, приборами учета расхода тепла и теплоносителя, контрольно-измерительными приборами.

Проектом предусмотрено регулирование температуры воды в системе отопления по температурному графику в зависимости от температуры наружного воздуха и автоматическое поддержание температуры воды в системе ГВС.

Отопление

Система отопления запроектирована однотрубная, вертикальная, с разводкой подающей и обратной магистралей по техническому этажу.

В качестве отопительных приборов приняты конвекторы. В лестничных клетках на первом этаже устанавливается блок конвекторов. В торцевых ванных комнатах установлены регистры из гладких труб. Отопительные приборы размещаются под оконными проемами в местах, доступных для осмотра, ремонта, очистки. Длины отопительных приборов в жилых квартирах приняты не менее 50% длины светового проема. На подводках к отопительным приборам предусмотрены терморегуляторы для автоматического поддержания заданной температуры в помещениях (кроме торцевых ванных комнат). Для поквартирного учета тепла в квартирах на каждом отопительном приборе установлены счетчики-распределители тепла.

Для гидравлической балансировки стояков системы отопления на обратном трубопроводе установлены автоматические балансировочные клапаны.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через шаровые краны с автоматическими воздухоотводчиками, установленные в верхних точках систем. Опорожнение системы отопления выполнено через спускные краны в нижних точках системы в дренажный трубопровод из оцинкованных водогазопроводных труб.

Стояки системы отопления и подводки к приборам отопления выполнены из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75, магистральные трубопроводы – из труб стальных электросварных прямошовных по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы защищаются от коррозии. Магистральные подающие трубопроводы теплоизолируются тепловой изоляцией класса НГ. Уклоны горизонтальных трубопроводов приняты 0,002 в сторону теплового пункта.

Трубопроводы отопления в местах пересечения перекрытий и внутренних стен прокладываются в гильзах из металлических труб. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусматривается негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений.

Вентиляция

Вентиляция жилой части – естественная, с организованным удалением воздуха из кухонь и санитарных узлов через регулируемые вентиляционные решетки в сборные вытяжные вентиляционные каналы из железобетонных вентиляционных блоков заводского изготовления. Подключение к сборным каналам предусмотрено через воздушные затворы. В кухнях и санитарных узлах последнего этажа установлены вентиляторы со встроенным обратным клапаном. Вытяжной воздух из вертикальных каналов попадает в камеры статического давления на чердаке и через шахты выбрасывается в атмосферу. Приток воздуха осуществляется через систему микропроветривания оконных конструкций. Вентиляция технических помещений осуществляется через транзитные каналы вентиляционных блоков и решетки в наружной стене.

Строительные материалы, применяемые для отделки проектируемых помещений, сертифицированы и не выделяют вредных химических веществ в воздух внутренней среды. Расчетные концентрации вредных веществ в воздухе внутренней среды помещений не превышает ПДК.

Энергетическая эффективность

Наружные ограждающие конструкции здания имеют показатели сопротивления теплопередачи не ниже нормируемых. Проектом предусмотрено автоматическое регулирование параметров теплоносителя в ИТП, автоматическое регулирование теплоотдачи на каждом отопительном приборе. В качестве энергосберегающих мероприятий запроектирована тепловая изоляция с низким коэффициентом теплопроводности, ее конструкция исключает деформацию и сползание теплоизоляционного слоя в процессе эксплуатации. Предусмотрены опорные элементы и разгружающие устройства, обеспечивающие механическую прочность и эксплуатационную надежность конструкций. Класс энергосбережения здания с учетом снижения нормируемого значения на 40% определяется как «С-» – нормальный.

4.2.2.6. В части систем связи и сигнализации

Сети связи

Основания для проектирования:

- Техническое задание на проектирование (приложение № 1 к договору на проектирование № 1010-2-2023 от 28.04.2023)

- Технические условия на присоединение к сети телефонной связи №ИС74-23.23.Т от 03.03.2023, выданные АО «Интерсвязь-2»;

- Технические условия на присоединение к сети проводного радиовещания связи №ИС74-23.23.Р от 03.03.2023, выданные АО «Интерсвязь-2»;

- Технические условия на систему лифтовой диспетчерской связи и контроля работы лифтов б/н б/д, выданные ООО «Курганлифт», г. Курган.

- Письмо исх. №ИВ-225-734 от 14.02.2023г. от Главного управления МЧС РФ по Курганской области в адрес ООО «МегаГрупп» о расположении пожарно-спасательной части.

Количество квартир-230; количество радиоточек-230

Устройства радиификации - от шкафа ПВ (ПРОВОДНОГО вещания) на 10 этаже в секции в осях 1-2 до радиорозеток в кухне каждой квартиры. Устройство домофона- от коммутатора, установленного на 1-ом этаже до квартирных переговорных аппаратов, установленных в прихожих квартир.

Присоединение дома к сети проводного вещания осуществляется по оптическому кабелю с помощью оборудования проводного вещания - блока БПР-2-ВП~3/100, размещаемого в телекоммуникационном шкафу '19' (6U), согласно техническим условиям.

Устройство стояковых и абонентской сетей радиотрансляции, монтирующихся при строительстве дома, производится скрытым способом,

Предоставление телекоммуникационных услуг в квартиры выполняется по заявкам жильцов после окончания строительства дома, Провода прокладываются в квартирах открыто по плинтусам, в пределах лестничных клеток - в виниловых трубах, совместно с проводами домофона.

Подъезд дома оборудуется устройством домофонной связи. Домофонная связь позволяет обеспечить содержание входных дверей в подъезде закрытыми на замок с дистанционным управлением из квартир.

Диспетчеризация лифтов

Предусматривается диспетчеризация лифтов с целью подключения их к ранее установленной системе диагностики и диспетчеризации лифтов (СДДЛ) "Обь" через Ethernet канал связи.

Проект выполняется согласно техническим условиям.

Предусмотрена установка лифтовых блоков ЛБ-6.0 и подключение их к станции управления лифтом.

Управление работами ЛБ осуществляется посредством КЛШ-КСЛ с использованием Ethernet канала связи.

Лифтовые блоки с модулями грозозащиты и устройством контроля скорости лифта (УКСЛ) размещаются на отм.+28.000 лестнично-лифтового узла. Узел передачи данных устанавливается в рядовой 10-этажной секции в осях 4-5.

Контроллер локальной шины установлен в диспетчерском пункте. Дополнительно устанавливается розетка 220 В и разъем RJ45. Диспетчерская линия связи выполняется кабелем УТР4 2 пары (наружной прокладки, кат. 5, с тросом, витая пара) с подвеской его на трубостойках РС-1 по крыше. На тех. этаже предусмотрена прокладка кабеля П274А по стене. Кабели и жгуты проводов прокладываются по стене в ПЭ и гофротрубах 25 мм и 32 мм.

Пожарная сигнализация

Автоматическая установка пожарной сигнализации организована на базе приборов производства ООО «КБ Пожарной автоматики».

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки: - прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный «R3-Рубеж-2ОП», блок индикации и управления «R3-Рубеж-БИУ», - адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64 прот. R3», - адресные ручные пожарные извещатели с изоляторами КЗ «ИПР 513-11ИКЗ-А-R3», - адресные релейные модули «РМ-1 прот. R3», - оповещатели звуковые «ОПОП2-35», - автономные пожарные извещатели «ИП 212-142».

Для обнаружения возгорания в помещениях применены адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64 прот. R3» включенные по алгоритму В. Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11-А-R3-ИКЗ» включенные по алгоритму А.

Помещения квартир оборудуются автономными оптико-электронными пожарными извещателями типа «ИП212-142», необходимыми для раннего обнаружения очага возгорания и своевременной ликвидации возникшего пожара собственными силами жильцов.

Предусмотрен переход лифта в режим пожарной опасности, разблокировка путей эвакуации.

Предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией 2 типа: - выдача аварийного сигнала в автоматическом режиме при пожаре; - контроль целостности линий связи и контроля технических средств оповещения.

4.2.2.7. В части организации строительства

Проект организации строительства

Участок строительства расположен в северной части г. Курган, в жилом районе Заозерный, в 8-м микрорайоне. Участок расположен между улицами Фарафонова, Родькина и проспектом Маршала Голикова.

Площадка свободна от застройки.

Площадка строительства располагается в пределах границы отвода и границы благоустройства земельного участка.

Организационно-технологическая схема строительства устанавливает последовательность строительства объекта и состоит из подготовительного и основного периодов строительства.

В основной период выполняется:

- работы, связанные со строительством подземной части жилого дома (земляные работы, устройство монолитного фундамента, выпусков и вводов инженерных коммуникаций, обратная засыпка пазух котлована),
- работы, связанные с возведением надземной части жилого дома, кровельные и специальные работы;
- монтаж внутренних инженерных сетей, отделочные работы, окончание работ по внешним сетям;
- окончательная планировка участка строительства, благоустройство, озеленение.

Продолжительность строительства определяется по СНиП 1.04.03-85* и составляет – 8,5 мес., в том числе 1 мес. общий подготовительный период.

Строительные машины, механизмы, указанные в разделе ПОС, могут быть заменены на другие с аналогичными техническими характеристиками и имеющиеся у строительных организаций, привлекаемых для производства работ.

Все строительно-монтажные работы вести в соответствии с ППР, разработанными подрядными организациями и утвержденными в установленном порядке и технологическими картами на каждый вид работ.

4.2.2.8. В части мероприятий по охране окружающей среды

Санитарно-защитная зона. В период эксплуатации источников воздействия на окружающую среду нет (согласно п. 1.2. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03), поэтому санитарно-защитная зона не требуется. Безопасность размещения парковок подтверждена расчетами рассеивания.

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

- на атмосферный воздух. Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве будут двигатели строительной техники и автотранспорта, сварочные и окрасочные работы, пересыпка пылящих материалов, при асфальтировании. Валовые выбросы на период строительства составят 4,2818580 тонн.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации будут двигатели автотранспорта, передвигающегося по территории. Валовые выбросы на период эксплуатации составят 2,734324 т/год.

Представлена характеристика источников загрязнения, перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, их предельно-допустимые концентрации, класс опасности. Проведены расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере. Не выявлено превышений предельно-допустимых концентраций на территориях с нормируемыми показателями качества атмосферного воздуха. Акустический расчет также показал не превышение предельно допустимых уровней звукового давления и эквивалентных уровней шума на территориях с нормируемыми показателями. Дополнительных мероприятий по сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу не требуется.

- на земли, почвы. Объектов, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации не имеется. Особо охраняемых природных территорий не имеется. Участок находится в охранных зонах воздушного транспорта. Проектируемые объекты не противоречат правилам размещения в таких зонах. В другие зоны с особыми условиями использования территории участок не попадает. Почвенно-растительный слой отсутствует.

В разделе представлен перечень образующихся отходов на период строительства объекта. Отходы относятся к 3,4,5 классу опасности. В период строительства образуется ориентировочно 205,742 тонн отходов. Отходы, одновременно образующиеся в период строительства, будут собираться в контейнер или сразу в автомашину, и, по мере накопления, вывозиться организацией, имеющей лицензию на обращение с отходами, размещение на полигоне, зарегистрированном в ГРОРО.

В разделе представлен перечень образующихся отходов на период эксплуатации объекта. Отходы предприятия относятся к 4 и 5 классам опасности. В период эксплуатации образуется ориентировочно 288,9988 т отходов в год. Использование, обезвреживание отходов на рассматриваемой территории не осуществляется, предусмотрено накопление в контейнерах на специально выделенной площадке. Транспортировку и размещение отходов выполняет региональный оператор.

При реализации мероприятий по охране окружающей среды в части обращения с отходами негативных последствий не предполагается.

На период проведения строительных работ проектом предусматривается:

- ограждение строительной площадки глухим железобетонным забором, что исключает загрязнение прилегающих территорий строительным мусором;
- устройство контейнера для сбора строительного мусора на строительной площадке,
- организация уборки со строительной площадки и пятиметровой прилегающей зоны, снос всех временных сооружений и сооружений по окончанию строительных работ;
- устройство автомоечного комплекса и площадки из плит на выезде со строительной площадки;
- установка биотуалетов.

Водоснабжение запроектировано от проектируемых сетей водоснабжения и канализации согласно техническим условиям. Отведение хозяйственно-бытовых стоков осуществляется во внутриквартальную сеть. Отведение

поверхностных дождевых и талых стоков будет осуществляться по лоткам проектируемых дорог в проектируемую ливневую канализацию в точку подключения в микрорайоне, указанную в технических условиях, выданных уполномоченной организацией.

- на недра. Влияние процессов строительства и эксплуатации на недра не имеется.

- на поверхностные и подземные воды. Участок не расположен в водоохранных зонах поверхностных водных объектов. В период строительства прямого воздействия при реализации предусмотренных природоохранных мероприятий на поверхностные и подземные воды не оказывается. Сброс стоков в поверхностные водные объекты, подземные горизонты и на рельеф не предусматривается. Источник водоснабжения на период строительства привозная вода.

- на леса и иную растительность, животных. Снос зеленых насаждений не предусмотрен. Охраняемых видов животных и растений не обнаружено. Разработка мероприятий по охране животного и растительного мира не требуется.

Стоимость природоохранных мероприятий будет представлять собой совокупную фактическую стоимость работ по восстановлению, благоустройству и озеленению участка проектирования и т.д., в ценах, действующих на момент производства указанных работ.

Совокупный размер компенсационных выплат будет представлять собой фактическую компенсацию за размещение отходов в период строительства и эксплуатации, за выбросы загрязняющих веществ в период строительства в ценах, действующих на момент внесения указанных компенсационных выплат.

Ориентировочные размеры компенсационных выплат, приведены в представленных на экспертизу материалах.

4.2.2.9. В части пожарной безопасности

Проектируемый жилой дом 10-этажный, многоквартирный, крупнопанельный, разработанный с применением узлов и изделий по серии 97 производства Челябинского завода ООО «ПСО КПД и СК».

Степень огнестойкости здания – II. Класс конструктивной пожарной опасности - С0. Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 1.3. Высота здания 27,60 м. Этажность - 10. Количество секций – 3. Количество этажей - 11, в т.ч. 1 этаж подземный. Строительный объем – 39797,46 м³.

Противопожарные расстояния между проектируемым жилым домом и существующими жилыми и общественными зданиями приняты по табл.1 СП 4.13130.2013. Со всех сторон на расстоянии до 20 м от проектируемого жилого дома существующих и проектируемых зданий нет. Противопожарные расстояния от границ организованных открытых площадок для хранения или парковки легковых автомобилей до проектируемого жилого дома составляет не менее 10 м, в соответствии с п.6.11.2 СП4.13130.2013.

Наружное пожаротушение предусмотрено с расчетным расходом воды 20 л/с, в соответствии с п.5.2 СП8.13130.2020. Наружное противопожарное водоснабжение обеспечивается от двух проектируемых пожарных гидрантов: на кольцевой сети проектируемого водопровода и на тупиковой сети проектируемого водопровода длиной не более 200 м в соответствии с п.8.5, п.8.9 СП 8.13130.2020. Пожарные гидранты расположены вдоль автомобильного проезда на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части и не ближе 5 м от стен зданий, или на проезжей части, в соответствии с п.8.8 СП 8.13130.2020, и обеспечены на фасадах здания соответствующими указателями по ГОСТ 12.4.026-2001. Расстановка существующих пожарных гидрантов обеспечивает подачу воды на пожаротушение любой точки обслуживаемого данной сетью зданий не менее чем от двух ПГ с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием, в соответствии с п.8.9 СП8.13130.2020.

Проектируемый дом расположен в районе выезда 12 пожарно-спасательной службы, расположенной по адресу: г. Курган, пр. Машиностроителей, 42. Время прибытия составит не более 10 минут, что соответствует п.1 ст. 76 ФЗ №123 Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (см. Приложение 1: Письмо исх. №ИВ-225-734 от 14.02.2023г. от Главного управления МЧС РФ по Курганской области в адрес ООО «МегаГрупп» о расположении пожарно-спасательной части).

Подъезд пожарных автомобилей к проектируемому жилому дому обеспечен с двух продольных сторон, в соответствии с п.8.1 СП 4.13130.2013. Ширина проездов для пожарной техники составляет 4,2-6,0 м, в соответствии с п.8.2.3 СП 4.13130.2013.

Расстояние от края проезда до стены здания принято 5-8 м, в соответствии с п.8.1.6 СП 4.13130.2013. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей в соответствии с п.8.1.7 СП 4.13130.2013.

Фундамент – сборный с монолитным ленточным ростверком. Наружные стены техподполья – однослойные железобетонные панели толщиной 350 мм. Наружные стены жилых этажей – трехслойные железобетонные панели с дискретными связями в виде железобетонных шпонок, толщиной 350 мм. Внутренние несущие стены – железобетонные панели толщиной 160 мм. Перекрытия – железобетонные плоские плиты толщиной 160 мм. Лестница – сборные железобетонные марши и лестничные площадки.

Перегородки – железобетонные панели толщиной 100 мм из тяжелого бетона, из гипсоволокнистых листов на металлическом каркасе толщиной 95 мм. Лестницы – сборные железобетонные площадки, марши. Лифтовая шахта – сборные железобетонные панели толщиной 120 мм. Вентиляционные блоки – железобетонные вентблоки серии 97, вентиляционные шахты на крыше – железобетонные. Кровля – безрулонная, железобетонные кровельные ребристые плиты, внутренний водосток. Крыша – вентилируемая, с холодным чердаком. Ограждение лестниц – металлическое. Внутренняя отделка – вододispersионная окраска в местах общего пользования и бойлерной. Наружная отделка – акриловая окраска.

Несущими конструкциями дома являются внутренние поперечные и продольные стены; а также наружные стены. Огнезащита металлических соединительных элементов в узлах крепления несущих элементов стен и плит перекрытия между собой обеспечивается замоноличиванием этих узлов бетоном, в узлах опирания лестничных площадок на металлические столы предусматривается штукатурка по металлической сетке толщиной 30 мм. Сборные железобетонные перекрытия опираются по контуру и трем сторонам, имеют толщину защитного слоя рабочей арматуры 25 мм, что обеспечивает предел огнестойкости REI90.

Двери, ведущие на чердак выполнены противопожарными, с пределом огнестойкости EI30. В соответствии с нормативными требованиями все противопожарные двери должны иметь сертификаты пожарной безопасности РФ. Все огнестойкие двери оборудуются устройствами для самозакрывания и имеют уплотнения в притворах.

В объеме лестничной клетки типа Л1 размещен лифт, опускающийся до отм. -0,940 (не ниже первого надземного этажа), с ограждающими конструкциями лифтовой шахты из негорючих материалов с ненормируемыми пределами огнестойкости, в соответствии с п.4.4.10 СП 1.13130.2020. Лифт предусмотрен в соответствии с требованиями ч.15, ч.16 ст.88, ст.140 №123-ФЗ. Лифт предусмотрен без машинного помещения.

В местах примыкания к перекрытиям высота междуэтажного пояса составляет не менее 1,2 м, в соответствии с п.5.4.18а СП2.13130.2020.

Максимальная площадь ненормируемых по огнестойкости оконных проемов (участков светопрозрачной конструкции) не превышает 25% площади наружной стены, ограниченной примыкающими строительными конструкциями (стенами и перекрытиями) с нормируемым пределом огнестойкости.

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

Стены лестничной клетки возвышаются над кровлей, перепад высоты не более 1 м.

Внутренние стены лестничных клеток в местах примыкания к наружным ограждающим конструкциям зданий примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров. При этом расстояние по горизонтали между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания не менее 1,2 м, в соответствии с п.п.«д» п.5.4.16 СП2.13130.2020.

Для эвакуации людей из квартир жилого дома предусмотрена лестничная клетка типа Л1, имеющая выход наружу на прилегающую территорию через два тепловых тамбура. Эвакуационные выходы из квартир на лестничную клетку типа Л1 на каждом этаже выполнены через внеквартирный коридор.

Выходы из внеквартирных коридоров в лестничную клетку предусмотрены через противопожарные двери 2-го типа (EI30), т. к. на площадках лестничной клетки предусмотрены пожаробезопасные зоны для МГН (М4) 4-го типа.

Выходы из колясочной, велосипедной (расположены в секциях в осях 1-2 и 3-4) в лестничную клетку предусмотрены через противопожарные двери 1-го типа (EI 60), в соответствии с п.4.2.25 СП1.13130.2020.

Перед наружной дверью (эвакуационным выходом) предусмотрена горизонтальная входная площадка с шириной не менее 1,5 ширины полотна наружной двери, в соответствии с п.4.2.21 СП1.13130.2020.

Ширина горизонтальных участков путей эвакуации для жилой части предусмотрена по всей длине не менее 1,0 м, в соответствии с п. 4.3.3 СП 1.13130.2020.

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

Двупольные двери выполнены с обоими «активными» полотнами, предусмотрены устройства самозакрывания с координацией последовательного закрывания полотен, в соответствии с п. 4.2.24 СП1.13130.2020.

Минимальная ширина лестничных маршей в лестничных клетках Л1 выполнена в свету не менее 1,05 м. Ширина площадок – не менее ширины лестничного марша. Ширина эвакуационного выхода из лестничной клетки типа Л1 наружу предусмотрена в свету не менее 1,05 м в соответствии с требованиями п. 4.2.20 СП1.13130.2020. Отсутствуют лестницы с разной высотой и глубиной ступеней. Двери, выходящие на лестничную клетку, в открытом положении не уменьшают требуемую ширину лестничных площадок и маршей.

Ширина внеквартирных коридоров жилых этажей предусмотрена не менее 1,4 м, в соответствии с требованиями п. 6.1.9 СП1.13130.2020.

Ширина пути эвакуации по лестнице предусмотрена в соответствии с п. 4.4.1 СП1.13130.2020 не менее 1,05 м для зданий класса функциональной пожарной опасности Ф1.3, в соответствии с требованиями п. 8.2 СП 54.13330.2016.

Высота эвакуационных выходов из помещений в свету предусмотрена не менее 1,9 м. В помещениях без постоянного пребывания людей допускается предусматривать эвакуационные выходы высотой не менее 1,8 м в соответствии с требованиями п.4.2.18 СП1.13130.2020.

Ширина эвакуационных выходов при выходе из межквартирных коридоров на лестничную клетку предусмотрена в свету – не менее 0,9 м.

Ширина эвакуационных выходов в свету предусмотрена не менее 0,8 м. Из технических помещений без постоянных рабочих мест, туалетных и душевых кабин, санузлов, а также из помещений кладовых, допускается предусматривать

эвакуационные выходы шириной не менее 0,6 м в соответствии с требованиями п. 4.2.19 СП1.13130.2020.

Двери эвакуационных выходов на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания в соответствии с требованиями п. 4.2.22 СП1.13130.2020, кроме ненормируемых.

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в жилой части предусмотрена в свету – не менее 2 м, ширина в свету – не менее 1,2 м в соответствии с требованиями п. 4.3.2, п. 4.3.3 СП 1.13130.2020.

В полу на путях эвакуации отсутствуют перепады высот менее 45 см и выступы, за исключением порогов в дверных проемах в соответствии с требованиями п. 4.3.5 СП 1.13130.2020.

Разработан комплекс инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности, обусловленный следующими отступлениями от требований нормативных документов по пожарной безопасности:

- при наличии одного эвакуационного выхода с этажей в секциях многоквартирного жилого дома (Объекта защиты) квартиры, расположенные на высоте более 15 м (6-10 этажи), не имеют аварийных выходов в соответствии с пунктом 4.2.4 СП 1.13130.2020 (п. 6.1.1 СП 1.13130.2020). В связи с этим пожарная безопасность Объекта защиты, эффективность принятых мероприятий по обеспечению безопасности людей при пожаре на Объекте защиты подтверждена расчетом индивидуального пожарного риска.

В наружной стене лестничной клетки типа Л1 на каждом этаже предусмотрены окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м², с одним из габаритных размеров остекленной части не менее 0,6 м в соответствии с п. 4.4.12 СП 1.13130.2020. Устройства для открывания окон предусмотрены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки. Предусмотрено наличие в уровне первого этажа лестничной клетки типа Л1 эвакуационного освещения в соответствии с ГОСТ Р 55842, обеспеченного по 1-й категории надежности электроснабжения (при отсутствии окон в уровне 1-го этажа).

В соответствии с требованиями статьи 6 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее – Технический регламент), для объекта защиты разработан Комплекс инженерно-технических и организационных мероприятий (далее – КИМ), отражающий его специфику, с дополнительными инженерно-техническими и организационными мероприятиями, компенсирующими отступления от требований нормативных документов по пожарной безопасности. КИМ разработаны ООО «СЗ ИТК», г. Санкт-Петербург и утверждены директором ООО «Специализированный застройщик «МегаГрупп».

КИМ в части обеспечения пожарной безопасности объекта: Многоквартирный жилой дом (стр. №2), по адресу: Курганская область, г. Курган, 8-й микрорайон №5 (далее – Объект защиты) использован в качестве исходных данных для определения расчётных величин индивидуального пожарного риска в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.07.2020 № 1084 «О порядке проведения расчетов по оценке пожарного риска» и применён в целях выбора системы обеспечения пожарной безопасности для подтверждения соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности.

Необходимость разработки комплекса инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности, обусловлена следующими отступлениями от требований нормативных документов по пожарной безопасности:

- при наличии одного эвакуационного выхода с этажей в секциях многоквартирного жилого дома (Объекта защиты) квартиры, расположенные на высоте более 15 м (6-10 этажи), не имеют аварийных выходов в соответствии с пунктом 4.2.4 СП 1.13130.2020 (п. 6.1.1 СП 1.13130.2020).

Эвакуационные пути и выходы из помещений, этажей и здания в целом должны выполняться с учётом Технического регламента, СП 1.13130.2020 и других действующих нормативных документов по пожарной безопасности, с учетом отступления и решений, предусмотренных настоящим КИМ.

С учетом отступления, изложенного выше, предусматривается следующее решение:

- двери выходов из квартир, расположенных на 6-10 этажах, в межквартирные коридоры предусмотреть противопожарными 2-го типа.

Пожарная безопасность Объекта защиты, эффективность принятых мероприятий по обеспечению безопасности людей при пожаре на Объекте защиты подтверждена расчетом индивидуального пожарного риска, выполненным в соответствии с «Методикой определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и пожарных отсеках различных классов функциональной пожарной опасности», утвержденной приказом МЧС России от 30.06.2009 № 382, с изменениями, внесенными приказом МЧС России от 02.12.2015 № 632, с учетом указанного выше отступления от требований нормативного документа по пожарной безопасности.

Представлен Отчет по результатам расчета по оценке пожарного риска, выполненный ООО «СЗ ИТК», г. Санкт-Петербург. Расчет по оценке пожарного риска выполнен с целью подтверждения соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности, согласно ч. 1 ст. 6 ФЗ № 123-ФЗ, ст. 79 ФЗ № 123-ФЗ. Расчетные значения индивидуального пожарного риска в здании составляет $0,03 \times 10^{-6}$ и не превышает нормативного значения одной миллионной в год при размещении отдельного человека в наиболее удаленной от выхода из здания и сооружения точке в соответствии ст. 79 Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности", чем подтверждается условие соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности.

Из технического подполья предусмотрена обособленные от жилой части эвакуационные выходы непосредственно наружу в соответствии с требованиями п. 4.2.11, п. 4.2.12 СП 1.13130.2020.

Из технических помещений на отм. – 2,550 предусмотрены:

- эвакуационный выход через двери из помещения ИТП размером 0,8 x 1,8 м (т.е. высотой не менее 1,8 м), в соответствии с п.4.2.18 СП 1.13130.2020, ведущий непосредственно наружу, в соответствии с п.3 ст.89 ФЗ-123.

Из технического этажа (техподполья) на отм. – 2,100 предусмотрены:

- аварийные выходы наружу из помещений, предназначенных для прокладки инженерных сетей: через двери размером 0,8 x 1,5 м (т.е. не менее 0,75 x 1,5 м), в соответствии с п.4.2.2, 4.2.12 СП1.13130.2020;

- аварийные выходы через два рассредоточенных люка размером 0,9 x 1,2 м (т.е. не менее 0,6 x 0,8 м) с выходом через приямки для подачи огнетушащих веществ, в соответствии с п.4.2.12 СП1.13130.2020.

Секции в осях 1-2 и 3-4 имеют по два аварийных выхода из помещений техподполья, предназначенных для прокладки инженерных сетей, площадью более 300 м² и обособленный эвакуационный выход из технического помещения ИТП в секции в осях 3-4.

Секция в осях 4-5 имеет один аварийный выход из помещений техподполья, предназначенных для прокладки инженерных сетей, площадью менее 300 м².

Из технических помещений на 1 этаже (КУИ, электрощитовые) предусмотрены эвакуационные выходы через двери размером 0,8 x 2,0 м (т.е. высотой не менее 1,9 м), в соответствии с п.4.2.18 СП1.13130.2020, ведущие непосредственно наружу, в соответствии с п.3 ст.89 ФЗ-123.

Выход на чердак предусмотрен из лестничной клетки через противопожарную дверь 2-го типа с пределом огнестойкости EI30, размером 1,6 x 0,9 м (т.е. не менее 0,75 x 1,5 м). Марши и площадки перед выходом на чердак выполнены из негорючих материалов и имеют уклон 1:2 (т.е. не менее чем 2:1) и ширину не менее 0,9 м, в соответствии с п.7.6 СП4.13130.2013.

Выход на кровлю устроен по чердаку через люк в плите кровли размером 0,6 x 0,8 м по стационарной металлической лестнице, в соответствии с п.7.7 СП4.13130.2013.

В технических этажах предусмотрены проходы высотой не менее 1,8 м (на чердаке не менее 1,6 м), и шириной не менее 1,2 м, на отдельных участках протяженностью не более 2 м допускается уменьшать высоту прохода до 1,2 м, а ширину до 0,9 м, в соответствии с п. 7.8 СП 4.13130.2013.

Наибольшие расстояния от дверей квартир до лестничной клетки (тамбура) или выхода наружу (тамбура) принято не более 12 м, в соответствии с п.6.1.8 СП1.13130.2020.

Предусмотрены пожаробезопасные зоны 4-го типа для МГН (М4) (по одной на каждом этаже с 1-го по 10-й) в соответствии раздела 9 СП1.13130.2020, при обеспечении нормативного значения параметров эвакуационных путей и выходов с учетом размещения МГН на площадках лестничной клетки. Пожаробезопасные зоны для МГН (4 тип) предусмотрены на площадке лестничных клеток типа Л1. Ширина площадки лестничной клетки предусмотрена с учетом размещения МГН 4 группы (1,2 м x 0,8 м). При этом выходы из квартир в лестничную клетку Л1 предусмотрены только через внеквартирный коридор, с установкой противопожарных дверей не ниже 2-го типа (EI 30) с учетом п. 4.2.25 СП1.13130.2020. Максимальное расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений до эвакуационного выхода с этажа здания (в том числе в пожаробезопасную зону) определено в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности для здания класса функциональной пожарной опасности Ф 1.3. При наличии устройств, обеспечивающих самозакрывание дверей, размещенных на путях эвакуации МГН, указанные устройства обеспечивают беспрепятственность их движения и возможность свободного открывания при приложении соответствующего усилия. Усилие открывания двери не должно превышать 50 Нм. Дверные проемы, предусмотренные на путях эвакуации МГН, относящихся к группе мобильности М4, не должны иметь порогов высотой более 1,4 см.

Для прокладки рукавов при пожаре предусмотрен сухотруб с выведенными наружу патрубками для подключения пожарных автомобилей и пожарных мотопомп, а также патрубками на полуэтажах, на которых установлены запорные пожарные клапаны, оборудованные пожарными соединительными головками, включая головки-заглушки (количество клапанов и их размеры определяются из расчета подачи воды на пожаротушение (в соответствии с таб. 7.1 п.1 СП10.13130.2020 количество клапанов – 1 шт), выходные патрубки запорных пожарных клапанов должны устанавливаться в направлении под углом "вниз" таким образом, чтобы обеспечивался беспрепятственный доступ к ним пожарных подразделений, удобство присоединения напорных пожарных рукавов и их прокладка без изломов и перегибов), в соответствии с п.7.14 СП4.13130.2013.

«Сухотрубы» с патрубками предусмотрены выступающими из стен, в нише лестничной межэтажной площадки у стены лифтовой шахты, с сохранением нормативной ширины пути эвакуации, с обозначением выступающих конструкций в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026, что исключает травмирование людей, в соответствии с п.4.3.7 СП1.13130.2020

В проектируемом 10-этажном жилом доме проектом предусмотрены:

- автоматическая система пожарной сигнализации с адресными пожарными извещателями, в соответствии с п.4.1, 4.8 таб.1 (п.6.1, примеч. 3) СП486.1311500.2020, п.6.2.15-6.2.16 А1 СП484.1311500.2020. Автоматические пожарные извещатели установлены в прихожих квартирах, подключены к приемно-контрольному прибору жилого здания. В межквартирных коридорах установлены ручные и автоматические дымовые пожарные извещатели.

- система оповещения и управления эвакуацией людей (СОУЭ) 1-го типа, в соответствии с требованиями таб.2, п.5 СП3.13130.2009.

Для обнаружения возгорания в помещениях применены адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64 прот. R3» включенные по алгоритму В. Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11-А-R3-ИКЗ» включенные по алгоритму А. Помещения квартир оборудуются автономными оптико-электронными пожарными извещателями типа «ИП212-142», необходимыми для раннего обнаружения очага возгорания и своевременной ликвидации возникшего пожара собственными силами жильцов.

Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы), помещений категории В4 и Д по пожарной опасности, лестничных клеток, тамбуров и тамбур-

шлюзов; венткамер (СП 486.1311500.2020 п.4.4)).

Проектом предусмотрено управление в автоматическом режиме следующими инженерными системами объекта:

- переход работы лифтов в режим пожарной опасности согласно ГОСТ Р 53297-2009;
- разблокировка путей эвакуации;
- управление лифтами.

В проектируемом многоквартирном жилом доме проектом предусмотрено аварийное освещение, в соответствии с п.4.3.12 СП1.13130.2020, разделом 7.6 СП52.13330.2016.

- резервное освещение в электрощитовой, насосной;
- эвакуационное освещение в коридорах, на лестничных клетках, входах, тамбурах и лифтовых холлах.

Аварийное освещение общедомовых помещений запитано через устройства АВР на панелях типа ВРУ-21ЛЭН-63-300 и ВРУ-21ЛЭН-80-300 с секции аварийного освещения.

Панели АВР подключены в нормальном режиме к вводу 2, который не используется для питания рабочего освещения, таким образом, питание аварийного освещения является независимым от питания рабочего освещения в соответствии с п.8.12.1 СП 256.1325800.2016

Предусмотрена установка в санузлах квартир устройства внутриквартирного пожаротушения типа «РОСА», позволяющая подать воду в любую точку квартиры и осуществить первичное пожаротушение на ранней стадии, в соответствии с требованиями п.6.2.4.3 СП 54.13330

Мероприятия в процессе строительства предусмотреть в соответствии разделов XV, XVI; в процессе эксплуатации в соответствии с требованиями разделов I, II, IV «Правил противопожарного режима в РФ» (ППР в РФ), утвержденные Постановлением правительства РФ от 16 сентября 2020 года N 1479.

В соответствии с технической документацией изготовителя руководитель организации (управляющей компании) обеспечивает проверку огнезадерживающих устройств (заслонок, шиберов, клапанов и др.) в воздуховодах, устройств блокировки вентиляционных систем с автоматическими установками пожарной сигнализации или пожаротушения, автоматических устройств отключения общеобменной вентиляции и кондиционирования при пожаре с внесением информации в журнал эксплуатации систем противопожарной защиты.

Руководитель организации (управляющей компании) обеспечивает исправность, своевременное обслуживание и ремонт наружных водопроводов противопожарного водоснабжения, находящихся на территории организации, и внутренних водопроводов противопожарного водоснабжения.

Руководитель организации (управляющей компании) обеспечивает исправное состояние и проведение проверок работоспособности задвижек с электроприводом (не реже 2 раз в год), установленных на обводных линиях водомерных устройств, а также пожарных основных рабочих и резервных пожарных насосных агрегатов (ежемесячно) с внесением информации в журнал эксплуатации систем противопожарной защиты.

Руководитель организации (управляющей компании) организует работы по ремонту, техническому обслуживанию и эксплуатации средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения, обеспечивающие исправное состояние указанных средств. Работы осуществляются с учетом инструкции изготовителя на технические средства, функционирующие в составе систем противопожарной защиты.

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

4.2.3.1. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Схема планировочной организации земельного участка

- текстовая часть п.а раздела дополнена характеристиками земельного участка (климатическими, инженерно-геологическими);
- текстовая часть раздела п. в дополнена обоснованиями планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами. Добавлена информация по этапам проектирования;
- текстовая часть раздела п.д дополнена обоснованиями решений по инженерной подготовке и защите территории проектируемого объекта (затопление, торф, ил);
- в текстовой части раздела п.е обосновано проектное заложение откосов 1:2;
- текстовая часть раздела п.ж дополнена ссылкой на нормативную документацию при расчете площадок для проектируемых жилых домов. Обоснована принятая обеспеченность – 90% и нехватку машиномест, в том числе для МГН в соответствии с п.2.3 утвержденного ГПЗУ №РФ-45-2-01-0-00-2023-0021 (0,5 м/мест на квартиру);
- ситуационный план выполнен в масштабе с указанием проектируемых объектов в границах земельного участка;
- лист 2 графической части раздела дополнен границами ЗОУИТ указанными в п.5 утвержденного ГПЗУ №РФ-45-2-01-0-00-2023-0021;
- нанесены инженерно-геологические скважины из отчета ИГИ.
- обосновано размещение проектируемых проездов за границами отведенного земельного участка.
- на плане организации рельефа выполнено сопряжение проектных отметок с существующим рельефом в границах проектирования. Исключено бессточное место в районе въезда на территорию (западная сторона, верхний въезд);

- выполнено снятие плодородного грунта и его баланс;
- обосновано отсутствие инженерных сетей связи, диспетчеризации лифтов;
- обосновано расстояние от проектируемых парковок (количеством м/мест 15÷50) до проектируемых жилых домов.

Объемно-планировочные и архитектурные решения

- между жилым помещением и электрощитовой предусмотрено воздушное пространство

4.2.3.2. В части конструктивных решений

- геологические скважины – нанесли сваи;
- предусмотрели испытание свай статической нагрузкой;
- представили расчет фундаментов;
- включили в раздел армирование ростверка, предусмотрели подготовку под ростверком;
- выполнили (уменьшили) шаг свай в соответствии с расчётом;
- указали габариты входных тамбуров

4.2.3.3. В части систем электроснабжения

- предоставлены новые технические условия для присоединения к электрическим сетям № КГ-23-0033-300-110 от 17.07.2023г., выданных Акционерным обществом "Сибирско-Уральская энергетическая компания";
- текстовая часть приведена в соответствии с постановлением правительства №87

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Отчетные материалы по результатам инженерных изысканий соответствуют (после исправлений) требованиям технического задания, программе производства работ; Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»; национальных стандартов и сводов правил, включенных в перечни, указанные в частях 1 и 7 статьи 6 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ, и являются достаточными для разработки проектной документации.

Проведена оценка на соответствие требованиям, указанным в части 5 статьи 49 Градостроительного кодекса РФ, а также действовавшим на дату выдачи градостроительного плана земельного участка.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

Проектная документация соответствует результатам инженерных изысканий, выполненным для подготовки проектной документации.

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов и сводов правил (применение которых на обязательной основе включен в перечень, утвержденный Постановлением Правительства РФ № 985 от 04.07.2020), и иным установленным требованиям, а также заданию на проектирование.

Проведена оценка на соответствие требованиям, указанным в части 5 статьи 49 Градостроительного кодекса РФ, а также действовавшим на дату выдачи градостроительного плана земельного участка.

VI. Общие выводы

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов и иным установленным требованиям.

Проектная документация по объекту «Многоквартирный жилой дом (стр.№2). Курганская область, г. Курган, 8-й микрорайон №5» (ш.: 1010-2-2023, ООО "КБ Строительные технологии", 2023 г.) после исправления и доработки

соответствует требованиям законодательства Российской Федерации, соответствуют требованиям технических регламентов, требованиям пожарной, промышленной и иной безопасности, результатам инженерных изысканий.

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

1) Рыжков Алексей Юрьевич

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-41-2-9295
Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.07.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.07.2024

2) Малкова Екатерина Анатольевна

Направление деятельности: 27. Объемно-планировочные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-33-27-11589
Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.12.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.12.2028

3) Малкова Екатерина Анатольевна

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-40-7-11163
Дата выдачи квалификационного аттестата: 02.08.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 02.08.2028

4) Метцгер Сергей Павлович

Направление деятельности: 2.1.3. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-45-2-9422
Дата выдачи квалификационного аттестата: 14.08.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 14.08.2024

5) Головина Ольга Владимировна

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-57-16-9857
Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.11.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.11.2029

6) Кондратьева Лариса Николаевна

Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-23-2-5669
Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.04.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.04.2024

7) Вашенкова Екатерина Александровна

Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-50-2-9593
Дата выдачи квалификационного аттестата: 11.09.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.09.2024

8) Кузнецов Егор Игоревич

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-14-14700
Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.04.2022
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.04.2027

9) Ползиков Сергей Валерьевич

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-5-17-13397
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2025

10) Щелконогова Наталья Анатольевна

Направление деятельности: 12. Организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-41-17-12682
Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.10.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.10.2029

11) Петрова Татьяна Акрамовна

Направление деятельности: 8. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-61-8-11510
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2025

12) Натанин Олег Александрович

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-6-2-8111
Дата выдачи квалификационного аттестата: 09.02.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 09.02.2027

13) Балышев Алексей Валерьевич

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-17-1-2731
Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.04.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.04.2029

14) Лапкина Валентина Владимировна

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-2-1-6742
Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.01.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.01.2026

15) Данилина Ольга Евгеньевна

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-25-1-5697
Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.04.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.04.2029

16) Загуменникова Ирина Николаевна

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-3-2-11664
Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.02.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.02.2029

17) Рогачева Ольга Владимировна

Направление деятельности: 4. Инженерно-экологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-4-4-13376
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 10486750035B0BCA54EC9716B1
8479267
Владелец ВЕКсель ВИКТОР
МИХАЙЛОВИЧ
Действителен с 04.07.2023 по 04.10.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 48598A009DAF72894560CAA08
7B528B9
Владелец Рыжков Алексей Юрьевич
Действителен с 02.02.2023 по 02.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D90E1F74B452900000000C381
D0002
Владелец Малкова Екатерина
Анатольевна
Действителен с 12.12.2022 по 12.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат F8AEE006DB0FE904CB20AA7D7
81CF45
Владелец Метцгер Сергей Павлович
Действителен с 29.08.2023 по 29.11.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 38BE6B00B8AF3EA043EB9CDB
BF820C2B
Владелец Головина Ольга Владимировна
Действителен с 01.03.2023 по 22.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1484D700ABAF528340661C157A
84E9CD
Владелец Кондратьева Лариса
Николаевна
Действителен с 16.02.2023 по 16.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 676D4C00C0AF169241A759D561
3D5007
Владелец Ващенко Екатерина
Александровна
Действителен с 09.03.2023 по 09.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 609A990023B0C7994F41EB6F9
7DFDA4E
Владелец Кузнецов Егор Игоревич
Действителен с 16.06.2023 по 31.07.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 186189C0046AF00B848463982
A3D24590
Владелец Ползиков Сергей Валерьевич
Действителен с 07.11.2022 по 07.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 11C4AF0066B0888843A504B99
CC4A550
Владелец Щелконогова Наталья
Анатольевна
Действителен с 22.08.2023 по 22.11.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4E6C4C00C0AF3A8842294FBDF
1B89AF3
Владелец Петрова Татьяна Акрамовна
Действителен с 09.03.2023 по 09.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат F0A4B00C0AF19B746663F8E89
FDA7A4
Владелец Натанин Олег Александрович
Действителен с 09.03.2023 по 09.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2D8E2770069B003954DDA3250
62C49BFF
Владелец Балышев Алексей Валерьевич
Действителен с 25.08.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2A0154F005EB0ACAA470E8904
B4A25D17

Владелец Лапкина Валентина
Владимировна

Действителен с 14.08.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 620A4B00C0AF17B6474F863F8
28C9C45

Владелец Данилина Ольга Евгеньевна

Действителен с 09.03.2023 по 09.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D9056B211AE2F00000000C381
D0002

Владелец Загуменникова Ирина
Николаевна

Действителен с 01.12.2022 по 01.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 44F917700C8AEFBA74978EEA24
885429B

Владелец Рогачева Ольга Владимировна

Действителен с 04.07.2022 по 04.10.2023