

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

75-2-1-3-077399-2023

Дата присвоения номера: 15.12.2023 11:46:26

Дата утверждения заключения экспертизы: 15.12.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

Общество с ограниченной ответственностью "Экспертная группа "Союз"

Сбоев
"УТВЕРЖДАЮ"
Директор
Сбоев Сергей Владимирович



Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Жилой комплекс с нежилыми помещениями по ул. Чайковского в г.Чите

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Экспертная группа "Союз"
ОГРН: 1213500009579
ИНН: 3525470996
КПП: 352501001
Место нахождения и адрес: Вологодская область, г. Вологда, ул. Благовещенская д. 66 оф. 1

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: Акционерное общество Специализированный застройщик «Региональное управление строительства»
ОГРН: 1027501178022
ИНН: 7530008329
КПП: 753601001
Место нахождения и адрес: Забайкальский край, г. Чита, ул. Чкалова, 158

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы от 18.10.2023 № 4289, АО Специализированный Застройщик «РУС»

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. Результаты инженерных изысканий (6 документ(ов) - 6 файл(ов))
2. Проектная документация (28 документ(ов) - 28 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: Жилой комплекс с нежилыми помещениями по ул. Чайковского в г.Чите

Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:
Забайкальский край, г.Чита, ул. Чайковского.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:
Многоквартирный жилой дом

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Количество этажей всего	-	-
Секция в осях «1-9, А-Ю»	эт.	10
в том числе количество жилых этажей	эт.	8
в том числе количество нежилых этажей	эт.	1
в том числе количество этажей ниже $\pm 0,000$	эт.	1
Секция в осях «10-30, Ж-Ю»	эт.	17
в том числе количество жилых этажей	эт.	15
в том числе количество нежилых этажей	эт.	1

в том числе количество этажей ниже $\pm 0,000$	эт.	1
Секция в осях «З1-З9, Ж-Э»	эт.	10
в том числе количество жилых этажей	эт.	9
в том числе количество этажей ниже $\pm 0,000$	эт.	1
Количество квартир всего:	шт.	279
в т.ч. 1-комнатных	шт.	188
2-комнатных	шт.	68
3-комнатных	шт.	23
Общая приведенная площадь квартир (сумма площадей отапливаемых помещений квартиры и неотапливаемых помещений с понижающим коэффициентом)	м2	12105,3
Общая площадь квартир (сумма площадей отапливаемых помещений квартиры и неотапливаемых помещений)	м2	12923,2
Площадь квартир	м2	11278,9
Площадь жилого здания	м2	19138,5
Общая площадь жилого здания	м2	21697,1
Строительный объем	м3	80517,44
в том числе ниже $\pm 0,000$	м3	5728,87
Количество встроенных помещений (офисов)	шт.	12
Полезная площадь встроенных помещений(офисов)	м2	767,0
в том числе	-	-
Офис№1.полезная площадь	м2	91,7
Офис№2.полезная площадь	м2	30,2
Офис№3.полезная площадь	м2	28,2
Офис№4.полезная площадь	м2	43,9
Офис№5.полезная площадь	м2	54,9
Офис№6.полезная площадь	м2	67,4
Офис№7.полезная площадь	м2	100,8
Офис№8.полезная площадь	м2	29,1
Офис№9.полезная площадь	м2	94,3
Офис№10.полезная площадь	м2	106,6
Офис№11.полезная площадь	м2	29,0
Офис№12.полезная площадь	м2	90,9
Площадь нежилых помещений (кладовые)	м2	327,8
Площадь застройки	м2	2103,0

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: IV

Геологические условия: II

Ветровой район: II

Снеговой район: I

Сейсмическая активность (баллов): 6

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Результаты инженерно-геодезических изысканий представлены для проверки в форме технического отчета по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации, шифр 2723-ИГДИ.

Инженерно-геодезические изыскания выполнялись с целью комплексного изучения природных условий проектируемого участка и получения необходимых материалов для разработки экономически целесообразных и технически обоснованных решений при разработке проектной документации. Основная задача изысканий – выполнение топографической съемки М 1:500, с целью создания инженерно-топографического плана территории, предполагаемой для размещения объекта проектирования.

Участок работ расположен на землях населенных пунктов, г.Чита, ул. Чайковского.

Рельеф спокойный, на объекте присутствуют навалы строительного мусора и грунта (высотой до 1,5 м). Высота над уровнем Балтийского моря 643-645 метров.

Климат города резко-континентальный с небольшими количеством осадков, колебаниями температур, с жарким летом и сухой малоснежной зимой. Температура в июле $+18 \div +20$ °С (максимальная $+38$ °С), в январе $-28 \div -30$ °С (абс. минимум -47 °С). Средняя годовая температура воздуха составляет -2.7 °С, влажность воздуха — низкая. Преобладают ветра небольшой скорости западного и северо-западного направлений. Малое количество осадков связано с расположением города в Читино-Ингодинской впадине, ограниченной хребтами Яблоновым и Черского, а низкая влажность - с удалённостью от океанов.

Глубина сезонного промерзания к концу зимнего периода достигает 2,2-3,2 м.

Застройка на объекте представлена жилыми домами частного сектора, 2-х, 3-х этажными каменными офисными зданиями, 2-х этажным деревянным жилым зданием, 4-х этажным каменным жилым зданием, 3-х этажным зданием торгового центра, а также детской площадкой. Объект граничит с восточной стороны с улицей Кастринской, с западной стороны с ул. 1-ой Новопроточной, на северо-востоке с переулком Партизанским. Инженерные коммуникации присутствуют в виде подземной теплотрассы, водопровода, канализации, воздушных линий электропередач и воздушных линий связи, а также подземных высоковольтных линий электропередач и кабелей связи. На территории проектируемого объекта опасные природные и техноприродные процессы отсутствуют. На участке работ водоёмы отсутствуют.

В отношении топографо-геодезической изученности район работ обеспечен топографическими картами М 1:100000, пунктами государственной геодезической сети. На территорию участка изысканий в архиве управления Архитектуры и градостроительства г. Читы имеются топографические планы м-ба 1:500 (утратили актуальность).

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

Результаты инженерно-геологических изысканий представлены для проверки в форме технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации, шифр 2723-ИГИ.

Цели и задачи инженерных изысканий: изучение и оценка инженерно- геологических и гидрогеологических условий, геолого-литологического строения, физико-механических свойств грунтов, коррозионной агрессивности грунтов.

Местоположение. Забайкальский край, г. Чита, Центральный район.

Климат района резко континентальный. В соответствии с таблицей Б.1 СП 131.13330.2018 относится к климатическому району I, подрайон В.

Район по весу снегового покрова I.

Район по давлению ветра II.

Район по толщине стенки гололеда III.

По степени освоённости и характеру использования территория относится к хорошо освоённым. Район работ располагается в центральной городской зоне интенсивного техногенного воздействия на окружающую среду.

Площадка изысканий не застроена. Окружают участок деревянные одноэтажные дома, из которых выселены жильцы. Дома деформированы – седлообразные крыши, перекошены дверные и оконные проемы. Дома на мелких ленточных фундаментах, деформации вероятнее всего вызваны морозным пучением и оттаиванием многолетней мерзлоты – ранее на площадке была распространена многолетняя мерзлота, которая в настоящее время полностью оттаяла, что подтверждается изысканиями на данной площадке, начиная с 1990-х годов. Высотные кирпичные жилые дома, расположенные рядом, без следов деформаций, в подвалах сухо.

В геоморфологическом отношении площадка изысканий приурочена к первой надпойменной террасе реки Чита.

Абсолютные отметки микрорельефа колеблются в пределах 643,4 – 645,5 метров.

Площадка проектируемого строительства сложена тальми грунтами.

Глубина сезонного промерзания на период изысканий (апрель – май месяц) составила 1,5-2,8 м.

Нормативная глубина сезонного промерзания 4,0 метров.

В геолого-литологическом разрезе площадки изысканий участвуют аллювиальные и элювиальные отложения четвертичного возраста. Аллювий представлен песком средней крупности, суглинком и гравийным грунтом. Элювиальные образования представлены продуктами глубокого выветривания алевrolита, выветрелого до состояния суглинка.

По всему участку распространен насыпной грунт.

В результате анализа пространственной изменчивости частных характеристик грунтов, определенных лабораторными методами, с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов в сфере воздействия проектируемого сооружения выделяется 5 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

1 ИГЭ – песок средней крупности

2 ИГЭ – суглинок мягкопластичный слабозаторфованный

3 ИГЭ – гравийный грунт с песчаным заполнителем

4 ИГЭ – гравийный грунт с суглинистым заполнителем

5 ИГЭ – суглинок (элювий алевролита) твердый

Насыпной грунт распространен до глубин 0,2 – 3,2 метров и представлен песком, щебнем, обломками кирпича, опилками, суглинком, мусором.

Коррозионная активность грунта к черным и цветным металлам высокая.

По степени сульфатной агрессивности грунта на бетон марки W4 на портландцементе грунт слабоагрессивный, по степени хлоридной агрессивности на железобетонные конструкции грунт неагрессивный.

1 ИГЭ – песок средней крупности, желтого цвета, маловлажный, средней плотности. Залегает с глубин 0,2 – 2,7 метров, мощностью 0,6 – 1,4 метров. Грунт неоднородный. Степень неоднородности гранулометрического состава составляет $C_u = 4,6$

Коррозионная активность грунта к свинцу высокая, к алюминию средняя, к стали низкая. По степени сульфатной агрессивности на бетон марки W4 на портландцементе и хлоридной агрессивности на железобетонные конструкции грунт неагрессивен.

По степени морозоопасности грунт практически непучинистый ($D = 0,87$)

2 ИГЭ – суглинок черного цвета, мягкопластичный, слабозаторфованный. Залегает с глубин 1,8 – 3,2 метров, мощностью 0,7 – 0,8 метров в восточной части площадки.

Грунт сильнопучинистый, относительная деформация пучения $\epsilon_{fh} = 0,084$

3 ИГЭ – гравийный грунт с песчаным заполнителем, маловлажный и водонасыщенный. Залегает в пределах всей площадки с глубин 1,0 – 5,0 метров, мощностью 0,9 – 4,6 метров. Грунт неоднородный. Степень неоднородности гранулометрического состава составляет $C_u = 112$

Коррозионная активность грунта к свинцу высокая, к алюминию и стали средняя. По степени хлоридной агрессивности на железобетонные конструкции и по степени сульфатной агрессивности на бетон марки W4 грунт неагрессивный

4 ИГЭ – гравийный грунт с твердым суглинистым заполнителем. Залегает с глубин 4,0 – 4,8 метров, мощностью 0,2 – 0,8 метров в разных частях площадки.

Грунт практически непучинистый, относительная деформация пучения $\epsilon_{fh} = < 0$

5 ИГЭ – суглинок (элювий алевролита) твердый. Залегает с глубин 4,5 – 6,0 метров, вскрытая мощность грунта 9,1 - 19,7 метров.

К специфическим грунтам, распространенным на исследуемой площадке, относятся насыпные, органоминеральные и элювиальные грунты.

Насыпной грунт распространен на площадке до глубин 0,2 – 3,2 метров, представлен щебнем, песком, суглинком, строительным и бытовым мусором.

По характеру включений – щебень, строительный мусор, полусгнившее дерево, песок – это свалка, которая образовалась в результате неорганизованной постепенной отсыпки жильцами бывших стариц русла р. Чита. Время самоуплотнения такой свалки около 10-30 лет, грунт рыхлый, т. е. процесс самоуплотнения не завершен. По проекту насыпной техногенный грунт в качестве естественного основания использоваться не будет. Определение физико-механических свойств грунта не требуется, поэтому в процессе инженерно-геологических изысканий ограничились установлением мощности и распространения техногенных грунтов.

Органоминеральный грунт – суглинок мягкопластичный, слабозаторфованный. Вскрытая мощность грунта 0,7 – 0,8 метров. Грунт отличаются пониженной прочностью и повышенной сжимаемостью, основания, сложенные этими грунтами следует проектировать с учетом этих особенностей. Распространен ограниченно в верхней части разреза, в качестве основания не рекомендуется

К специфическим грунтам, слагающим площадку, относятся также элювиальные грунты. Элювиальные отложения (суглинок) на участке проектируемого строительства вскрыты повсеместно всеми пробуренными скважинами с глубин 4,5-6,0 метров. Отложения представлены продуктами глубокого выветривания образований нижнемелового возраста.

Подземная вода на площадке вскрыта с глубин 5,0 – 11,0 метров. Вода приурочена к гравийному грунту и суглинку (элювий алевролита) по трещинам.

Вода не напорная. По химическому составу вода сульфатно-гидрокарбонатно- калиево-натриевая и гидрокарбонатно-сульфатно-кальциевая. По всем показателям вода неагрессивная. На арматуру железобетонных конструкций по содержания хлоридов, мг/л при постоянном погружении вода неагрессивная, при периодическом смачивании также неагрессивная.

На металлические конструкции по суммарному содержанию хлоридов и сульфатов, г/л: - пресные природные воды – неагрессивная; - воздействие грунта ниже УГВ для углеродистой стали – слабоагрессивная

Площадка неподтопленная, по характеру техногенного воздействия территория, не подтопляемая (наличие проницаемых грунтов большой мощности).

В 2022 году подземная вода на смежной площадке подсекалась с глубин 9,8 – 11,4 метров (абс. отм. соответственно 634,6-633,9 метров), водовмещающая порода элювиальный суглинок (по трещинам). По материалам

изысканий, выполненных в 1992 г. «Проект застройки ул. Красноармейская – Бабушкина – Ленина в г. Чите» подземная вода, в сентябре месяце, на площадке подсекалась на глубинах с 4,5 метров в гравийном грунте.

В настоящее время самый низкий уровень подземной воды (5,0 метров) в летне-осенний период можно ожидать подъем уровня на ~ 0,5 метров от нынешнего.

Сейсмичность г. Чита по карте А ОСР-2015 - 6 баллов (СП 14.13330.2018).

В соответствии с СП 115.13330.2016 таблица 5.1 «Геофизика опасных природных воздействий», категория опасности природных процессов по сейсмичности – опасная.

К неблагоприятным инженерно-геологическим процессам, развитым на площадке, относится глубокое сезонное промерзание грунтов и связанные с ним процессы морозного пучения. Грунты деятельного слоя обладают сильнопучинистыми свойствами (ИГЭ 2 – суглинок мягкопластичный). В соответствии с СП 115.13330.2016 «Геофизика опасных природных воздействий», категория опасности природных процессов – весьма опасная.

Глубина заложения фундамента, не менее расчетной глубины промерзания грунта.

В качестве основания не допускается использовать насыпной грунт и не рекомендуется суглинок мягкопластичный, слабозаторфованный, остальные грунты можно использовать в природном залегании.

Также после зачистки котлована до проектной отметки вызвать представителя геологической организации для его освидетельствования.

По сложности инженерно-геологических условий площадка относится ко II (средней) категории.

При соблюдении условий строительства и эксплуатации, заложенных проектом (исключение утечек техногенных вод, отвод поверхностных вод) изменений инженерно-геологических условий исследуемой территории (состава, состояния и свойств грунтов, рельефа, подземных вод, геологических и инженерно-геологических процессов), оказывающих влияние на проектируемый объект не ожидается.

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Результаты инженерно-экологических изысканий представлены для проверки в форме технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации.

Исследуемая территория, согласно карте климатического районирования СП 131.13330.2020 «Строительная климатология», относится к климатическому подрайону IV [6].

Изучаемый район располагается в пределах пояса умеренных широт и характеризуется резкой континентальностью климата. На климат Читино- Ингодинской впадины оказывает большое влияние удаленность от океанов, воздействия сибирского антициклона, тихоокеанских муссонов и сильная расчлененность рельефа.

Зима в Чите продолжительная (около 5 месяцев), малоснежная и суровая.

За наступление зимы принимается начало устойчивых морозов, обычно совпадающих с переходом средней суточной температуры через -5°C . В Чите за начало зимы принимается 26 октября. Прекращение морозов 31 марта. Самым холодным месяцем является январь. Средняя месячная температура января составляет $-25,6^{\circ}\text{C}$.

Снежный покров появляется в конце октября. Он невелик. Незначительное количество осадков в зимние месяцы особенно характерно для Читино- Ингодинской депрессии, где происходит интенсивное сдувание снега с плоских поверхностей увалов и холмов. Высота снежного покрова в депрессии небольшая и не превышает 10-15 см.

В зимние месяцы отмечается высокое атмосферное давление (775 - 778 мм. р. ст), которое в сочетании со слабыми ветрами способствует застаиванию холодного воздуха в депрессии и создает благоприятные условия для возникновения и сохранности многолетней мерзлоты.

Весна и осень короткие, часто холодные с преобладанием ветров северо- западного и западного направлений. Зимние температуры складываются под влиянием сибирского антициклона. Они постоянны и только изредка погода нарушается легкой облачностью, выпадением небольшого количества снега и усилением ветра.

Весна в Читино-Ингодинской депрессии непродолжительная и длится всего 30 - 40 дней. Начинается она в середине апреля и заканчивается в конце мая. Для весеннего периода характерно неустойчивость температур, преобладание малооблачных и засушливых дней. Малая облачность

обуславливает большую продолжительность солнечного сияния и значительные величины прямой солнечной радиации, максимальные показатели которой наблюдаются в июле, минимальные – в декабре - январе. __

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

Генеральный проектировщик:

Наименование: Закрытое акционерное общество работников "Народное предприятие Читагражданпроект"

ОГРН: 1027501155285

ИНН: 7536001626

КПП: 753601001

Место нахождения и адрес: Забайкальский край, г. Чита, ул. Анохина, д. 81а

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 от 15.08.2023 № бн, АО "СЗ РУС"

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 24.10.2023 № РФ-92-2-03-0-00-2023-9167-0, Управление архитектуры и градостроительства комитета градостроительной политики администрации городского округа "Город Чита"

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

1. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 29.08.2023 № 8000565738, Филиал ПАО "Россети Сибирь"- "Читаэнерго"

2. Технические условия подключения к системе теплоснабжения от 03.02.2023 № ВГ-268/3, ПАО "ТГК-14"

3. Письмо о гарантированном напоре воды в точке подключения от 24.08.2023 № ЛР-7840, АО "Водоканал-Чита"

4. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоснабжения и водоотведения от 06.02.2023 № 14, АО "Водоканал-Чита"

5. Технические условия на выносу сетей водоотведения, попадающих в зону проектируемой застройки от 10.01.2023 № 3, АО "Водоканал-Чита"

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

75:32:000000:4027

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

Застройщик:

Наименование: Акционерное общество Специализированный застройщик «Региональное управление строительства»

ОГРН: 1027501178022

ИНН: 7530008329

КПП: 753601001

Место нахождения и адрес: Забайкальский край, г. Чита, ул. Чкалова, 158

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	13.12.2023	Наименование: Закрытое акционерное общество работников "Народное предприятие Читагражданпроект" ОГРН: 1027501155285 ИНН: 7536001626 КПП: 753601001 Место нахождения и адрес: Забайкальский край, г. Чита, ул. Анохина, д. 81а
ИУЛ	13.12.2023	Наименование: Закрытое акционерное общество работников "Народное предприятие Читагражданпроект"

		ОГРН: 1027501155285 ИНН: 7536001626 КПП: 753601001 Место нахождения и адрес: Забайкальский край, г. Чита, ул. Анохина, д. 81а
Инженерно-геологические изыскания		
ИУЛ	13.12.2023	Наименование: Закрытое акционерное общество работников "Народное предприятие Читагражданпроект" ОГРН: 1027501155285 ИНН: 7536001626 КПП: 753601001 Место нахождения и адрес: Забайкальский край, г. Чита, ул. Анохина, д. 81а
Отчет о результатах инженерно – геологических изысканий	13.12.2023	Наименование: Закрытое акционерное общество работников "Народное предприятие Читагражданпроект" ОГРН: 1027501155285 ИНН: 7536001626 КПП: 753601001 Место нахождения и адрес: Забайкальский край, г. Чита, ул. Анохина, д. 81а
Инженерно-экологические изыскания		
Отчет о результатах инженерно-экологических изысканий	13.12.2023	Наименование: Закрытое акционерное общество работников "Народное предприятие Читагражданпроект" ОГРН: 1027501155285 ИНН: 7536001626 КПП: 753601001 Место нахождения и адрес: Забайкальский край, г. Чита, ул. Анохина, д. 81а
ИУЛ	13.12.2023	Наименование: Закрытое акционерное общество работников "Народное предприятие Читагражданпроект" ОГРН: 1027501155285 ИНН: 7536001626 КПП: 753601001 Место нахождения и адрес: Забайкальский край, г. Чита, ул. Анохина, д. 81а

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

Местоположение: Забайкальский край, г. Чита, ул. Чайковского

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

Застройщик:

Наименование: Акционерное общество Специализированный застройщик «Региональное управление строительства»

ОГРН: 1027501178022

ИНН: 7530008329

КПП: 753601001

Место нахождения и адрес: Забайкальский край, г. Чита, ул. Чкалова, 158

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

1. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 14.03.2023 № бн, АО СЗ "РУС"
2. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий от 08.04.2023 № бн, АО СЗ "РУС"
3. Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий от 27.09.2023 № бн, АО СЗ "РУС"

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на производство инженерно-геологических изысканий от 14.03.2023 № бн, ЗАОр "НП Читагражданпроект"
2. Программа на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 27.09.2023 № бн, ЗАОр "НП Читагражданпроект"
3. Программа на производство инженерно-экологических изысканий от 15.02.2023 № бн, ЗАОр "НП Читагражданпроект"

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	Том 1 2723-ИГДИ.pdf	pdf	52C1EB39	2723-ИГДИ от 13.12.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий
	Том 1 2723-ИГДИ.pdf.sig	sig	7B20FCE7	
2	Том 1 2723-ИГДИ ИУЛ.pdf	pdf	EB43C639	бн от 13.12.2023 ИУЛ
	Том 1 2723-ИГДИ ИУЛ.pdf.sig	sig	BC53D6AF	
Инженерно-геологические изыскания				
1	Том 2 2723-ИГИ ИУЛ.pdf	pdf	00C4DE66	бн от 13.12.2023 ИУЛ
	Том 2 2723-ИГИ ИУЛ.pdf.sig	sig	A0158D7D	
2	Том 2 2723-ИГИ.pdf	pdf	4470C02E	2723 - ИГИ от 13.12.2023 Отчет о результатах инженерно – геологических изысканий
	Том 2 2723-ИГИ.pdf.sig	sig	DDF871F5	
Инженерно-экологические изыскания				
1	Том 3 2723-ИЭИ.pdf	pdf	D1103CB7	2723-ИЭИ от 13.12.2023 Отчет о результатах инженерно-экологических изысканий
	Том 3 2723-ИЭИ.pdf.sig	sig	F9B2533D	
2	Том 3 2723-ИЭИ ИУЛ.pdf	pdf	E67E9097	бн от 13.12.2023 ИУЛ
	Том 3 2723-ИЭИ ИУЛ.pdf.sig	sig	6B8D5107	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Для решения поставленных задач был выполнен комплекс инженерно-геодезических работ, включающий в себя:

- составление программы инженерных изысканий;
- получение исходных материалов;
- обследование исходных пунктов ГГС;
- рекогносцировка участка съемки;
- производство топографической съемки масштаба 1:500 с сечением рельефа 0.5 м, включая съемку подземных коммуникаций;
- составление инженерно-топографического плана М 1:500 с сечением рельефа 0.5 м;
- согласование полноты и правильности нанесения коммуникаций с эксплуатирующими организациями;
- составление технического отчета.

В связи с наличием пунктов ГГС вблизи участка работ создание съемочной сети не потребовалось. В качестве исходных пунктов для производства топографической съемки использовались пункты ГГС «Нефтяная» (4 кл.) и «Титовская» (2 кл.). Сведения о координатах и высотах исходных пунктов получены в Управлении Росреестра по Забайкальскому краю в 2019 г. Система координат — местная МСК-75, система высот — Балтийская 1977 г.

Топографическая съемка М 1:500 с сечением рельефа 0,5 м выполнена методом относительных спутниковых измерений в режиме «кинематика» (RTK) с использованием спутниковых геодезических приемников South Galaxy G1. Наблюдения при определении координат и высот съемочных точек в режиме RTK выполнялись с соблюдением следующих условий:

- дискретность записи измерений - 1 сек.;
- период наблюдений на точке - 10 сек.;
- маска по возвышению - 10 град.;
- допустимый коэффициент снижения точности измерения за геометрию пространственной засечки - PDOP (5 ед.);
- количество одновременно наблюдаемых спутников - не менее 6;
- плановая ошибка по внутренней сходимости - 20 мм;

-высотная ошибка по внутренней сходимости - 15 мм;

-погрешность измерения высоты антенны - 3 мм.

Определение пикетов без "инициализации" не допускалось.

Максимальное расстояние между пикетами составило 15 м для съемки масштаба 1:500.

Плановые координаты и высотные отметки съемочных точек записывались в память контроллера South. Обработка спутниковых измерений выполнена с помощью специализированного программного обеспечения Trimble Geomatics Office v.1.50.

На объекте выполнена съемка подземных и надземных инженерных коммуникаций. Подземные коммуникации были указаны на местности эксплуатирующими организациями по смотровым колодцам. В местах отсутствия смотровых колодцев местоположение и глубина залегания коммуникаций определены при помощи приемника «Сталкер» ПТ-14. Полнота и правильность нанесения инженерных коммуникаций на топоплан согласована с эксплуатирующими организациями.

Площадь участка съемки составила 3,2 га.

Рабочие файлы, переданные с контроллера, были экспортированы в программный комплекс AutoCAD, в котором был оформлен топографический план масштаба 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м. Содержание отображаемой на инженерно-топографическом плане информации о предметах и контурах местности, рельефе, подземных и надземных сооружениях соответствует требованиям приложения Д СП 11-104-97. Отображение топографических объектов на плане соответствует требованиям "Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500".

В ходе выполнения инженерно-геодезических изысканий выполнялся внутренний приемочный полевой и камеральный контроль. По окончании полевых работ был составлен акт контроля и приемки топографо-геодезических работ.

На основании результатов полевых и камеральных работ составлен технический отчет о выполненных инженерно-геодезических изысканиях.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Виды и объёмы инженерно-геологических работ назначаются и выполняются в соответствии с требованиями технического задания, действующих документов СП 47.13330.2016, СП 446.1325800.2019 и других нормативных документов с учетом типа ответственности сооружения и сложности инженерно-геологических условий.

Полевые работы выполнены в апреле 2023 года отделом изысканий ЗАОр «НП Читагражданпроект».

До начала производства буровых работ выполнялось рекогносцировочное обследование территории: осмотрена площадка проектируемого строительства, произведена визуальная оценка рельефа, фотофиксация имеющихся внешних проявлений опасных геологических и инженерно-геологических процессов и согласованы подземные коммуникации. В составе рекогносцировочного обследования выполнялись маршрутные наблюдения с использованием топографического плана масштаба 1: 500.

Наибольшее внимание уделялось неблагоприятным для строительства участкам территории с наличием опасных геологических и инженерно-геологических процессов. По результатам маршрутных наблюдений определялись участки для проведения более детальных исследований.

Проходка и опробование инженерно-геологических скважин выполнялась для установления инженерно-геологического разреза и условий залегания грунтов; отбора образцов грунтов нарушенной и ненарушенной структуры для лабораторного определения их состава, состояния, физических и механических характеристик; выявления и оконтуривания зон проявления геологических и инженерно-геологических процессов. На объекте было пробурено (согласно программе, на производство инженерно-геологических изысканий) двенадцать скважин, глубинами 15,0-25,0 метров.

Расположение скважин показано на плане фактического материала.

Бурение скважин осуществлялось самоходной буровой установкой ПБУ 2 колонковым способом, без промывки, укороченными до 0,3 м рейсами, диаметрами 151-132 мм. В процессе бурения скважин производилось порейсовое описание керна, фиксировались границы распространения литологических разностей и отбирались образцы грунтов для лабораторных исследований.

Все пройденные скважины после окончания работ были ликвидированы выбуренным материалом в целях исключения загрязнения природной среды, и активизации геологических и инженерно-геологических процессов, а также соблюдения требований техники безопасности.

Для определения модуля деформации были выполнены штамповые испытания грунтов винтовым штампом в скважине. Испытания производились в соответствии с ГОСТ 20276.1-2020 винтовым штампом IV типа площадью 600см² диаметром 27,7см. Испытывались суглинок мягкопластичный – 2 ИГЭ; песок средней крупности – 1 ИГЭ; суглинок (элювий) – 5 ИГЭ, штамп завинчивался в грунт ниже забоя скважины на 30см., последующее испытание проводилось через глубину, превышающую 2 диаметра штампа. Для определения модуля деформации гравийного грунта, 3 и 4 ИГЭ проводились испытания грунтов плоским штампом III типа площадью 600см² диаметром 27,7см. в скважинах диаметром 325мм. По ГОСТ 20276.1-2020.

Лабораторные исследования свойств грунтов.

Работы проводились в грунтовой лаборатории ЗАОр «НП ЧГП» в соответствии с ГОСТами и инструкциями.

Лабораторные исследования свойств грунтов выполнялись для определения классификационных характеристик грунтов в соответствии с ГОСТ 25100-2020; прогноза изменения состояния и свойств грунтов в процессе строительства и эксплуатации объектов; определения нормативных и расчетных значений физических и механических характеристик слоев грунтов (ИГЭ) в соответствии с ГОСТ 20522 – 2012.

Определение удельного электрического сопротивления производилось в лабораторных условиях согласно ГОСТ 9.602-2016 анализатором коррозионной активности АКАГ № 110504.

Камеральные работы.

Камеральная обработка полученных материалов осуществлялась в процессе производства полевых работ и после их завершения и выполнения лабораторных исследований. В процессе производства полевых работ выполнялась предварительная камеральная обработка материалов. После завершения полевых работ и выполнения лабораторных исследований – окончательная камеральная обработка материалов.

Предварительная обработка проводилась для обеспечения контроля за качеством инженерно-геологических работ. В процессе предварительной обработки материалов изысканий осуществлялась проверка описаний инженерно-геологических выработок, разрезов, каталогов и ведомостей инженерно- геологических выработок, образцов грунтов.

На карте фактического материала отражались скважины с указанием их номеров и отметки устья; линии инженерно-геологических разрезов.

При окончательной камеральной обработке проводилось уточнение предварительных материалов (по результатам полевых работ и лабораторных исследований); оформление текстовых и графических приложений; составление текста технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий, содержащего все необходимые сведения и данные об инженерно-геологических условиях территории, прогнозе их возможных изменений в период эксплуатации здания, а также рекомендации для принятия проектных решений в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016.

Графические материалы оформлялись в соответствии с ГОСТ Р 21.302-2021.

По результатам выполненных работ составлены: план фактического материала, колонки скважин, инженерно-геологические разрезы, сводная таблица физико-механических свойств грунтов и другие приложения, входящие в состав инженерно–геологических изысканий.

Инженерно-геологические изыскания проводились в соответствии с требованиями СП 47.13330-2016, СП 446.1325800.2019.

Выделение инженерно-геологических элементов и математическая обработка значений характеристик грунтов осуществлялась в соответствии с ГОСТ 20522-2012.

Расчетные значения характеристик грунтов определялись для двух предельных состояний при доверительных вероятностях 0,95 и 0,85.

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

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

При предполовых камеральных работах выполнены:

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

При полевых работах выполнены:

1. Рекогносцировочное обследование на исследуемой территории.
2. Изучение природных условий территории объекта, определяющих экологическую ситуацию. Проведено маршрутное обследование территории с покомпонентным описанием.
3. Произведен отбор проб почвы на химический, микробиологический, бактериологический и гамма-спектрометрический анализ.

4. Будут выполнены аккредитованной испытательной лаборатории ООО «Забайкальским бюро санитарно-эпидемиологической экспертизы» измерения МЭД гамма-излучения на участке изысканий.

5. Будут выполнены аккредитованной испытательной лаборатории ООО «Забайкальским бюро санитарно-эпидемиологической экспертизы» измерения шума и электромагнитного поля промышленной частоты 50 Гц.

Лабораторные исследования:

Лабораторные исследования выполняются аккредитованными лабораториями (текстовое приложения Д).

При камеральной обработке материалов выполнено:

1. Описание ландшафтных, геоморфологических, гидрологических, гидрогеологических и почвенных условий района размещения объекта.
2. Описание геологических и инженерно-геологических условий по результатам технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий ЗАОр «НП Читагражданпроект».
3. Описание животного мира района размещения объекта по литературным данным, подтверждено

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

4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

В процессе проведения экспертизы изменения и дополнения в инженерно-экологические изыскания не вносились и замечания не выдавались.

4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания:

В процессе проведения экспертизы изменения и дополнения в инженерно-геологические изыскания вносились и замечания выдавались.

4.1.3.3. Инженерно-экологические изыскания:

В процессе проведения экспертизы изменения и дополнения в инженерно-экологические изыскания не вносились и замечания не выдавались.

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	Том 01 2723-ПЗ-ИУЛ.pdf	pdf	3A3E2F56	бн от 13.12.2023 ИУЛ
	Том 01 2723-ПЗ-ИУЛ.pdf.sig	sig	FD6E563C	
2	Том 01 2723-ПЗ.pdf	pdf	4C6050F5	2723-ПЗ от 13.12.2023 Раздел 1. Пояснительная записка
	Том 01 2723-ПЗ.pdf.sig	sig	3A33C2C8	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	Том 02 2723-ПЗУ.pdf	pdf	0E24F577	2723-ПЗУ от 13.12.2023 Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»
	Том 02 2723-ПЗУ.pdf.sig	sig	4774567A	
2	Том 02 2723-ПЗУ-ИУЛ.pdf	pdf	82ABE70A	бн от 13.12.2023 ИУЛ
	Том 02 2723-ПЗУ-ИУЛ.pdf.sig	sig	CA4FC460	
Архитектурные решения				
1	Том 03 2723-АР.pdf	pdf	CCC66F58	2723-АР от 13.12.2023 Раздел 3. Архитектурные решения
	Том 03 2723-АР.pdf.sig	sig	C2B859C2	
2	Том 03 2723-АР ИУЛ.pdf	pdf	11F3B5BE	бн от 13.12.2023 ИУЛ
	Том 03 2723-АР ИУЛ.pdf.sig	sig	1E7590E2	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	Том 04 2723-КР.pdf	pdf	33D5A3E7	2723-КР от 13.12.2023 Раздел 4. Конструктивные решения
	Том 04 2723-КР.pdf.sig	sig	1F601C88	
2	Том 04 2723-КР-ИУЛ.pdf	pdf	D70DAF89	бн от 13.12.2023 ИУЛ
	Том 04 2723-КР-ИУЛ.pdf.sig	sig	E545A8EA	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	Том 05.1 2723-ИОС1.pdf	pdf	CB568084	2723-ИОС1 от 13.12.2023 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений Подраздел 1. «Система электроснабжения»
	Том 05.1 2723-ИОС1.pdf.sig	sig	EA16D999	
2	Том 05.1 2723-ИОС1-ИУЛ.pdf	pdf	C6EAC563	бн от 13.12.2023 ИУЛ
	Том 05.1 2723-ИОС1-ИУЛ.pdf.sig	sig	CA7A2E72	
Система водоснабжения				
1	Том 05.2 2723-ИОС2-ИУЛ.pdf	pdf	8E4158CA	бн от 13.12.2023 ИУЛ
	Том 05.2 2723-ИОС2-ИУЛ.pdf.sig	sig	CA96E4E8	

2	Том 05.2 2723-ИОС2.pdf	pdf	E0E2557E	2723-ИОС2 от 13.12.2023 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений Подраздел 5.2 «Система водоснабжения»
	Том 05.2 2723-ИОС2.pdf.sig	sig	B7728CE3	
Система водоотведения				
1	Том 05.3 2723-ИОС3.pdf	pdf	1C870A24	2723-ИОС3 от 13.12.2023 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений Подраздел 5.2 «Система водоотведения»
	Том 05.3 2723-ИОС3.pdf.sig	sig	95E37B7D	
2	Том 05.3 2723-ИОС3-ИУЛ.pdf	pdf	F9C79BC4	бн от 13.12.2023 ИУЛ
	Том 05.3 2723-ИОС3-ИУЛ.pdf.sig	sig	E14217ED	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	Том 05.4 2723-ИОС4-ИУЛ.pdf	pdf	72A2100D	бн от 13.12.2023 ИУЛ
	Том 05.4 2723-ИОС4-ИУЛ.pdf.sig	sig	22C1501A	
2	Том 05.4 2723-ИОС4.pdf	pdf	4105C162	2723-ИОС4 от 13.12.2023 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
	Том 05.4 2723-ИОС4.pdf.sig	sig	4CB0DA75	
Сети связи				
1	Том 05.5 2723-ИОС5.pdf	pdf	9245889C	2723-ИОС5 от 13.12.2023 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений Подраздел 5. «Сети связи»
	Том 05.5 2723-ИОС5.pdf.sig	sig	E84B294C	
2	Том 05.5 2723-ИОС5-ИУЛ.pdf	pdf	95A9CC97	бн от 13.12.2023 ИУЛ
	Том 05.5 2723-ИОС5-ИУЛ.pdf.sig	sig	C1B31488	
Проект организации строительства				
1	Том 07 2723-ПОС-ИУЛ.pdf	pdf	F2D25F7D	бн от 13.12.2023 ИУЛ
	Том 07 2723-ПОС-ИУЛ.pdf.sig	sig	BD9630D3	
2	Том 07 2723-ПОС.pdf	pdf	4C1BC86E	2723-ПОС от 13.12.2023 Раздел 7 Проект организации строительства
	Том 07 2723-ПОС.pdf.sig	sig	68751F42	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	Том 08 2723-ООС.pdf	pdf	CB99DFD8	2723-ООС от 13.12.2023 Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	Том 08 2723-ООС.pdf.sig	sig	32E9306A	
2	Том 08 2723-ООС ИУЛ.pdf	pdf	5F57F6AE	бн от 13.12.2023 ИУЛ
	Том 08 2723-ООС ИУЛ.pdf.sig	sig	101CBBF8	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Том 09 2723-ПБ.pdf	pdf	EABV19AA	2723-ПБ от 13.12.2023 Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	Том 09 2723-ПБ.pdf.sig	sig	B1A6B7FB	
2	Том 09 2723-ПБ-ИУЛ.pdf	pdf	98EA738F	бн от 13.12.2023 ИУЛ
	Том 09 2723-ПБ-ИУЛ.pdf.sig	sig	AEBBBBF6F	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	Том 11 2723-ОДИ-ИУЛ.pdf	pdf	5A90F74A	бн от 13.12.2023 ИУЛ
	Том 11 2723-ОДИ-ИУЛ.pdf.sig	sig	854BAAF8	
2	Том 11 2723-ОДИ.pdf	pdf	56DDD205	2723-ОДИ от 13.12.2023 Раздел 11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства
	Том 11 2723-ОДИ.pdf.sig	sig	9785ADA8	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	Том 10 2723-ТБЭ-ИУЛ.pdf	pdf	9CB97853	бн от 13.12.2023 ИУЛ
	Том 10 2723-ТБЭ-ИУЛ.pdf.sig	sig	6A9563B1	
2	Том 10 2723-ТБЭ.pdf	pdf	E5623392	2723-ТБЭ от 13.12.2023 Раздел 10 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
	Том 10 2723-ТБЭ.pdf.sig	sig	5CCFA270	

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

4.2.2.1. В части конструктивных решений

Раздел 1 «Пояснительная записка» шифр 2723-ПЗ. Проектная документация представлена для проверки в электронном виде в форматах *.pdf.

Проектная документация разработана на основании договора №53 от 20.03.2023 г.

Исходные данные и условия для подготовки проектной документации на объект:

- Задание на проектирование, утвержденное генеральным директором АО Специализированный застройщик «Региональное управление строительства», от 15 августа 2023г.

- Отчет о результатах инженерно-геодезических изысканий, 2723-ИГДИ, Том 1. Выполнен: ЗАОр «НП Читагражданпроект»

- Отчет о результатах инженерно – геологических изысканий 2723 –ИГИ, Том 2. Выполнен: ЗАОр «НП Читагражданпроект»

- Отчет о результатах инженерно-экологических изысканий, 2723-ИЭИ, Том 3. Выполнен: ЗАОр «НП Читагражданпроект»

- Градостроительный план земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства № РФ-92-2-03-0-00-2023-9167-0 от 24.10.2023г., утвержден и. о. начальника управления архитектуры и градостроительства О.С. Шевченко; заместитель руководителя администрации, председатель комитета А.Н. Зудиллов

- Водоснабжение, водоотведение запроектировано согласно условиям подключения (технологического присоединения) №14 от 06.02.2023г, выданным АО «Водоканал-Чита».

- Технические условия на выносу сетей водоотведения №3 от 10.01.2023г., выданным АО «Водоканал-Чита».

- Теплоснабжение запроектировано согласно условиям подключения №ВГ-268/3 от 03.02.2023 г., выданным ПАО «ТГК-14».

- Электроснабжение запроектировано согласно техническим условиям № 8000565738 для присоединения к электрическим сетям (приложение № 1 к договору от 29.08.2023г. № 20.7500.2979.23), выданным филиалом ПАО «Россети Сибирь» - «Читаэнерго».

- Письмо АО «Водоканал-Чита» от 24.08.2023 № ЛР-7840

- Карточка согласования строительных конструкций для объекта «Жилой комплекс с нежилыми помещениями по ул. Чайковского г. Чита»

- Выписка из ЕГРН на земельный участок с кадастровым номером 75:32:000000:4027, выдана 27.04.2022г. «Федеральной кадастровой палатой Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии» по Забайкальскому краю.

- Договор аренды земельного участка на территории г. Читы, государственная собственность на который не разграничена №123/22 (А) от 30.03.2022г.

- Распоряжение заместителя руководителя администрации городского округа «Город Чита» «Об утверждении изменений адреса объекта недвижимости» №1643-рз от 14.12.2022 г.

Объект капитального строительства непроизводственного назначения.

Возобновляемые источники энергии и вторичные энергетические ресурсы не используются.

Сведения о земельном участке предоставлены в выписке из ЕГРН, выданной 27.04.2023 г. «Федеральной кадастровой палатой Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии» по Забайкальскому краю.

Многоквартирный жилой дом располагается на землях населенных пунктов.

Заданием на проектирование не предусмотрено применение в проекте изобретений и патентных исследований.

Необходимость в разработке специальных технических условий отсутствует.

Для выполнения расчетов конструктивных элементов здания использовались программы:

- "SCAD office" версия 21.9.9.7 от 29.03.2019г, лицензия №15747;

- "Фундамент" версия 14.0, лицензия №0-10-184.

Согласно заданию заказчика, проектная документация разрабатывается без выделения этапов.

Снос зданий, переселение людей, перенос сетей инженерно-технического обеспечения проектом не предусмотрены ввиду отсутствия необходимости.

Сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, газе, воде и электрической энергии:

Расход тепла - 1456204 ккал/час

Расчетная электрическая мощность – 528 кВт

Водопотребление – 143,44 м3/сут.

Водоотведение – 142,84 м3/сут.

Идентификационные признаки (ч. 1, ст. 4 Федеральный закон «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 г. N 384-ФЗ):

1) назначение - многоквартирный многоэтажный жилой дом

2) принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность:

-Жилые объекты для постоянного проживания

3) возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения:

- сейсмичность района — 6 баллов (карта «А» ОСР-2015).

- участок проектируемого строительства по сложности инженерно-геологических условий относится ко II (средней) категории сложности.

4) принадлежность к опасным производственным объектам - не принадлежит;

5) пожарная и взрывопожарная опасность:

- согласно статье 27 Федерального закона от 22 июля 2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности» помещения здания, не относящиеся к помещениям технического и складского назначения, разделению на категории по пожарной и взрывопожарной опасности не подлежат.

Помещения технического назначения: насосная, венткамеры, тепловой узел по взрывопожарной и пожарной опасности относятся к категории Д, электрощитовая - к категории В4.

6) наличие помещений с постоянным пребыванием людей - жилые помещения квартир;

7) уровень ответственности - согласно ГОСТ 27751-2014 класс сооружения КС-2, уровень ответственности - нормальный, коэффициент надежности по ответственности -1

В соответствии с классификатором объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденным приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 2 ноября 2022 года N 928/пр, здание относится:

01.02.Объекты для проживания.

Группа - «Жилые объекты для постоянного проживания».

Вид объекта строительства:

- «Многokвартирный жилой дом 6-10этажей». Код 01.02.001.004

- «Многokвартирный жилой дом 11-16 этажей». Код 01.02.001.005

Проекта рекультивации земель - не требуется.

Класс энергосбережения здания С+ (нормальный) т.15 СП 50.13330.2012.

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

Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка», шифр 2723–ПЗУ

Проектная документация представлена для проверки в электронном виде в форматах *.pdf.

Участок с кадастровым номером 75:32:000000:4027, отведенный под строительство жилого дома, согласно ГПЗУ № RU92-2-03-0-00-2023-9167-0 относится к зоне застройки многоэтажными многоквартирными жилыми домами (Ж-1). Размещение комплекса многоэтажных домов соответствует основному виду разрешенного использования градостроительного регламента территориальной зоны.

Предоставлено распоряжение администрации городского округа «Город Чита» № 1893-р от 01.12.2023 г. о предоставлении разрешения на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства в части максимального процента застройки.

С северной стороны строительной площадки расположены: частная жилая застройка и ул. Чайковского, с западной стороны – ул. Мостовая, гостиница, СТО, с восточной – строящиеся многоквартирные жилые дома и двухуровневая автостоянка, с южной стороны – ул. Ленина, АЗС, магазин.

Административная принадлежность объекта: Российская Федерация, Забайкальский край, г. Чита, ул. Чайковского, 43.

Общая площадь участка по ГПЗУ № RU92-2-03-0-00-2023-9167-0 составляет 0,3571 га.

Для строительства используются также смежные земельные участки с кадастровыми номерами: 75:32:030663:13; 75:32:030663:59; 75:32:030663:20, принадлежащие заказчику.

Рельеф участка умеренный, имеет уклон 4,5% с северо-востока на юго-запад (средняя отметка территории 644,40 м), для отвода ливневых и паводковых стоков необходимо выполнить планировку территории в насыпи. Планировка территории вокруг проектируемого жилого комплекса выполнена с учетом сложившегося рельефа и расположенных рядом жилых и административных зданий.

Участок не благоустроен, не озеленен, по участку проходят существующие инженерные сети.

В соответствии с градостроительным планом земельный участок расположен в границах ЗОУИТ:

– земельный участок полностью расположен в границах приаэродромной территории аэродрома гражданской авиации Чита (Кадала), реестровый номер 75:00-6.248;

– земельный участок полностью расположен в границах третьего пояса санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения группового водозабора «Центральный» АО «Водоканал-Чита», реестровый номер 75:32-6.406;

– земельный участок полностью расположен в границах второго пояса санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения группового водозабора «Центральный» АО «Водоканал-Чита», реестровый номер 75:32-6.433;

– земельный участок частично расположен в границах охранных зон инженерных коммуникаций.

До начала строительства необходимо произвести вынос инженерных сетей, попадающих в зону строительства.

На территорию жилого комплекса обеспечен внешний подъезд для легкового автотранспорта, с двух продольных сторон дома – для пожарной техники. Внешний подъезд организован со стороны ул. Мостовая, ул. Чайковского как легкового автотранспорта, так и пожарной техники. Для маломобильных групп населения предусмотрена автопарковка на 13 м/м. Ширина проездов для пожарной техники — 4.2 и 6.0 метров.

Проезды для пожарной техники совмещены с основными подъездами к зданию.

На земельном участке объекты капитального строительства отсутствуют. На рассматриваемой территории нет объектов, представляющих историко-культурную или иную ценность.

В границах земельного участка запроектировано размещение парковок, пешеходных тротуаров, озеленения, детских и спортивных площадок, площадок для отдыха взрослого населения.

Инженерная подготовка проектируемой территории включает в себя следующие виды работ: планировка территории (решена в насыпи). С юго-западной стороны участка предусмотрено устройство подпорной стены и откоса.

Отвод поверхностных вод осуществляется открытым способом от зданий отстойкой на прилегающие проезды, с проездов в городскую ливневую канализацию через коллектор.

Планировка территории вокруг проектируемого здания выполнена с учетом сложившегося рельефа и расположенных рядом жилых и административных зданий.

За отметку 0.000 в проекте принято значение 645,70.

Планировка территории (решена в насыпи). Минимальный уклон планируемой территории составляет 0,6 %, максимальный уклон планируемой территории 8,0%. Насыпь грунта от 0,05м до 1,85м. Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей.

Покрытие проездов, автостоянок – асфальтобетонное; тротуаров – плитка тротуарная; площадки отдыха, детские и занятия спортом из резинового покрытия. Ширина проездов 6,0 м, 4,2 м, тротуаров – 2,0, 3,0, 6,0 м.

Озеленение выполнено посадкой газона вручную, посадка деревьев и кустарников. Толщина растительного слоя 0,15 м.

Проектом предусмотрено наружное освещение дворовой территории и парковки. Наружное освещение дворовой территории предусматривается садово-парковыми торшерными светильниками, разработанными по отдельному дизайн проекту благоустройства территории. Управление наружным освещением выполняется с помощью фотореле в зависимости от естественной освещенности.

На территорию жилого дома обеспечен внешний подъезд со стороны пер. Парковый как легкового автотранспорта, так и пожарной техники. Проезды для пожарной техники совмещены с основными подъездами к зданию, а также по укрепленному тротуару.

Проектом предусмотрено размещение необходимого по расчету количества машино-мест для парковки на территории участка и в границах дополнительных земельных участков.

Технико-экономические показатели земельного участка:

Площадь участка в границах отвода 3571 м²

Площадь застройки 2103 м²

Процент застройки 58,9 %

Площадь твердых покрытий 1000,0 м²

Процент твердых покрытий 28 %

Площадь озеленения 468 м²

Процент озеленения 13 %

Площадь покрытий за границей ЗУ 5790 м²

Площадь озеленения за границей ЗУ 4182 м²

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

Раздел 3. «Объемно-планировочные и архитектурные решения», шифр 2723-АР.

Проектная документация представлена для проверки в электронном виде в форматах *.pdf.

Проектируемый объект – жилой комплекс с нежилыми помещениями, расположенный в Центральном административном районе города Читы.

Проектируемое здание представляет собой многоэтажный многоквартирный четырех секционный жилой дом переменной этажности со встроенными нежилыми помещениями.

Здание сложной формы в плане. Количество этажей в секциях в осях «1-9/А-Ю» и «31-39/Ж-Э» – 10 (включая технический этаж). Количество этажей секции в осях «10-30/Ж-Ю» – 17 (включая технический этаж).

За отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа здания, что соответствует абсолютной отметке на местности 645,70. Во всех секциях здания в техническом этаже предусмотрены внеквартирные хозяйственные кладовые жильцов. На первом этаже секций в осях «1-9/А-Ю» и «10-30/Ж-Ю» размещены встроенные нежилые помещения. Со 2-го по 9-й этаж секции в осях «1-9/А-Ю», со 2-го по 16-й этажи секции в осях «10-30/Ж-Ю» и с 1-го по 9-й этажи секции в осях «31-39/Ж-Э» расположены квартиры.

Высота жилых этажей принята 3,0 м. Высота 1-го этажа с размещенными нежилыми помещениями секции в осях «1-9/А-Ю» принята 3,5 м, секции в осях «10-30/Ж-Ю» – 3,3м; 3,4м. Высота технического этажа (от пола до потолка) секции в осях «1-9/А-Ю» – 2,71м, секции в осях «10-30/Ж-Ю» – 2,81м, 2,91м, секции в осях «31-39/Ж-Э» – 3,21м.

Здание выполнено с продольными и поперечными несущими стенами из кирпича. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных несущих стен, а также связанных с ними конструкций перекрытий и покрытия, образующих жесткие диски.

Фундаменты здания – монолитные железобетонные плиты. Стены технического этажа наружные и внутренние – монолитные, из бетона класса В15 ГОСТ 26633-2015.

Стены наружные (секции в осях «1-9», «А-Ю» и «31-39», «Ж-Э») - трехслойные, толщиной 780мм, межсекционные стены – трехслойные, толщиной 770мм.

Несущий слой, толщиной 510 мм, выполняется:

1 вариант - из керамического кирпича марок

- 1-3 этаж: кирпич КР-р-пу 250х120х88/1,4НФ/200/1,4/25/ ГОСТ 530-2012 на растворе М150.

- 4-9 этаж: кирпич КР-р-пу 250х120х88/1,4НФ/150/1,4/25/ ГОСТ 530-2012 на растворе М100.

2 вариант - из силикатного кирпича марок

- 1-3 этаж: кирпич СУРПу – М200/Ф100/1,4 ГОСТ 379-2015 на растворе М150.

- 4-9 этаж: кирпич СУРПу – М150/Ф75/1,4 ГОСТ 379-2015 на растворе М100.

Утеплитель, толщиной 150мм (наружные стены) и 140мм (межсекционные стены) – экструзионный пенополистирол XPS ГОСТ 32310-2020.

Наружный (облицовочный) слой, толщиной 120мм - кирпич керамический КР-л-пу 250х120х65/1НФ/150/1,2/100/ ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе М100.

Облицовочный слой соединяется с внутренним слоем с помощью гибких связей. Гибкие связи - арматура стеклопластиковая ТУ 2296-001-20994511-06 (ГОСТ Р 54923-2012), производства ООО «Бийский завод стеклопластиков». Опираемые лицевые слои кладки предусмотрены на монолитные железобетонные пояса, устраиваемые в уровне перекрытий каждого этажа.

Внутренние стены, стены лестничных клеток (секции в осях «1-9», «А-Ю» и «31-39», «Ж-Э») толщиной 510, 380мм выполняются:

1 вариант - из керамического кирпича марок

- 1-3 этаж: кирпич КР-р-пу 250х120х88/1,4НФ/200/1,4/25/ ГОСТ 530-2012 на растворе М150;

- 4-9 этаж: кирпич КР-р-пу 250х120х88/1,4НФ/150/1,4/25/ ГОСТ 530-2012 на растворе М100;

2 вариант - из силикатного кирпича марок

- 1-3 этаж: кирпич СУРПу – М200/Ф100/1,4 ГОСТ 379-2015 на растворе М150.

- 4-9 этаж: кирпич СУРПу – М150/Ф75/1,4 ГОСТ 379-2015 на растворе М100.

Внутренние стены с вентканалами, стены лифтовых шахт (секции в осях «1-9», «А-Ю» и «31-39», «Ж-Э») толщиной 510, 380мм выполняются:

1 вариант - из керамического кирпича марок

- 1-3 этаж: кирпич керамический КР-р-по 250х120х88/ 1,4НФ/200/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на растворе М150.

- 4-9 этаж: кирпич керамический КР-р-по 250х120х88/ 1,4НФ/150/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на растворе М100.

2 вариант - из силикатного кирпича марок

- 1-3 этаж: кирпич СУРПо – М200/Ф100/1,8 ГОСТ 379-2015 на растворе М150.

- 4-9 этаж: кирпич СУРПо – М175/Ф75/1,8 ГОСТ 379-2015 на растворе М100.

Стены наружные (секция в осях «10-30», «Ж-Ю») - трехслойные, толщиной 780мм, межсекционные стены – трехслойные, толщиной 770мм.

Несущий слой, толщиной 510 мм, выполняется из керамического кирпича марок:

- 1-3 этаж: кирпич КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/200/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на растворе М200.

- 4-7 этаж: кирпич КР-р-пу 250х120х88/1,4НФ/200/1,4/25/ ГОСТ 530-2012 на растворе М200; КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/200/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на растворе М200.

- 8-11 этаж: кирпич КР-р-пу 250х120х88/1,4НФ/200/1,4/25/ ГОСТ 530-2012 на растворе М150.

- 12-16 этаж: кирпич КР-р-пу 250х120х88/1,4НФ/150/1,4/25/ ГОСТ 530-2012 на растворе М100.

Утеплитель, толщиной 150мм (наружные стены) и 140мм (межсекционные стены) – экструзионный пенополистирол XPS ГОСТ 32310-2020.

Наружный (облицовочный) слой, толщиной 120мм - кирпич керамический КР-л-пу 250х120х65/1НФ/150/1,2/100/ ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе М100.

Облицовочный слой соединяется с внутренним слоем с помощью гибких связей. Гибкие связи - арматура стеклопластиковая ТУ 2296-001-20994511-06 (ГОСТ Р 54923-2012), производства ООО «Бийский завод стеклопластиков».

Опираание лицевого слоя кладки предусмотрено на монолитные железобетонные пояса, устраиваемые в уровне перекрытий каждого этажа.

Внутренние стены, стены лестничных клеток (секция в осях «10-30», «Ж-Ю») толщиной 640,510, 380мм выполняются из керамического кирпича марок:

- 1-3 этаж: кирпич КР-р-по 250x120x88/1,4НФ/200/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на растворе М200.

- 4-7 этаж: кирпич КР-р-пу 250x120x88/1,4НФ/200/1,4/25/ ГОСТ 530-2012 на растворе М200; КР-р-по 250x120x88/1,4НФ/200/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на растворе М200.

- 8-11 этаж: кирпич КР-р-пу 250x120x88/1,4НФ/200/1,4/25/ ГОСТ 530-2012 на растворе М150.

- 12-16 этаж: кирпич КР-р-пу 250x120x88/1,4НФ/150/1,4/25/ ГОСТ 530-2012 на растворе М100.

Внутренние стены с вентканалами, стены лифтовых шахт (секция в осях «10-30», «Ж-Ю») толщиной 640, 510, 380мм выполняются из керамического кирпича марок:

- 1-7 этаж: кирпич керамический КР-р-по 250x120x88/1,4НФ/200/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на растворе М200.

- 8-11 этаж: кирпич керамический КР-р-по 250x120x88/1,4НФ/200/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на растворе М150.

- 12-16 этаж: кирпич керамический КР-р-по 250x120x88/1,4НФ/150/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на растворе М100.

Лестницы – сборные железобетонные ступени, по металлическим косоурам из прокатного профиля.

Ограждение маршей и площадок – металлическое, высотой 1,2м.

Ограждение переходов через наружную воздушную зону незадымляемых лестничных клеток – металлическое, высотой 1,2 м.

Ограждение лоджий – металлическое, высотой 1,2 м и комбинированное – нижняя часть на высоту 0,8м из керамического кирпича, верхняя часть до высоты 1,2м – металлическая.

Крыша здания – совмещенная с организованным внутренним водостоком.

Кровля здания – плоская, рулонная двухслойная, из материалов «Технониколь».

Вентиляционные шахты на кровле – из сэндвич-панелей по металлическому каркасу.

Окна и балконные двери – из ПВХ профиля с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99. Окна выполняются с защитной фурнитурой.

Подоконные доски в квартирах – пластиковые.

Остекление лоджий – из усиленного ПВХ-профиля с одинарным остеклением со всеми распашными створками и одной поворотной-откидной напротив балконной двери.

Секция в осях «1-9/А-Ю»

В подвальном этаже располагаются тепловой пункт, техподполье, хозяйственные кладовые жильцов. В подвал организовано два входа и устроено четыре продуха.

На первом этаже в жилой части дома расположен вход с пандусом, оборудованный двойным тамбуром, коридор, лифтовой холл, лестничная клетка, велосипедная и КУИ.

Со второго по девятый этаж расположены квартиры, коридоры, лифтовые холлы, лестничные клетки.

В нежилой части первого этажа дома запроектированы шесть офисных помещений. Входы в нежилые помещения оборудованы тамбурами и пандусами, в помещениях предусмотрены КУИ и санузлы.

Вертикальные коммуникации с 1 по 9 этаж осуществляются:

– лестницей типа Л1, расположенной в осях 4-8/Г-Е. Ширина лестничных маршей 1,2 м. Устраиваемая лестничная клетка, предназначена для эвакуации людей из надземных этажей. Высота ограждений внутренних лестниц принята 1200 мм. Лестница соединяет все этажи здания, имеет выход на кровлю.

– одним грузопассажирским лифтом, имеющим следующие параметры: грузоподъемность 630 кг, габаритные размеры шахты лифта 1750×2550 мм, расположенным в осях 4-8/Е-Ж, обеспечивающим возможность подъема и спуска на все надземные этажи.

Внутренние размеры кабины имеют следующие параметры: 2100×1100 мм. Дверные проемы в ограждающих конструкциях лифтовых шахт защищены противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI30, EI60. Ширина площадки перед лифтом и кабины лифта позволяют использовать его для транспортирования большого на носилках скорой помощи. В лифтовом холле предусмотрена зона безопасности при эвакуации ММГН (1,10*1,50).

– одним пассажирским лифтом, имеющим следующие параметры: грузоподъемность 400 кг; габаритные размеры шахты лифта 1700×1550мм, расположенным в осях 4-8/Е-Ж, обеспечивающим возможность подъема и спуска на все надземные этажи.

Секции в осях «10-30/Ж-Ю»

Эта часть дома состоит из двух секций.

В подвальном этаже располагаются электрощитовая № 1, электрощитовая № 2, техподполье, хозяйственные кладовые жильцов. В подвал организовано три входа и устроено семь продухов.

На первом этаже в жилой части дома в каждой из двух секций расположены по два входа в лифтовой холл, один из которых оборудован пандусом, коридор, лифтовой холл, лестничная клетка, велосипедная и КУИ. Входы оборудованы тамбурами. Вход на лестничную клетку автономный.

Со второго по 16 этаж расположены квартиры, коридоры, лифтовые холлы, лестничные клетки.

В нежилой части первого этажа дома запроектированы шесть офисных помещений. Входы в нежилые помещения оборудованы тамбурами и пандусами, в помещениях предусмотрены КУИ и санузлы.

Вертикальные коммуникации с 1 по 16 этаж осуществляются:

– лестницами типа Н1, расположенными в осях 17-18/С-Ю и 26-27/С-Ю. Ширина лестничных маршей 1,2 м. Устраиваемая лестничная клетка, предназначена для эвакуации людей из надземных этажей. Высота ограждений внутренних лестниц принята 1200 мм. Лестница соединяет все этажи здания, имеет выход на кровлю и непосредственно на улицу. На переходной лоджии предусмотрена зона безопасности при эвакуации ММГН (1,1×1,56м).

– одним грузопассажирским лифтом в каждой секции, имеющим следующие параметры: грузоподъемность 630 кг, габаритные размеры шахты лифта 1700×2700 мм, расположенным в осях 16-17/У-Ш и 25-26/У-Ш, обеспечивающим возможность подъема и спуска на все надземные этажи. Внутренние размеры кабины имеют следующие параметры: 2100×1100 мм. Дверные проемы в ограждающих конструкциях лифтовых шахт защищены противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI30. Ширина площадки перед лифтом и кабины лифта позволяют использовать его для транспортирования больного на носилках скорой помощи.

– одним пассажирским лифтом в каждой секции, имеющим следующие параметры: грузоподъемность 400 кг; габаритные размеры шахты лифта 1700×1550мм, расположенным в осях 16-17/С-У и 25-26/С-У, обеспечивающим возможность подъема и спуска на все надземные этажи.

Секция в осях «31-39/Ж-Э»

В подвальном этаже располагаются техподполье, хозяйственные кладовые жильцов. В подвал организован один вход и устроено три продуха.

На первом этаже в жилой части дома расположен вход с пандусом, оборудованный двойным тамбуром, коридор, лифтовой холл, лестничная клетка, велосипедная и КУИ.

Со второго по девятый этаж расположены квартиры, коридоры, лифтовые холлы, лестничные клетки.

Вертикальные коммуникации с 1 по 9 этаж осуществляются:

– лестницей типа Л1, расположенной в осях 31-35/Ф-Э. Ширина лестничных маршей 1,2 м. Устраиваемая лестничная клетка, предназначена для эвакуации людей из надземных этажей. Высота ограждений внутренних лестниц принята 1200 мм. Лестница соединяет все этажи здания, имеет выход на кровлю. В лестничной клетке предусмотрена зона безопасности при эвакуации ММГН (1,1×1,66м).

– одним грузопассажирским лифтом, имеющим следующие параметры: грузоподъемность 630 кг, габаритные размеры шахты лифта 1700×2700 мм, расположенным в осях 31-32/Т-Ф, обеспечивающим возможность подъема и спуска на все надземные этажи. Внутренние размеры кабины имеют следующие параметры: 2100×1100 мм. Дверной проем в ограждающих конструкциях лифтовой шахты защищен противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI30. Ширина площадки перед лифтом и кабины лифта позволяют использовать его для транспортирования больного на носилках скорой помощи.

В отделке помещений используются материалы, отвечающие гигиеническим и противопожарным требованиям.

Полы

Полы в помещениях квартир, офисов выполняются в черновом варианте – цементно-песчаная стяжка. Для санузлов выполняется гидроизоляция пола.

В поэтажных коридорах, лифтовых холлах (пожаробезопасных зонах), велосипедных, тамбурах, на площадках лестничных клеток – керамогранитная плитка. Поверхность керамогранитной плитки, используемой при отделке полов, должна быть матовой и шероховатой, не допускающей скольжение.

В КУИ – керамическая плитка.

В электрощитовой, венткамерах – бетонные, окрашенные.

В техническом этаже, внеквартирных хозяйственных кладовых жильцов, тепловом пункте, насосной, насосной пожаротушения – бетонные.

Потолки

Потолки в помещениях квартир, офисов выполняются без отделки.

В коридорах, тамбурах, лифтовых холлах, велосипедных, на межэтажных площадках лестничных клеток – подвесные потолки типа «Armstrong» или аналог.

Показатели пожарной опасности материала потолочных плит не более Г1, В1, Д2, Т2.

Потолки в технических помещениях, в т.ч. КУИ – грунтовка глубокого проникновения, финишная шпатлевка, грунтовка с последующей окраской универсальной водоэмульсионной краской.

Потолки в техническом этаже выполняются без отделки, в индивидуальных хозяйственных кладовых жильцов – затирка.

Перегородки

Перегородки межкомнатные, толщиной 120мм – кирпич керамический.

Кирпичные перегородки оштукатуриваются цементно-песчаным раствором М150 под последующую декоративную отделку.

Технические помещения и помещения вспомогательного назначения отделяются:

Лестничная клетка, лифтовый холл, общие коридоры и тамбуры:

Стены — улучшенная штукатурка, улучшенная акриловая покраска.

Электрощитовая:

Стены — улучшенная штукатурка, улучшенная водоэмульсионная покраска.

Технические помещения (венткамера, тепловой пункт):

Стены — улучшенная штукатурка, улучшенная водоэмульсионная покраска панели стен — покраска акриловой эмалью на высоту 1,6 м.

КУИ:

Стены – улучшенная штукатурка, улучшенная водоэмульсионная покраска, панель — керамическая плитка на высоту 1,6 м.

Продолжительность инсоляции обеспечена не менее чем в одной комнате 1-3-комнатных квартир.

Мероприятия по обеспечению нормативного уровня шума в жилых помещениях решены за счет конструктивных решений:

- рациональное объемно-планировочное решение;
- применение при строительстве ограждающих конструкций, обеспечивающих нормативную звукоизоляцию;
- применение звукопоглощающих материалов (в помещениях здания);
- виброизоляцию инженерного и санитарно-технического оборудования здания.

Санитарные приборы и трубопроводы не крепятся к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающим жилые комнаты.

Шахта лифта не располагаются смежно с жилыми помещениями. Санитарно-технические приборы и трубопроводы не крепятся к межквартирным стенам и межквартирным перегородкам, ограждающим жилые комнаты. Помещения теплового узла, насосной не располагаются под жилыми помещениями.

Снижение уровня внешней шумовой нагрузки со стороны автотранспортного потока достигается за счет установки окон с двухкамерным стеклопакетом.

Гидроизоляция и пароизоляция помещений

В санузлах, КУИ выполняется обмазочная гидроизоляция конструкции пола.

Удаление избытков тепла

Для удаления избытков тепла и обеспечения параметров микроклимата в помещениях квартир, предусмотрена система приточно-вытяжной вентиляции.

Вентиляция в помещениях квартир – естественная. Приток воздуха осуществляется через клапаны инфильтрации воздуха (КИВ). Вытяжка осуществляется через кухни, ванные и санузлы по вентиляционным каналам.

Вентиляция встроенных нежилых помещений – естественная. Каналы выполнены отдельно от жилой части здания.

Для вентиляции технических помещений, кладовых, расположенных в техэтаже, предусмотрены отдельные каналы не связанные с каналами жилой части.

Для вентиляции технического этажа в наружных стенах предусмотрены продухи.

4.2.2.4. В части конструктивных решений

Раздел 4 «Конструктивные и объемно - планировочные решения», шифр 2723-КР. Проектная документация представлена для проверки в электронном виде в форматах *.pdf.

Проектируемое здание представляет собой многоэтажный многоквартирный многосекционный жилой дом переменной этажности со встроенными нежилыми помещениями. Здание сложной формы в плане. Количество этажей в секциях в осях 1-9/А-Ю и 31-39/Ж-Э - 10 (включая технический этаж). Количество этажей секции в осях 10-30/Ж-Ю -17 (включая технический этаж). Высота жилых этажей принята 3,0м. Высота 1-го этажа с размещенными нежилыми помещениями секции в осях 1-9/А-Ю принята 3,5м, секции в осях 10-30/Ж-Ю - 3,3м, 3,4м. Высота технического этажа (от пола до потолка) секции в осях 1-9/А-Ю – 2,71м, секции в осях 10-30/ Ж-Ю - 2,81м, 2,91м, секции в осях 31-39/Ж-Э -3,21м. Высота здания (пожарно-техническая): секция в осях 1-9/А-Ю - 25,6м; секции в осях 10-30/Ж-Ю - 46,3м; секция в осях 31-39/Ж-Э - 25,1м.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 645,70.

Исходные данные для проектируемого объекта:

Уровень ответственности здания - II (нормальный).

Класс сооружения - КС-2.

Климатический район строительства - I В.

Инженерно-геологические условия исследуемого участка относятся ко II (средняя) категории сложности.

Геотехническая категория объекта - 2.

Нормативное значение ветрового давления - 0,30 кПа (II ветровой район).

Нормативное значение веса снегового покрова - 0,50 кПа (I снеговой район).

Интенсивность сейсмических воздействий, баллы - 6 баллов.

Класс конструктивной пожарной опасности - С0.

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0

Степень огнестойкости здания - II.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф1.3, Ф4.3.

Здание выполнено с продольными и поперечными несущими стенами из кирпича. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных несущих стен, а так же связанных с ними конструкций перекрытий и покрытия, образующих жесткие диски.

Фундаменты здания - монолитные железобетонные плиты. Толщина плит для секций в осях 1-9/А-Ю и 31-39/Ж-Э составляет 500мм, для секции в осях 10-30/Ж-Ю толщина плиты составляет 900мм. Фундаментные плиты выполняются из бетона класса В25 (F150, W6), армируются сетками из арматуры класса А400 ГОСТ 34028-2016. Поперечная арматура класса А240 ГОСТ 34028-2016. Под фундаментными плитами выполняется подготовка из бетона класса В7.5 ГОСТ 26633-2015 толщиной 100мм.

Фундаменты под входные площадки и пандусы выполняются из бетонных блоков для стен подвалов ГОСТ 13579-2018. Устраиваются на основании из уплотненного насыпного грунта с объемным весом после уплотнения не менее 16кН/м³.

Входные площадки и пандусы - сборные железобетонные многопустотные плиты по сериям ИЖ 568-03; 1.141-1 в.60; Финишное покрытие выполняется из бетона В20(F100) толщиной 20мм.

В качестве грунта основания приняты: гравийный грунт с песчаным заполнителем, маловлажный и водонасыщенный (3 ИГЭ) и гравийный грунт с твердым суглинистым заполнителем (4 ИГЭ).

Стены технического этажа наружные и внутренние – монолитные, из бетона класса В15 ГОСТ 26633-2015. Толщина наружных стен - 600мм, внутренних - 380мм, 510мм и 640мм. Марка бетона по морозостойкости и водонепроницаемости для наружных стен - F150, W4. Над проемами стены армируются вязанными каркасами из арматуры класса А400, А240 ГОСТ 34028-2016.

Стены наружные (секции в осях 1-9/А-Ю и 31-39/Ж-Э) - трехслойные, толщиной 780мм, межсекционные стены - трехслойные, толщиной 770мм.

Несущий слой, толщиной 510 мм, выполняется:

1 вариант - из керамического кирпича марок: 1-3 этаж: кирпич керамический КР-р-пу 250х 120х 88/1,4НФ/200/1,4/25/ ГОСТ 530-2012 на растворе М150; 4-9 этаж: кирпич керамический КР-р-пу 250х120х88/1,4НФ/150/1,4/25/ ГОСТ 530-2012 на растворе М100.

2 вариант - из силикатного кирпича марок: 1-3 этаж: кирпич СУРПу - М200/F100/1,4 ГОСТ 379-2015 на растворе М150; 4-9 этаж: кирпич СУРПу – М150/F75/1,4 ГОСТ 379-2015 на растворе М100.

Утеплитель, толщиной 150мм (наружные стены) и 140мм (межсекционные стены) - экструзионный пенополистирол XPS ГОСТ 32310-2020. Наружный (облицовочный) слой, толщиной 120мм - кирпич керамический КР-л-пу 250х120х65/1НФ/150/1,2/100 / ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе М100. Облицовочный слой соединяется с внутренним слоем с помощью гибких связей. Гибкие связи - арматура стеклопластиковая, производства ООО «Бийский завод стеклопластиков». Опираение лицевого слоя кладки предусмотрено на монолитные железобетонные пояса, устраиваемые в уровне перекрытий каждого этажа.

Внутренние стены, стены лестничных клеток (секции в осях 1-9/А-Ю и 31-39/Ж-Э) выполняются толщиной 510мм, 380мм:

1 вариант - из керамического кирпича марок: 1-3 этаж: кирпич керамический КР-р-пу 250х-120х88/1,4НФ/200/1,4/25/ ГОСТ 530-2012 на растворе М150; 4-9 этаж: кирпич керамический КР-р-пу 250х120х88/1,4НФ/150/1,4/25/ ГОСТ 530-2012 на растворе М100.

2 вариант - из силикатного кирпича марок: 1-3 этаж: кирпич СУРПу – М200/F100/1,4 ГОСТ 379-2015 на растворе М150; 4-9 этаж: кирпич СУРПу – М150/F75/1,4 ГОСТ 379-2015 на растворе М100.

Внутренние стены с вентканалами, стены лифтовых шахт (секции в осях 1-9/А-Ю и 31-39/ Ж-Э) выполняются толщиной 510мм, 380мм:

1 вариант - из керамического кирпича марок: 1-3 этаж: кирпич керамический КР-р-пу 250х120х88/1,4НФ/200/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М150; 4-9 этаж: кирпич керамический КР-р-пу 250х120х88/1,4НФ/150/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М100.

2 вариант - из силикатного кирпича марок: 1-3 этаж: кирпич СУРПо – М200/F100/1,8 ГОСТ 379-2015 на растворе М150; 4-9 этаж: кирпич СУРПо – М150/F75/1,8 ГОСТ 379-2015 на растворе М100.

Стены наружные (секция в осях 10-30/Ж-Ю) - трехслойные, толщиной 780мм, межсекционные стены - трехслойные, толщиной 770мм.

Несущий слой, толщиной 510 мм, выполняется из керамического кирпича марок: 1-3 этаж: кирпич КР-р-пу 250х120х 88/1,4НФ/200/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на растворе М200; 4-7 этаж: кирпич керамический КР-р-пу 250х120х88/1,4НФ/200/1,4/25/ ГОСТ 530-2012 на растворе М200; КР-р-пу 250х120х88/1,4НФ/200/ 2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на растворе М200; 8-11 этаж: кирпич керамический КР-р-пу 250х120х88/ 1,4НФ/200/1,4/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М150; 12-16 этаж: кирпич керамический КР-р-пу 250х120х88/1,4НФ/150/1,4/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М100. Утеплитель, толщиной 150мм (наружные стены) и 140мм (межсекционные стены) - экструзионный пенополистирол XPS ГОСТ 32310-2020. Наружный (облицовочный) слой, толщиной 120мм - кирпич керамический КР-л-пу 250х120х65/1НФ/150/1,2/100 / ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100. Облицовочный слой соединяется с внутренним слоем с помощью гибких связей. Гибкие связи - арматура стеклопластиковая ТУ 2296-001-20994511-06 (ГОСТ Р 54923-2012), производства ООО «Бийский завод стеклопластиков». Опираение лицевого слоя кладки предусмотрено на монолитные железобетонные пояса, устраиваемые в уровне перекрытий каждого этажа.

Внутренние стены, стены лестничных клеток (секция в осях 10-30/Ж-Ю) выполняются толщиной 640мм, 510мм, 380мм из керамического кирпича марки: 1-3 этаж: кирпич КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/200/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на растворе М200. 4-7 этаж: кирпич керамический КР-р-пу 250х120х88/1,4НФ/200/1,4/25/ ГОСТ 530-2012 на растворе М200, КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/200/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на растворе М200; 8-11 этаж: кирпич керамический КР-р-пу 250х120х88/1,4НФ/200/1,4/25/ ГОСТ 530-2012 на растворе М150; 12-16 этаж: кирпич керамический КР-р-пу 250х120х88/1,4НФ/150/1,4/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М100.

Внутренние стены с вентканалами, стены лифтовых шахт (секция в осях 10-30/Ж-Ю) выполняются толщиной 640, 510, 380мм из керамического кирпича марок: 1-7 этаж: кирпич КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/200/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на растворе М200; 8-11 этаж: кирпич керамический КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/200/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М150; 12-16 этаж: кирпич керамический КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/150/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М100.

Наружные стены лестничных клеток, венткамер выше уровня покрытия (для всех секций) - трехслойные, толщиной 780мм, 770мм, 730мм, 600мм: несущий слой, толщиной 510мм, 380мм выполняется:

1 вариант - из кирпича керамического КР-р-пу 250х120х88/1,4НФ/125/1,4/25/ ГОСТ 530-2012 на растворе М100;

2 вариант (для секций в осях 1-9, А-Ю и 31-39, Ж-Э) - из кирпича силикатного СУРПу – М150/Ф75/1,4 ГОСТ 379-2015 на растворе М100.

Утеплитель, толщиной 150мм, 140мм, 100мм - экструзионный пенополистирол XPS ГОСТ 32310-2020; наружный (облицовочный) слой, толщиной 120 мм - кирпич керамический КР-л-пу 250х120х65/1НФ/150/1,2/100 / ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100. Облицовочный слой соединяется с внутренним слоем с помощью гибких связей.

Внутренние стены лестничных клеток, венткамер выше уровня покрытия - толщиной 510мм, 380мм выполняются:

1 вариант - из кирпича керамического КР-р-пу 250х120х88/1,4НФ/125/1,4/25/ ГОСТ 530-2012 на растворе М100.

2 вариант (для секций в осях 1-9, А-Ю и 31-39, Ж-Э) - из кирпича силикатного СУРПу – М150/Ф75/1,4 ГОСТ 379-2015 на растворе М100.

Стены парашета - трехслойные, толщиной 780мм (770мм), возвышаются над кровлей на высоту 1,2м. Внутренний слой: 1вариант - кирпич керамический КР-р-пу 250х120х88/1,4НФ/125/1,4/35/ ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100,

2 вариант - кирпич силикатный СУРПу – М150/Ф75/1,4 ГОСТ 379-2015 на растворе М100.

Утеплитель, толщиной 150мм (140мм) - экструзионный пенополистирол XPS ГОСТ 32310-2020. Наружный (облицовочный) слой, толщиной 120мм - кирпич керамический КР-л-пу 250х120х65/1НФ/150/1,2/100 / ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100. Облицовочный слой соединяется с внутренним слоем с помощью гибких связей.

Перегородки межкомнатные, толщиной 120мм:1вариант - кирпич керамический КР-р-пу 250х120х88/1,4НФ/100/1,4/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50, 2вариант - кирпич силикатный СУРПу М100/Ф25/1,4ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М50. Перегородки в санузлах, толщиной 120мм, выполняются из кирпича керамического КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2012.

Перекрытия и покрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты по сериям ИЖ 568-03; ИЖ 837; 1.141-1 в.60; 1.141-1 в.64.

Монолитные железобетонные пояса по наружным стенам - толщиной 230мм, выполняются в уровне перекрытий, бетон класса В15 ГОСТ 26633-2015, арматура класса А400, А240 по ГОСТ 34028-2016. Монолитные железобетонные пояса выполняются по внутренним стенам в уровне перекрытий: в секции в осях 10-30/Ж-Ю, через этаж, на отм. +5,690; +11,690; +17,690; +23,690; +29,690; +35,690; +41,690; +47,69.

В секциях в осях 1-9/А-Ю и 31-39/Ж-Э по внутренним стенам под перекрытием на отм. +5,680; +11,680; +17,680; +23,680 выполняется арматурный пояс, толщиной 20мм. Пояс армируется сетками из арматуры А400 ГОСТ 34028-2016 и Вр-І ГОСТ 6727-80, укладываемыми в толще цементно-песчаного раствора М150, М100.

Лестницы - сборные железобетонные ступени ГОСТ 8717-2016, по металлическим косоурам из прокатного профиля. Ограждение маршей и площадок – металлическое, высотой 1,2м.

Перемычки над проемами в наружных стенах - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып.4. и из прокатного профиля по ГОСТ 8509-93, во внутренних стенах и перегородках - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып.4, вып.5.

Перегородки межкомнатные, толщиной 120мм :1вариант - - кирпич керамический КР-р-пу 250х120х88/1,4НФ/100/1,4/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50. 2вариант - кирпич силикатный СУРПу М100/Ф25/1,4ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М50. Перегородки в санузлах, толщиной 120мм, выполняются из кирпича керамического КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2012. Перегородки армируются сетками из ø4Вр-І ГОСТ 6727-80 с ячейкой 50х50 через 4 ряда кладки.

Крыша здания - совмещенная с организованным внутренним водостоком. Кровля здания - плоская, рулонная двухслойная, из материалов «Технониколь». Нижний слой кровельного ковра – Унифлекс ВЕНТ ЭПВ СТО 72746455-3.1.12-2015, верхний - Техноэласт ПЛАМЯ СТОП К СТО 72746455-3.1.11-2015 или аналог. Утепление покрытия здания - гравий керамзитовый $\gamma=600\text{кг/м}^3$, толщиной 400мм и экструзионный пенополистирол XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF СТО 72746455-3.3.1-2012, толщиной 150мм. Утепление покрытия лестнично-лифтовых узлов - экструзионный пенополистирол XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF СТО 72746455-3.3.1-2012, толщиной 200мм.

Вертикальная гидроизоляция выполняется обмазкой горячим битумом за два раза. В уровне верха стен подвального этажа устраивается горизонтальная гидроизоляция из двух слоев рубероида на битумной мастике. Отмостка по периметру здания выполняется из бетона класса В15 ГОСТ 26633-2015, шириной 1м, с уклоном 0,03% в сторону от здания.

Расчет выполнен в проектно-вычислительном комплексе "SCAD версии 21.1.9.7 от 23.06. 2020г. Лицензия №15747; «Фундамент 14.0» от 15.12.2017г.

4.2.2.5. В части систем электроснабжения

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

Подраздел 1. Система электроснабжения, шифр тома: 2723-ИОС1

Электроснабжение проектируемого жилого дома запроектировано согласно техническим условиям №8000565738, выданных филиалом ПАО «Россети Сибирь» - «Читаэнерго».

Основной источник питания - ПС 110 кВ Центральная, 1 с.ш.

Резервный источник питания - ПС 110 кВ Центральная, 2 с.ш.

ВРУ.1 (максимальная мощность 275 кВт):

I точка присоединения (основное питание): точка присоединения (0,4) — точка проектируемой ЛЭП-0,4 кВ, доведенной до ВРУ многоквартирного дома; линия (0,4) — проектируемая; ТП — ТП-1050 РУС; линия (3/6/10) — КЛ-10 кВ ф.1 ТП-481 - ТП-РУС; ТП — ТП-481; линия (3/6/10) — КЛ-10 кВ РП-48 — ТП- 481 ввод 1; РП — РП-48; линия (3/6/10) — КЛ-10 кВ ПС Центральная, ф.1 РП-48, яч.7; ПС - ПС 110 кВ Центральная.

II точка присоединения (резервное питание): точка присоединения (0,4) — точка проектируемой ЛЭП-0,4 кВ, доведенной до ВРУ многоквартирного дома; линия (0,4) — проектируемая; ТП — ТП-1050 РУС; линия (3/6/10) — КЛ-10 кВ ф.2 ТП-481 - ТП-РУС; ТП — ТП-481; линия (3/6/10) — КЛ-10 кВ РП-48 — ТП- 481 ввод 2; РП — РП-48; линия (3/6/10) — КЛ-10 кВ ПС Центральная, ф.2 РП- 48, яч.15; ПС - ПС 110 кВ Центральная.

ВРУ.2 (максимальная мощность 253 кВт):

III точка присоединения (основное питание): точка присоединения (0,4) — точка проектируемой ЛЭП-0,4 кВ, доведенной до ВРУ многоквартирного дома;

- линия (0,4) — проектируемая; ТП — ТП-1050 РУС; линия (3/6/10) — КЛ-10 кВ ф.1 ТП-481 - ТП-РУС; ТП — ТП-481; линия (3/6/10) — КЛ-10 кВ РП-48 — ТП- 481 ввод 1; РП — РП-48; линия (3/6/10) — КЛ-10 кВ ПС Центральная, ф.1 РП- 48, яч.7; ПС - ПС 110 кВ Центральная.

IV точка присоединения (резервное питание): точка присоединения (0,4) — точка проектируемой ЛЭП-0,4 кВ, доведенной до ВРУ многоквартирного дома; линия (0,4) — проектируемая; ТП — ТП-1050 РУС; линия (3/6/10) — КЛ- 10 кВ ф.2 ТП-481 - ТП-РУС; ТП — ТП-481; линия (3/6/10) — КЛ-10 кВ РП-48 — ТП-481 ввод 2; РП — РП-48; линия (3/6/10) — КЛ-10 кВ ПС Центральная, ф.2 РП-48, яч.15; ПС - ПС 110 кВ Центральная.

Одномоментное использование мощности по всем точкам присоединения не должно превышать максимальной мощности в размере: 528 кВт.

Схема распределительной сети 0,4 кВ - радиальная - выбрана по условиям обеспечения необходимой надежности электроснабжения потребителей. Электроснабжение каждого ВРУ проектируемого жилого дома (ВРУ.1 и ВРУ.2) выполняется от основных и резервных точек присоединения, указанных в п.7 вы-данных техусловий, взаиморезервируемыми кабельными линиями (самостоятельными для каждого ВРУ). Электроснабжение выполняется кабельными линиями. При прокладке питающих кабельных линий внешнего электроснабжения по техподполью, предусматривается их огнезащита терморасширяющимся огнезащитным материалом, создающим условия нераспространения горения.

Строительство двух ЛЭП-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ ТП-1050 РУС до ВРУ.1 и ВРУ.2 выполняет Филиал ПАО «Россети Сибирь» - «Читаэнерго» согласно п.10 выданных техусловий.

Расчётные счётчики общего учета электрической энергии устанавливаются на вводах на каждой питающей линии в ВРУ.1 и ВРУ.2, в щитах электроснабжения потребителей I-ой категории (ЩГП.1 и ЩГП.2) и потребителей систем противопожарной защиты здания (ПЭСПЗ), а так же на вводах каждого обособленного потребителя (квартиры, общедомовые нагрузки, встроенные нежилые помещения).

Основными электроприемниками проектируемого жилого дома являются:

- электроосвещение;
- бытовые электроприборы квартир;
- электрооборудование лифтов;
- санитарно-техническое электрооборудование;
- электроосвещение встроенных нежилых помещений (офисов №1-№12);
- электрооборудование систем пожарной сигнализации, дымоудаления, подпора воздуха;
- система электрообогрева кровли.

Согласно гл.1.2 ПУЭ, СП 256.1325800.2016 (Изм.4) по степени надежности электроснабжения электроприемники проектируемого жилого дома относятся, в основном, ко II-ой категории. Электроснабжение потребителей II-ой категории выполняется от двух ВРУ: ВРУ.1 — для потребителей, расположенных в секциях в осях «1-9, А-Ю» и «10-21, Ж-Ю»; ВРУ.2 — для потребителей, расположенных в секциях в осях «21-30, Ж-Ю» и «31-39, К-Ю». Вторая

категория надежности обеспечивается подключением объекта от двух независимых взаиморезервирующих источников питания.

В проектируемом жилом доме предусматривается устройство двух электрощитовых: электрощитовая №1 — для потребителей, расположенных в секциях в осях «1-9, А-Ю» и «10-21, Ж-Ю»; электрощитовая №2 — для потребителей, расположенных в секциях в осях «21-30, Ж-Ю» и «31-39, К-Ю». Электрощитовые №1 и №2 расположены на техническом этаже.

Релейная защита в проекте не разрабатывается.

Автоматика, включая противоаварийную и режимную, разрабатывается в следующем объеме:

- автоматика работы лифтов осуществляется со шкафов управления, поставляемых комплектно с данным оборудованием;

- автоматика работы вентиляторов и клапанов систем дымоудаления и подпора воздуха осуществляется при срабатывании системы пожарной сигнализации при помощи аппаратуры ящиков управления серии ШКП-RS (М) и сигнально-пусковых блоков СП4/220 (производство НВП «Болид»), предусмотренных проектом в разделе 2723-ПБ.

- автоматика работы электрооборудованием блочного теплового пункта выполняется автоматически с помощью электронного регулятора температуры ECL, предусмотренного в разделе 2723-ИОС4.

Для экономии электроэнергии проектом предусматриваются следующие мероприятия:

1. Управление наружным освещением дворовой территории, освещением входов и лестничных клеток с естественным освещением выполняется с помощью фотореле, в зависимости от уровня естественной освещенности.

2. Для освещения общедомовых помещений, входов и тамбуров применяются источники света с классом эффективности А и В (светодиоды)

3. Для освещения части общедомовых помещений (лестничные клетки, общеквартирные коридоры, лифтовые холлы) применяются светодиодные светильники со встроенным датчиком движения.

4. Для управления электродвигателями лифтов, проектом предусматриваются комплекты устройства управления с частотным регулированием.

Учет используемой активной электрической энергии выполняется электронными многотарифными счетчиками с функциями возможного подключения к системе АИИСКУЭ.

Расчетная электрическая мощность проектируемого здания жилого дома составляет 528 кВт. Годовой расход электроэнергии составляет 385,44 тыс. кВт*ч.

Счетчики общего учета потребляемой электроэнергии устанавливаются в электрощитовых в вводных панелях ВРУ.1 и ВРУ.2 (ВУ.1 и ВУ.2 соответственно), в распределительных щитах общедомовых потребителей, у каждого обособленного потребителя встроенных нежилых помещений и в этажных общеквартирных щитах для квартирного учета.

Для освещения приняты светодиодные светильники компании ЕКФ. Светильники соответствуют классу энергетической эффективности А. Срок службы светодиодов 50000 часов.

Типы светильников и их основные характеристики:

- ДПО-2003-К, 12 Вт, 1000Лм, цветовая температура 4000 К;

- ДСП-1009-36 IP65, 36 Вт, 1200Лм, цветовая температура 4000 К;

Поквартирные приборы учета устанавливаются в этажных щитах в общеквартирных коридорах. Отсеки для установки счетчиков закрываются на ключ.

Для электроустановок проектируемого объекта применяется система TN-C-S. Разделение N и PE проводников выполняется на шине PE вводной панели ВУ. Электрические сети здания выполнены трех- и пятипроводными.

Для защиты людей от поражения электротоком вследствие нарушения изоляции, все металлические нетоковедущие части электрооборудования заземляются. Для заземления используются нулевые защитные (PE) проводники электросети. Также, для защиты от поражения электротоком, розеточные группы подключаются через дифференциальные автоматы серии АД-32 с током утечки 30 мА.

Согласно п.15.3 СП 256.1325800.2016 (Изм.4), внутренние электрические сети запроектированы нераспространяющими горение и выполняются кабелями и проводами с медными жилами.

Электроосвещение объекта проектируется согласно требованиям СП 52.13330.2016 (СНиП 23-05-95*), СП 256-1325800.2016 (Изм.4), СП 439.13.25800-2018.

В жилом доме проектом предусматриваются системы рабочего, ремонтного и аварийного (эвакуационного и резервного) освещения.

В качестве резервных источников электроэнергии применяются встроенные аккумуляторные батареи светильников-указателей "Выход", а также резервные источники марки РИП для питания приборов пожарной сигнализации и системы оповещения о пожаре.

Для потребителей первой категории (в т.ч. СПЗ) предусматриваются устройства автоматического ввода резерва (АВР) двухстороннего действия.

При определении расчетной нагрузки аварийной брони, учитывалась расчетная мощность электроприемников СПЗ, расположенных в секции в осях «1-9, А-Ю» и аварийное освещение всего жилого дома:

а) электродвигатели вентиляторов и электроприводы клапанов систем дымоудаления и подпора воздуха, — общая установленная мощность составляет — 24,55 кВт (по заданию раздела 2723-ИОС4);

б) электрооборудование лифта с режимом перевозки пожарных подразделений — 8 кВт;

в) аварийное освещение - 13,45 кВт, в т.ч. приборы системы пожарной сигнализации — 1 кВт.
Максимальная мощность аварийной брони составляет — 46 кВт.

4.2.2.6. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» подраздел «Система водоснабжения. Система водоотведения» шифр 2723-ИОС2,3. Проектная документация представлена для проверки в электронном виде.

Согласно ТУ № 14 от 06.02.2023, выданных АО «Водоканал-Чита» и задания на проектирование водоснабжение проектируемого объекта «Жилой комплекс с нежилыми помещениями по ул. Чайковского в г. Чита» от водопроводной сети Ø315мм ПЭ, по ул. Ленина, с установкой в месте врезки железобетонного колодца

Существующая кольцевая сеть водопровода ПЭ Ø315 проходит по улице ул. Ленина, в грунте на глубине 3,30 м. Точка подключения – проектируемый водопроводный колодец В-1, в котором устанавливается запорная и сливная арматура.

Хозяйственно-питьевой водопровод -В1

Подключение жилого дома к сетям водопровода проектируется двумя вводами из полиэтиленовых труб ПЭ100SDR17-160 х 7,4 питьевых ГОСТ 18599-2001 * на глубине 3,30 в колодце В3/ПГ с установкой отключающей и спускной арматуры.

На вводе в здании на выходе труб из земли предусматривается установка втулок буровых для перехода на стальную трубу.

Каждый ввод рассчитан на пропуск противопожарного расхода водопровода, расходов холодного и горячего водоснабжения.

Проектом принимается отдельный тупиковый хозяйственно-питьевой и кольцевой противопожарный водопровод.

На трубопроводах противопожарного водопровода после ответвления от вводов устанавливаются клапаны обратные невозвратные модели С и задвижки.

На вводе в здание устанавливаются стальные задвижки, клапаны обратные, грязевики и водомерный узел.

Наружные поливочные краны устанавливаются по периметру здания через 60-70м.

В каждой квартире устанавливаются счетчики холодной воды СВД или аналог.

Согласно 6.2.4.3 СП 54.13330.2022 на сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире следует предусматривать отдельный кран для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

Здание жилое. Здание функциональной пожарной опасности Ф1.3. Строительный объем здания составляет 80517,44 м³. Расход воды на наружное пожаротушение согласно СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности» п.5.2, табл. 2 составляет 30 л/с и обеспечивается тремя пожарными гидрантами. Два существующих - расположенных на существующей сети водопровода Ø110, проходящей по пер. Партизанский и ул.Кастринская в колодцах на сети водопровода с отметками ВК 645.87/641.73/641.30 (расстояние до жилого дома 49м), и 645.25/645,10/641,22 (расстояние до жилого дома 32м) и от проектируемого пожарного гидранта на сети водопровода Ø160 проектируемом колодце В-3/ПГ для проектируемого жилого дома (расстояние до проектируемого жилого дома 5м).

Расчетный расход на наружное пожаротушение обеспечивается в течение 3 часов.

Расстановка пожарных гидрантов обеспечивает пожаротушение из трех пожарных гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной 200м. по дорогам с твердым покрытием. На фасаде здания устанавливается плоский металлический указатель нахождения пожарных гидрантов размером 560х710 мм с флуоресцентным или светоотражающим покрытием.

Проектом предусмотрен внутренний противопожарный водопровод.

Расчетный расход определен в соответствии СП 10.13130.2020 от таблицы 7.1 – 2струи по 2,6л/сек.

Проектом принимается отдельный кольцевой внутренний противопожарный водопровод из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, который подключается к вводам водопровода до водомерного узла с установкой клапанов обратных невозвратных модели С и задвижек.

Внутреннее пожаротушение здания предусматривается от пожарных кранов диаметром 50мм (диаметр spryska наконечника 16мм) с рукавами длиной 20м. с расходом воды 2.6 л/сек в две струи, согласно СП10.13130-2020 табл. 7.3. Каждая точка помещения орошается двумя струями по одной от двух соседних стояков СП10.13130-2020 п.6.2.2. Пожарные краны располагаются в спаренных пожарных шкафах. Пожарные краны устанавливаются один над другим, при этом второй кран устанавливается на высоте 1,35±0,15м от пола.

Для снижения избыточного напора в соответствии с п. 7.5 СП10.13130-2020 между пожарным краном и соединительной головкой устанавливается диафрагма с 1-го по 4-й этажи.

Для предотвращения несанкционированного разбора воды из системы пожаротушения через пожарные краны пожарные шкафы пломбируются.

Пожаротушение подвального этажа не предусматривается из-за отсутствия в нем сгораемых материалов и конструкций.

Расчетные расходы складываются из:

Расходов воды на хоз. питьевые нужды;

общий расход – 143,44 м³/сут, 13,86 м³/час, 6,58 л/с.

холодной воды – 88,46 м³/сут, 7,3 м³/час, 4,17 л/с.

горячей воды – 54,38 м³/сут, 7,41 м³/час, 2,92 л/с.

Расходов воды на полив зеленых насаждений –3 л/м²;

Расход воды на наружное пожаротушение – 30 л/с.

Расход воды на внутренний противопожарный водопровод – 2 струи по 2,6 л/сек.

Требуемый напор на вводе в здание составляет:

для хозяйственно-питьевого водоснабжения -74м.

для внутреннего противопожарного водопровода-76м

Для снижения избыточного напора в соответствии с п. 5.3.1.6б СП30.13330-2016 в квартирах устанавливается регуляторы давления с 1-го по 9-й этажи.

Сети наружного водопровода проектируются из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17-160 x 7,4 мм ГОСТ 18599-2001.

Монтаж внутренних систем водоснабжения предусматривается из полипропиленовых труб PPRC «Рандом сополимер» Ø20мм по СП 40-101-96 стояки и подводки к приборам.

Стояки в местах пересечения перекрытий и перегородок проложить в гильзах из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91* L=300мм.

Для обеспечения учета используемой воды на вводе в здание устанавливаются водомерный узел ЭРСВ-Ø25 или аналог.

В каждой квартире устанавливаются счетчики холодной и горячей воды СВД-15 или аналог.

В помещении КУИ устанавливается счетчик холодной воды марки СВД или аналог.

Горячее водоснабжение - централизованное, от блочных тепловых пунктов, устанавливаемых в тепловом пункте (от блочного теплового пункта 1 для квартир, расположенных в осях "1"- "9", "А"- "Ю" и в осях "31"- "39", "Ж"- "Ю" и от блочного теплового пункта 2 для квартир в осях "10"- "30", "Ж"- "Ю").

Температура горячей воды- +60 °. В каждой квартире устанавливается счетчик горячей воды марки СВД или аналог. Водоразборные стояки запроектированы постоянного сечения.

Полотенцесушители подключаются к системе горячего водоснабжения по проточной схеме.

Циркуляция горячей воды предусмотрена в распределительной сети, в стояках и обеспечивается циркуляционными насосами Wilo TOP-Z 30/10 3 RG PN10 или аналог, установленными в блочных тепловых пунктах.

Водоразборные стояки монтируются из труб постоянного сечения.

Циркуляция в системе горячего водоснабжения предусматривается по магистрали и стоякам. Увязка циркуляционных стояков проводится путем подбора их диаметра, применения балансировочных вентилей, автоматических регулирующих устройств и дросселирующих диафрагм (с диаметром отверстия не менее 10 мм).

Для обеспечения перехода с пластмассы на металлическую трубную резьбу и наоборот используются комбинированные фитинги (PPRC).

Для обеспечения безопасной эксплуатации и сроков службы трубопроводов горячего водоснабжения из полипропилена PPRC необходимо поддерживать температуру горячей воды +60°С и давление не более 1,23Мпа.

На магистральных трубопроводах горячего и циркуляционного горячего водоснабжения предусматривается возможность компенсации температурных удлинений труб.

При прокладке полипропиленовых труб необходимо предусмотреть их защиту от механических повреждений.

Согласно ТУ № 14 от 06.02.2023, выданных АО «Водоканал-Чита» и задания на проектирование точка подключения к централизованной системе водоотведения проектируемого «Жилой комплекс с нежилыми помещениями по ул. Чайковского в г. Чита» - проектируемая канализационная насосная станция на земельном участке с кадастровым номером 75: 32: 030663: 3У 1 для перекачки сточных вод от данного проектируемого жилого комплекса .

В здании предусматривается система

-хозяйственно-бытовой (К1ж/дома);

-внутренние водостоки - для отведения дождевых и талых вод с кровли здания

В жилом доме предусматривается система хозяйственно - бытовой канализации. Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод от сан приборов предусматривается во внутреннюю систему канализации диаметром 110мм, проходящую под потолком и по полу технического этажа.

Для опорожнения системы отопления в тепловом пункте предусматривается устройство приемка, из приемка стоки собираются в сеть канализации насосом Гном 7-7 (h=2м, q=1м³/час) (1рабочий и 1резервный).

На сетях канализации предусмотрена установка ревизий и прочисток в соответствии с п.18.30 табл.18.1 СП 30.13330.2020.

Сети внутренней канализации вентилируются через стояки с устройством вытяжных труб, которые выводятся выше уровня кровли здания на 0,2 м.

На канализационных стояках под потолком каждого этажа предусматривается установка манжеты противопожарной, для предотвращения распространения пожара.

Эксплуатацию систем внутреннего водоснабжения и канализации здания производить в соответствии с «Правилами пользования системами коммунального водоснабжения и канализации в Российской Федерации».

Эксплуатацию наружных систем водоснабжения и канализации производить в соответствии с «Правилами технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации» № 168 от 30.12.99г.

Проектируемая самотечная канализационная сеть выполняется из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR21- 160 х7.7 техническая по ГОСТ 18599-2001* и прокладывается на глубине 2,8-3,0м.

Колодцы на сети выполняются из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 выпуск 1 по т.п. 901-09-22.84, Ø1500мм с замоноличенными люками с утепленными крышками на шарнирах.

Монтаж системы внутренней канализации выше отм.0,000 предусматривается из полипропиленовых труб ПП диаметром 50-110мм по СП 40-107-2003 и фасонных частей к ним, на выпусках использованы трубы из полипропилена-блоксополимера диаметром 110мм по ТУ 2248-020-70239139-2007.

Дождевые и талые воды с кровли здания удаляются с помощью наружного организованного водостока.

С территории проектируемого объекта дождевые и талые воды отводятся открытым способом в существующую ливневую канализацию по ул. Ленина.

Расход дождевых стоков с водосборной площади – 32,78 л/с.

Q твердых покрытий - 133,52 л/сек.

Для опорожнения системы отопления в тепловом пункте жилого дома предусматривается устройство приемка, из приемка стоки собираются в сеть канализации насосом Гном 7-7 (h=2м, q=1м³/час) (1рабочий и 1 резервный).

4.2.2.7. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети», шифр: 2723-ИОС4

Тепловые сети

Теплоснабжение проектируемого здания предусмотрено от тепловых сетей ТЭЦ-1-город через существующие тепловые сети Ду500 от ТК-2-12-26 на основании технических условий № ВГ- 268/3 от 03.02.2023 г., выданных ПАО «ТГК-14».

Точка подключения к проектируемым тепловым сетям - на границе инженерно-технических сетей объекта.

Параметры теплоносителя 114 - 70°C.

Давление в точке подключения: P1=5,0 кгс/см²; P2=4,5 кгс/см².

Проектом принята прокладка трубопроводов теплосети в подземных непроходных каналах. Тепловые удлинения компенсируются углами поворота трассы.

Трубопроводы изготавливаются из стальных электросварных труб ГОСТ10704-91 группы В и укладываются по скользящим опорам сер.5.903-13 вып.8-95.

Изоляция трубопроводов принята скорлупами из полиуретана толщиной 40 мм с покрытием из стеклопластика РСТ-250.

Дренаж тепловой сети осуществляется в камере подключения со сбросом воды в дренажный колодец с последующей откачкой передвижными насосами. Прокладка теплосети выполняется с уклоном от здания в сторону камеры подключения.

В качестве отключающей арматуры приняты стальные шаровые краны.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов.

Для защиты от коррозии предусматривается антикоррозионное покрытие - комплексное многослойное покрытие «Вектор» (2 слоя грунта «Вектор1025» ТУ 5775-004-17045751-99 и 1 слой покрытия «Вектор1214» ТУ 5775-003-17045751-99) (или аналог).

Общий расход тепловой энергии:

Многоквартирный жилой дом – 0, 1456204 Гкал/ч.

Установками, потребляющими тепловую энергию, являются блочный тепловой пункт (БТП);

Параметры работы БТП:

- теплоноситель 1-го контура 114-70°C;

- теплоноситель 2-контура 85-60°C;

- теплоноситель системы ГВС 65°C

Режим работы БТП по отоплению - отопительный период;

по системе ГВС- круглогодично.

Индивидуальный тепловой пункт

Индивидуальный тепловой пункт жилого здания расположен в техническом подполье.

Подключение системы отопления предусмотрено по независимой схеме.

Схема горячего водоснабжения закрытая.

Регулирование параметров теплоносителя в системе отопления и температуры горячей воды в системе ГВС осуществляется при помощи клапанов типа VFM-2R (или аналог), управляемых контроллером ECL-3R (или аналог).

Автоматизация теплового пункта предусматривает:

- поддержание постоянного расхода теплоносителя на вводе;
- поддержание температуры в системе отопления в зависимости от температуры наружного воздуха в соответствии с установленным температурным графиком;
- поддержание постоянной температуры горячей воды в системе ГВС;
- аварийное переключение насосов и автоматическое отключение при «сухом ходе»

Для обеспечения допустимых уровней шума, вибраций и теплопотуплений в проекте ИТП предусмотрено применение циркуляционных насосов с «мокрым ротором», регулирующих клапанов, работающих в безкавитационном режиме и современных теплоизолирующих материалов на основе вспененного каучука и полиэтилена.

Отопление

Система отопления жилой части - поквартирная, с лучевой двухтрубной разводкой.

Подключение к тепловым сетям предусмотрено по независимой схеме.

Параметры теплоносителя в системе отопления 85 – 60°С.

Регулирование параметров воздуха осуществляется с помощью радиаторных терморегуляторов.

Поэтажные узлы ввода расположены на лестничных клетках.

В узлах предусмотрена установка поэтажных регуляторов перепада (клапаны АРТ-R или аналог) приборов учета, контроля и отключающей арматуры, а также штуцеров для удаления воздуха и опорожнения поквартирных горизонтальных систем на каждом этаже.

Поквартирные коллекторы устанавливаются в коридорах или гардеробных каждой квартиры.

В качестве отопительных приборов приняты биметаллические радиаторы «PRADO Universal» (или аналог).

Лестничная клетка отапливается отдельными однотрубным стояком.

Гидравлическая увязка стояков лестничных клеток осуществляется клапанами MNT-R (или аналог).

Радиаторы на лестничных клетках устанавливаются в подоконных нишах, исключающих попадание выступающих частей на пути эвакуации.

Магистральные трубопроводы системы отопления Ду до 50 мм включительно изготавливаются из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75*, трубопроводы Ду более 50 мм из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

Для квартирной разводки применены трубы из сшитого полиэтилена, прокладываемые в изоляции Energoflex Super Protect (или аналог) замоноличенные в конструкции пола.

Трубопроводы узлов управления и магистральные трубопроводы систем отопления Ду50 и более изолируются матами минераловатными прошивными М125 ГОСТ21880-2011, трубопроводы Ду до50 и вертикальные стояки изолируются теплоизоляционными изделиями «Energoflex» (или аналог). Покровный слой стеклопластик рулонный РСТ-250 ТУ6-48-87-92. Антикоррозионное покрытие 2 слоя грунта «Вектор1025» ТУ 5775-004-17045751-99 и 1 слой покрытия «Вектор1214» ТУ 5775-003-17045751-99. (или аналог).

Вентиляция

Вентиляция жилых помещений - естественная, с притоком через клапаны инфильтрации (КИВ), установленные в наружных стенах жилых помещений и кухонь. Вытяжка осуществляется через кухни и санузлы в кирпичные вентшахты.

Вентиляции нежилых помещений техподполья - естественная из расчета однократного воздухообмена. Вытяжка предусмотрена через отдельные каналы, не связанные с вентканалами жилой части.

Данные по системам сведены в таблицу воздухообменов.

Вентшахты изолируются минеральными плитами М125 ГОСТ 9573-96 толщиной 100 мм.

Для обеспечения гарантированной работы вентиляции на последнем этаже вместо решеток устанавливаются бытовые осевые вентиляторы.

Противодымная вентиляция

В соответствии с требованиями п.7.2 и п.7.14 СП 7.13130.2013 в коридорах жилой части в осях 10-30, Ж-Ю предусмотрена противодымная вентиляция.

Удаление продуктов горения осуществляется через клапаны дымоудаления, установленные на каждом этаже на высоте 2,0 м от пола (системы ДВ2, ДВ3).

Одновременно производится подача наружного воздуха в лифтовые шахты.

Для обеспечения компенсационного притока наружного воздуха в коридоры предусмотрена установка клапанов ГЕРМИК-ДУ (или аналог) на высоте 0,1 м от пола (низ клапана), открывающихся на этаже пожара (системы ДП3, ДП4, ДП5, ДП6).

Для безопасной эвакуации маломобильных граждан при пожаре в жилой части в осях 1-9, А-Ю предусмотрена вытяжная противодымная вентиляция из коридоров (ДВ1), приточная противодымная вентиляция в пожаробезопасную зону (ДП1) и в лифтовую шахту с режимом «перевозка пожарных подразделений» (ДП2), а также приточная противодымная вентиляция в коридоры (компенсация - ДП7).

Система ДВ1 состоит из кирпичной шахты облицованной внутри листовой сталью толщиной 0,8 мм, клапанов дымоудаления, установленных на каждом этаже на высоте 2,0 м и вентилятора типа КРОВ ДУ с обратным клапаном, установленным на шахту.

Система ДП1 предназначена для подачи наружного воздуха в пожаробезопасную зону на этаже пожара. Она состоит из шахты с установленными на каждом этаже клапанами и двух вентиляторов.

Основной вентилятор работает при открытых дверях в пожаробезопасную зону, второй вентилятор с воздухоподогревателем работает при закрытых дверях.

Система ДП2 предназначена для подачи наружного воздуха в лифтовую шахту с режимом «перевозка пожарных подразделений».

Состоит из вентилятора с обратным клапаном и воздуховода, подающего воздух в лифтовую шахту.

Открытие клапанов и включение вентиляторов предусмотрено по сигналу от пожарной сигнализации.

Воздуховоды систем приточной противодымной вентиляции изготавливаются из листовой стали толщиной не менее 0,8 мм и покрываются огнестойким составом «ET VENT» (или аналог) с пределом огнестойкости EI30

4.2.2.8. В части систем связи и сигнализации

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

Подраздел 5. Сети связи

Технические решения, принятые в настоящем проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении рабочими чертежами мероприятий.

Проектная документация выполнена в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов.

В соответствии с требованиями СП 134.13330.2012, проектируемый жилой дом оборудуется следующими видами систем связи:

- эфирное радиовещание;
- городская телефонизация;
- система коллективного приема телевидения.

Аппаратура устройств связи размещается в слаботочных отсеках этажных щитов, заказываемых в разделе 2723-ИОС1.

Требуемая емкость линии связи с учетом 100% телефонизации составляет 276 пар.

Присоединение проектируемого жилого дома к внешним сетям связи, в том числе городской телефонной связи, в данном проекте не разрабатывалось. Поставщики данных видов услуг связи определяются на завершающем этапе строительства либо в процессе эксплуатации здания.

Передача звукового оповещения о чрезвычайных ситуациях ГО ЧС выполняется по эфиру (телевидение и радио).

В связи с тем, что в г.Чита отсутствует система проводного радиовещания, проектом предусматривается эфирная радиофикация объекта. Эфирная радиофикация выполняется на базе эфирных радиоприемников (их наличие обеспечивается жильцами после заселения). Для подключения радиоприемников в разделе 2723-ИОС1 предусматривается установка электрических розеток (~220В).

В проектируемом жилом доме предусматривается система приема и распределения сигналов общероссийских обязательных общедоступных телеканалов. Для приема телевизионных передач, на кровле здания над каждой секцией предусматривается установка телевизионной мачты "Вертикаль" с антенной АТВКД-15/21-39 (или аналог) с диапазоном частот 470-862 МГц.

В слаботочной нише этажных щитов в соответствии со схемами устанавливаются делители серии «ZS» (или аналог) и усилители телевизионные широкополосные серии «ZA» (или аналог). Абонентские ответители телевизионного сигнала серии «ZT» (или аналог) устанавливаются в слаботочных нишах этажных щитов на каждом этаже.

Магистральные сети выполняются кабелем РК-75-9-13, проложенным в ПВХ трубах диаметром 32 мм. Абонентская разводка выполняется по заявке жильцов после заселения дома. В данном проекте предусматривается молниезащита телеантенн. Для этого необходимо соединить ее арматурной сталью диаметром 8 мм с системой молниезащиты здания (молниеприемной сеткой), устройство которой предусмотрено разделом 2723-ИОС1.

Для прокладки сетей связи в процессе эксплуатации здания, проектом предусматривается прокладка дополнительных (резервных) труб диам.50 мм в отдельной штрабе для слаботочных систем с доступом в слаботочный отсек совмещенных этажных щитов. Для прокладки абонентских сетей от этажных щитов до квартир предусматривается прокладка кабель-каналов с разделительной перегородкой, а так же закладка ПВХ труб для ввода в квартиры.

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

Раздел 7. «Проект организации строительства», шифр 2723-ПОС.

Проектная документация представлена для проверки в электронном виде в форматах *.pdf.

Строящийся многоквартирный жилой дом располагается непосредственно на территории города Чита, расположенном в Забайкальском крае.

Район строительства обладает развитой транспортной инфраструктурой в виде разветвленной сети автодорог. Дороги с твердым покрытием. В данном районе все дороги работают в режиме, не превышающем оптимальный уровень загрузки.

Строительная площадка примыкает к автодорогам, где разрешено грузовое движение. Доставка кирпича осуществляется автомобильным транспортом общего назначения и специализированными прицепами от места выгрузки.

Доставка всех строительных материалов осуществляются с базы АО СЗ «РУС», расположенной в 10,0 км от строительной площадки.

Объект капитального строительства располагается в г. Чита, где мощной производственной базой обладает строительный сектор экономики. В городе Чита не имеется достаточной рабочей силы для использования на квалифицированных работах. Строительство вести с привлечением работников вахтовым методом.

Для доставки работающих к месту строительства достаточно использовать три автобуса малого класса марок ПАЗ или КаВЗ при двух рейсах в день (перед и в конце рабочей смены).

Для выполнения работ вахтовым методом предусмотрены на строительной площадке вагончики для проживания работников.

Участок, отведенный под строительство жилого комплекса, расположен в Центральном районе г.Чита, улица Чайковского, земельный участок 43, согласно ГПЗУ № RU 92-2-03-0-00-2023-9167-0 участок относится к зоне застройки многоэтажными многоквартирными жилыми домами (Ж-1).

Для строительства используются также смежные земельные участки принадлежащие заказчику с кадастровыми номерами: 75:32:030663:13; 75:32:030663:59; 75:32:030663:20.

С северной стороны строительной площадки расположены: частная жилая застройка и ул. Чайковского, с западной стороны – ул. Мостовая, гостиница, СТО, с восточной – строящиеся многоквартирные жилые дома и двухуровневая автостоянка, с южной стороны – ул. Ленина, АЗС, магазин.

Предусмотрена установка временного ограждения площадки строительства.

Строительная площадка оборудуется комплексом первичных средств пожаротушения – песок, лопаты, багры, огнетушители. Стройплощадка оборудуется информационным щитом. Вывешиваются указатели прохода пешеходов и проезда машин.

Строительство объекта принято вести в два периода: подготовительный и основной.

Подготовительный период включает:

- а) организационно-подготовительные мероприятия;
- б) внутриплощадочные подготовительные работы.

Организационно-подготовительные мероприятия включают в себя:

- решение вопросов об использовании транспортных коммуникаций;
- организация поставок конструкций, материалов, оборудования;
- устройство сплошного ограждения по периметру строительной площадки с воротами шириной 4.5м;
- разработка проекта производства работ (ППР) и его согласование;
- оформление разрешений и допусков на производство работ.

Внутриплощадочные подготовительные работы включают:

- подготовку территории (грубая планировка, защита от притока поверхностных вод – устройство водоотводных канав);
- устройство откосов;
- устройство подпорных стен;
- снятие почвенно-растительного слоя толщиной 0,15м, складирование его в отведенное место;
- создание геодезической разбивочной основы строительства
- отсыпку временной автодороги по схеме постоянных автодорог и площадок складирования;
- установку мест стоянки а/транспорта под разгрузкой;
- установку мест хранения грузозахватных приспособлений;
- установку временных зданий и сооружений;
- установку дорожных знаков и знаков техники безопасности;
- установку схемы движения а/транспорта;
- установку противопожарных передвижных щитов;
- обеспечение площадки строительства энергоснабжением, освещением, противопожарным инвентарём, средствами связи и сигнализации.

В основной период строительства выполняется комплекс работ по возведению объекта, начиная от земляных работ и кончая благоустройством.

Проектом определен перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций.

Проектом определена технологическая последовательность работ при возведении объекта капитального строительства или их отдельных элементов.

По расчету для строительства объекта потребуется 30 человек: 25 рабочих, 4 сотрудника ИТР и 1 человек охрана.

Потребность в основных строительных машинах и механизмах определена исходя из принятых методов производства работ по физическим объемам работ согласно элементным сметным нормам.

Проектом организации строительства основные строительные механизмы приняты исходя из их технических характеристик и условий производства работ.

Проектом организации строительства предусмотрено устройство бытового городка, оснащенного временными мобильными зданиями и сооружениями, предназначенными для кратковременного отдыха, обогрева и приема пищи.

Общий срок продолжительности строительства жилого здания определен по нормативу и составляет 30 мес., в том числе подготовительный период – 2 мес.

Проектной документацией предусмотрен порядок выполнения строительно-монтажных работ, правила охраны труда при разных видах работ, выполнен расчет продолжительности строительства, расчет потребности в рабочих кадрах, расчет потребности во временных зданиях и сооружениях, расчет потребности строительства в электроэнергии, топливе, воде, сжатом воздухе и кислороде.

На территории строительства предусмотрена организация склада и инструментальной мастерской, склада столярных изделий, открытых площадок складирования.

Для сбора строительных отходов и бытовых отходов от жизнедеятельности строителей предусмотрена установка металлических контейнеров. Контейнеры регулярно вывозятся с территории строительной площадки автотранспортом на полигон ТБО. Освещение строительной площадки осуществляется прожекторами, устанавливаемыми на металлических мачтах.

4.2.2.10. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 8: Перечень мероприятий по охране окружающей среды, шифр: 2723-ООС

В административном отношении участок строительства находится в Центральном районе города Чита. Площадка не застроена. Окружают площадку изыскания жилые деревянные дома как в удовлетворительном, так и в полуразрушенном состояниях. На участке работ находятся полуразрушенные деревянные дома, надворные постройки, бытовой и строительный мусор. Район работ располагается в городской зоне интенсивного техногенного воздействия на окружающую среду.

Проектируемое здание представляет собой многоэтажный многоквартирный 3-х секционный жилой дом переменной этажности со встроенными нежилыми помещениями. Здание сложной формы в плане. Количество этажей в секциях в осях «1-9», «А-Ю» и «31-39», «Ж-Э» - 10 (включая технический этаж). Количество этажей секции в осях «10-30», «Ж-Ю» - 17 (включая технический этаж).

В разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» выполнена оценка существующего состояния окружающей среды в районе строительства, оценка соответствия технических решений, принятых в проекте, требованиям экологической безопасности, разработан перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Расчет выбросов загрязняющих веществ и расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта проведен с использованием, согласованных уполномоченными органами в сфере охраны атмосферного воздуха, действующих методических рекомендаций и унифицированного программного обеспечения.

В период строительства и эксплуатации объектов, воздействие на уровень загрязнения атмосферного воздуха ожидается в пределах установленных нормативов.

Шумовое воздействие на атмосферный воздух, как в период строительства, так и эксплуатации будет в пределах допустимых нормативных значений.

Для защиты поверхностных и подземных вод от возможных последствий планируемой деятельности предусмотрены природоохранные меры: при проведении строительных работ – устройство надворного туалета с водонепроницаемым выгребом и дальнейшим вывозом стоков спецавтотранспортом на очистные сооружения года Читы, организация мойки колес автотранспорта, соблюдение условий сбора, хранения и вывоза отходов и др.

В период эксплуатации предполагается подключение проектируемого здания к существующим сетям водоснабжения и канализации.

После завершения строительства на территории объекта должен быть убран строительный мусор, ликвидированы ненужные выемки и насыпи, выполнены планировочные работы и проведено благоустройство земельного участка.

Отходы подлежат временному накоплению в специально оборудованных местах и передаче для обезвреживания и захоронения специализированным организациям, имеющим соответствующую лицензию.

Соблюдение правил сбора, накопления и транспортировки отходов обеспечит безопасное для окружающей среды проведение строительных работ и функционирование объекта.

В разделе представлена программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта.

В составе раздела представлен перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

Покомпонентная оценка состояния окружающей среды осуществлена в соответствии с намеченным на участке застройки антропогенным влиянием.

В результате проведенной работы установлено, что все виды воздействий находятся в рамках допустимых. Предусмотренные технические решения по рациональному использованию природных ресурсов и мероприятия по предотвращению отрицательного воздействия при строительстве и эксплуатации объекта на окружающую среду оптимальны.

4.2.2.11. В части пожарной безопасности

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» представлен для проверки в электронном виде на 71 странице, 2723-ПБ

Расстояния между зданиями приняты с учетом противопожарных требований (СП 4.13130.2013 табл. 1).

Класс функциональной пожарной опасности здания Ф1.3; встроенных помещений общественного назначения (офисов) — Ф4.3. Строительный объем здания составляет 80517,44м³.

Расход воды на наружное пожаротушение согласно СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности» п.5.2, табл. 2 составляет 30 л/с и обеспечивается тремя пожарными гидрантами. Два существующих - расположенных на существующей сети водопровода Ø 110, проходящей по пер. Партизанский и ул.Кастринская в колодцах на сети водопровода с отметками ВК 645,87/641,73/641,30 (расстояние до жилого дома 49м), и ВК 645,25/645,10/641,22 (расстояние до жилого дома 32м) и от проектируемого пожарного гидранта на сети водопровода Ø 160 в проектируемом колодце В-1/ПГ для проектируемого жилого дома (расстояние до проектируемого жилого дома 5м).

Расчетный расход на наружное пожаротушение обеспечивается в течение 3 часов.

Расстановка пожарных гидрантов обеспечивает пожаротушение из трех пожарных гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной 200м по дорогам с твердым покрытием. На фасаде здания устанавливается плоский металлический указатель нахождения пожарных гидрантов размером 560x710 мм с флуоресцентным или светоотражающим покрытием.

Для передвижной пожарной техники предусматриваются подъезды к пожарным гидрантам и от них к проектируемому жилому дому.

Подъезд пожарных автомобилей к проектируемому зданию предусмотрен с 2х продольных сторон (СП 4.13130.2013 п.8.1.1).

Ширина проездов для пожарной техники — 6,0м (СП 4.13130.2013 п.8.1.4). Расстояние от внутреннего края проезда до стен здания предусматривается 8–10м, т.к. высота здания более 28 метров (СП 4.13130.2013 п.8.1.6).

Проезд для пожарной техники совмещен с основным проездом.

Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузки от пожарных автомобилей (СП 4.13130.2013 п.8.1.7).

Количество этажей секции в осях «10-30», «Ж-Ю» -17 (включая технический этаж).

За отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа здания. Во всех секциях здания в техническом этаже предусмотрены внеквартирные хозяйственные кладовые жильцов. Также в техническом этаже размещены тепловой пункт, электрощитовая, насосная, насосная пожаротушения. Выходы из технического этажа предусмотрены изолированно от жилой части здания.

На первом этаже секций в осях «1-9», «А-Ю» и «10-30», «Ж-Ю» размещены встроенные нежилые помещения. Со 2-го по 9-й этаж секции в осях «1-9», «А- Ю», со 2-го по 16-й этажи секции в осях «10-30», «Ж-Ю» и с 1-го по 9-й этажи секции в осях «31-39», «Ж-Э» расположены квартиры.

Высота жилых этажей принята 3,0м. Высота 1-го этажа с размещенными нежилыми помещениями секции в осях «1-9», «А-Ю» принята 3,5м, секции в осях «10-30», «Ж-Ю» - 3,3м; 3,4м. Высота технического этажа (от пола до потолка) секции в осях «1-9», «А-Ю» - 2,71м, секции в осях «10-30», «Ж-Ю» - 2,81м, 2,91м, секции в осях «31-39», «Ж-Э» -3,21м.

Количество квартир всего: 279шт. в т.ч. однокомнатных - 188шт; в т.ч. двухкомнатных - 68шт; в т.ч. трехкомнатных - 23шт.

В соответствии с заданием на проектирование, квартиры для МГН в здании не предусматриваются. В соответствии с СП 59.13330.2020 обеспечивается беспрепятственный доступ в здание маломобильных групп населения (в том числе использующих кресла-коляски).

В соответствии с СП 54.13330.2022 здание оборудуется пассажирскими лифтами. В секции в осях «1-9», «А-Ю» и в каждом подъезде секции в осях «10-30», «Ж-Ю» предусмотрено по 2 пассажирских лифта грузоподъемностью 400кг и 630кг, в секции в осях «31-39», «Ж-Э» предусмотрен один лифт грузоподъемностью 630кг. Лифты, устанавливаемые в здании, производства ПАО «Карачаровский механический завод». Номинальная скорость - 1м/с.

Лифты грузоподъемностью 630кг выполняются доступными для МГН.

Лифт грузоподъемностью 630кг, устанавливаемый в секции в осях «1-9», «А- Ю» выполняется с режимом «Перевозка пожарных подразделений», может быть использован для эвакуации маломобильных граждан с этажей выше первого, оборудован устройством связи с диспетчером, имеет люк в крыше кабины лифта.

Вход в лифты в секции в осях «1-9», «А-Ю» осуществляется через лифтовой холл. Кабина лифта грузоподъемностью 630кг имеет глубину 2100мм, что дает возможность размещать в ней человека на санитарных носилках, ширина двери данного лифта 0,9м, что позволяет транспортировать маломобильных граждан на инвалидной коляске. Ширина площадки перед лифтами принята 2,96м (согласно п.5.13 СП 54.13330.2020 не менее 2,1м перед лифтами грузоподъемностью 630 кг при глубине кабины 2100мм).

Вход в лифты в секциях в осях «10-30», «Ж-Ю» и «31-39», «Ж-Э» осуществляется из коридоров. Кабина лифтов грузоподъемностью 630кг имеет ширину 2100 мм, что дает возможность размещать в ней человека на санитарных носилках, ширина дверей данных лифтов 1,2м, что позволяет транспортировать маломобильных граждан на инвалидной коляске.

соответствии с п.9.1.1 СП 1.13130.2020 на жилых этажах в каждой секции здания предусмотрены пожаробезопасные зоны, в которых маломобильные граждане группы М4 могут находиться до прибытия пожарных подразделений.

В секции в осях «1-9», «А-Ю» на 2-9 этажах предусмотрены пожаробезопасные зоны 1-го типа, размещенные в лифтовых холлах.

В секции в осях «10-30», «Ж-Ю» на 2-16 этажах предусмотрены пожаробезопасные зоны 2-го типа. Пожаробезопасные зоны размещены на открытых поэтажных переходах незадымляемой воздушной зоны лестничных клеток типа Н1.

В секции в осях «31-39», «Ж-Э» на 2-9 этажах предусмотрены пожаробезопасные зоны 4-го типа, размещенные на площадках лестничной клетки.

Площади пожаробезопасных зон, предусмотренных на жилых этажах, приняты исходя из расчетного числа людей, передвигающихся на кресле - коляске. В соответствии с таб. Б2 СП59.13330.2020, таб.21 СП 1.13130.2020 принят один человек группы мобильности М4 на этаж блок-секции здания (этаж подъезда секции в осях «10-30», «Ж-Ю»).

В соответствии с СП 1.13130.2020 в секциях в осях «1-9», «А-Ю» и «31-39», «Ж-Э» предусмотрены лестничные клетки типа Л1, в секции в осях «10-30», «Ж- Ю» - незадымляемые лестничные клетки типа Н1.

Двери лестничной клетки секции в осях «31-39», «Ж-Э» - противопожарные, производства ООО «ПК Дельта» (или аналог).

Двери лифтовых холлов секции в осях «1-9», «А-Ю» - противопожарные, производства ООО «ПК Дельта» (или аналог).

Двери выхода на кровлю - металлические противопожарные по с. 1.236-5, в.3.

Двери технических помещений - металлические ГОСТ 31173-2016.

Двери внеквартирных хозяйственных кладовых жильцов - металлические, противопожарные производства ООО «ПК Дельта» (или аналог).

Отмостка - бетонная, бетон кл.В15, шириной 1м.

Пожарно-техническая классификация здания:

Степень огнестойкости здания - II;

Класс конструктивной пожарной опасности - С0;

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф1.3;

Класс функциональной пожарной опасности встроенных нежилых помещений (офисов)- Ф4.3;

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0;

Высота здания (пожарно-техническая): секция в осях «1-9», «А-Ю» - 25,6м; секции в осях «10-30», «Ж-Ю» - 46,3м; секция в осях «31-39», «Ж-Э» - 25,1м, площадь этажа в пределах пожарного отсека 1425,0м² (допустимая площадь этажа жилого здания в пределах пожарного отсека по таб.6.8 СП 2.13130.2020 - 2500м², допустимая высота здания - 50м).

Встроенные нежилые помещения (офисы) отделены от жилой части здания противопожарными стенами не ниже 2-го типа с пределом огнестойкости REI 45 и противопожарными перегородками 1 -го типа без проемов с пределом огнестойкости EI 45 и перекрытиями 3-го типа с пределом огнестойкости REI 45.

Внеквартирные хозяйственные кладовые жильцов, расположенные в техническом этаже, отделены от коридоров противопожарными перегородками 1-го типа с пределом огнестойкости EI45 с установкой в проемах противопожарных дверей 2-го типа с пределом огнестойкости EI30.

Технический этаж разделен по секциям, с установкой в проемах противопожарных дверей 2-го типа с пределом огнестойкости EI30.

Предел огнестойкости внутренних стен лестничных клеток принят REI 90. Предел огнестойкости лестничных маршей и площадок не менее R60.

В соответствии с п.4.4.15, п.4.4.18 СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы» эвакуация из здания в секциях в осях «1-9», «А-Ю» и «31-39», «Ж-Э» осуществляется по лестничным клеткам типа Л1, в секции в осях «10-30», «Ж-Ю» по незадымляемым лестничным клеткам типа Н1. Выход с этажа на лестничные клетки типа Н1 осуществляется через незадымляемую наружную воздушную зону по открытым переходам.

Расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода в лестничную клетку в секции в осях «1-9», «А-Ю» составляет 14,5м, что не превышает 25м (таб. 3 СП 1.13130.2020) как для тупикового коридора при наличии оконного

проема в торце. - Расстояние от дверей наиболее удаленных квартир до выхода в тамбуры, ведущие в воздушную зону незадымляемых лестничных клеток типа Н1 в секции в осях «10-30», «Ж-Ю», составляет 12,9м, что не превышает 25м (таб. 3 СП 1.13130.2020) как для тупикового коридора при наличии противодымной вентиляции.

- Расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода в лестничную клетку в секции в осях «31-39», «Ж-Э» составляет 11,5м, что не превышает 12м (п.6.1.8 СП 1.13130.2020)

Согласно п.3 табл.А.1 Приложения А СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты» жилая часть проектируемого жилого комплекса (класс функциональной пожарной опасности Ф1.3) подлежит оборудованию системой пожарной сигнализации. По заданию заказчика тип проектируемой СПС - адресная.

Согласно СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты» встроенные нежилые помещения (офисы) (класс функциональной пожарной опасности Ф4.3) площадью менее 5000м² подлежат оборудованию безадресной системой пожарной сигнализации.

Согласно п.6.2.15 СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты» прихожие квартир и межквартирные коридоры оборудуются дымовыми пожарными извещателями, включенными в адресную систему пожарной сигнализации (СПС). В межквартирных коридорах устанавливаются ручные пожарные извещатели (ИПР) адресной СПС.

Согласно п.6.2.16 СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты» жилые помещения (комнаты), прихожие (при их наличии) и коридоры квартир оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями.

Проектом предусмотрен внутренний противопожарный водопровод. Расчетный расход определен в соответствии СП 10.13130.2020 таблица 7.1 - 2 струи по 2,6л/сек.

В соответствии с требованиями п.7.2 и п.7.14 СП 7.13130.2013 в коридорах жилой части в осях 10-30,Ж-Ю предусмотрена противодымная вентиляция.

Удаление продуктов горения осуществляется через клапаны дымоудаления установленные на каждом этаже на высоте 2,0 м от пола (низ клапана) (Системы ДВ2, ДВ3).

Одновременно производится подача наружного воздуха в лифтовые шахты. Для обеспечения компенсационного притока наружного воздуха в коридоры предусмотрена установка клапанов ГЕРМИК-ДУ (или аналог) на высоте 0,1м от пола (низ клапана), открывающихся на этаже пожара (Системы ДП3, ДП4, ДП5, ДП6).

Для безопасной эвакуации маломобильных граждан при пожаре в жилой части в осях 1-9, А-Ю предусмотрена вытяжная противодымная вентиляция из коридоров (ДВ1), приточная противодымная вентиляция в пожаробезопасную зону (ДП1) и в лифтовую шахту с режимом «перевозка пожарных подразделений» (ДП2).

Расчет пожарного риска не требуется.

4.2.2.12. В части конструктивных решений

Раздел 10 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» шифр 2723-ТБЭ. Проектная документация представлена для проверки в электронном виде в форматах *.pdf.

Эксплуатация здания разрешается после оформления акта ввода объекта в эксплуатацию.

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

Системы теплоснабжения зданий должны постоянно находиться в технически исправном состоянии и эксплуатироваться в соответствии с нормативными документами по теплоснабжению (вентиляции), утвержденными в установленном порядке.

Реконструкция, капитальный ремонт и наладка систем должна производиться, как правило, специализированными монтажными и наладочными организациями.

Организации, обслуживающие жилищный фонд, за месяц до окончания текущего отопительного периода должны разработать, согласовать с теплоснабжающей организацией и утвердить в органах местного самоуправления графики работ по профилактике и ремонту тепловых сетей, тепловых пунктов и систем теплоснабжения с извещением жителей за два дня об остановке.

Ремонт тепловых сетей, тепловых пунктов и систем теплоснабжения следует производить одновременно в летнее время. Рекомендуемый срок ремонта, связанный с прекращением горячего водоснабжения – 14 дней. В каждом конкретном случае продолжительность ремонта устанавливается органами местного самоуправления.

Тепловые испытания водоподогревателей следует производить не реже одного раза в пять лет.

Рекомендуется применение дистанционного управления и контроля из диспетчерского пункта.

Регистрация температуры и давления теплоносителя должна производиться по показаниям термометров и манометров, а расхода тепла - по показаниям теплосчетчиков.

Автоматическое регулирование подачи тепла в систему отопления следует производить регуляторами, установленными согласно проекту или по рекомендациям наладочной организации.

Расход воды на горячее водоснабжение жилых зданий должен обеспечиваться исходя из установленных норм.

Качество воды, подаваемой в системы горячего водоснабжения жилого дома, должно отвечать требованиям ГОСТов.

Эксплуатация электрооборудования жилых зданий должна производиться в соответствии с установленными требованиями.

Текущее обслуживание электрооборудования, средств автоматизации, гильз, анкеров, элементов молниезащиты и внутридомовых электросетей должно проводиться в соответствии с установленными требованиями.

Вентиляция

Расчетные температуры, кратности и нормы воздухообмена для различных помещений жилых домов должны соответствовать установленным требованиям. Естественная вытяжная вентиляция должна обеспечивать удаление необходимого объема воздуха из всех предусмотренных проектом помещений при текущих температурах наружного воздуха 5 °С и ниже.

При эксплуатации механической вентиляции и воздушного отопления не допускается расхождение объема притока и вытяжки от проектного более чем на 10%, снижение или увеличение температуры приточного воздуха более чем на 2°С.

Внутренний водопровод и канализация.

Производство ремонтных работ систем водоснабжения и канализации следует осуществлять в соответствии с установленными требованиями.

Система водопровода должна выдерживать давление до 10 кгс/см² (1 МПа), канализационные трубопроводы, фасонные части, стыковые соединения, ревизии, прочистки должны быть герметичны при давлении 1,0 кгс/см² (0,1 МПа).

Техническое обслуживание лифтов выполняется организацией, имеющей соответствующие сертификаты на осуществление данного вида деятельности.

При возникновении опасных ситуаций использование лифта необходимо прекратить

При эксплуатации лифта должна быть предусмотрена система планово-предупредительных ремонтов, включающая в себя:

- осмотр или контроль за состоянием оборудования лифта посредством устройства диспетчерского контроля;
- техническое обслуживание;
- аварийно-техническое обслуживание;
- систему восстановления ресурса лифта, состоящую из капитального ремонта (замены оборудования) и (или) модернизации (как в процессе эксплуатации лифта, так и по истечении назначенного срока службы).

Предотвращение пожара достигается техническими решениями, направленными на исключение образования горючей среды, а также исключение условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников загорания (статьи 48, 49 и 50 Федерального закона от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» № 123-ФЗ).

Исключение условий образования горючей среды обеспечивается следующими способами:

- применением негорючих строительных материалов;
- ограничением массы и объема горючих веществ и материалов;
- использованием наиболее безопасных способов размещения горючих веществ и материалов;
- изоляцией горючей среды от источников загорания;
- поддержанием безопасной концентрации в среде окислителя и горючих веществ;
- установкой пожароопасного оборудования.

Исключение условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников загорания обеспечивается следующими способами:

- применением электрооборудования, соответствующего классу пожароопасной и (или) взрывоопасной зоны, категории и группе взрывоопасной смеси;
- применением в конструкции быстродействующих средств защитного отключения электроустановок или других устройств, исключающих появление источников загорания;
- применением оборудования и режимов проведения технологического процесса, исключающих образование статического электричества;
- устройством молниезащиты здания.

Минимальная продолжительность эффективной эксплуатации здания до постановки на капитальный ремонт составляет 15-20 лет (Приложение 2 ВСН 58-88(р)).

На проектируемом объекте применяются скрытые электропроводки силовых и осветительных сетей.

Во избежание повреждения скрытых электропроводок, при производстве строительно-монтажных или ремонтных работ связанных с нарушением целостности строительных элементов здания или заглублением в них, данные работы должны проводиться по согласованию с ответственным за электрохозяйство организации, и в соответствии с требованиями «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей»; «Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».

В составе многоквартирного жилого дома нет нежилых помещений, в которых предполагается одновременное нахождение в любом из помещений более 50 человек и при эксплуатации которых не предусматривается установление специального пропускного режима.

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

Раздел 11. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства», шифр 2723–ОДИ.

Проектная документация представлена для проверки в электронном виде в форматах *.pdf.

Проектом предусмотрен ряд мероприятий по обеспечению инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения (далее – маломобильных групп населения – МГН) равными условиями жизнедеятельности с другими категориями населения.

Созданы все условия для беспрепятственного и удобного передвижения МГН до входных групп первых этажей, до лифтового холла и до каждой квартиры всех этажей. Входы в нежилые помещения также приспособлены для МГН.

Проектируемое здание представляет собой многоэтажный многоквартирный 3-х секционный жилой дом переменной этажности со встроенными нежилыми помещениями (офисами). Здание сложной формы в плане. Количество этажей в секциях в осях «1-9/А-Ю» и «31-39/Ж-Э» – 9. Количество этажей секции в осях «10-30/Ж-Ю» – 16.

Во всех секциях здания в техническом этаже предусмотрены внеквартирные хозяйственные кладовые жильцов. На первом этаже секций в осях «1-9/А-Ю» и «10-30/Ж-Ю» размещены встроенные нежилые помещения. Со 2-го по 9-й этаж секции в осях «1-9/А-Ю», со 2-го по 16-й этажи секции в осях «10-30/Ж-Ю» и с 1-го по 9-й этажи секции в осях «31-39/Ж-Э» расположены квартиры.

Ширина прохожей части пешеходного пути для МГН принята не менее 2 м, поперечный уклон пешеходных путей составляет от 5 до 20 ‰. В местах пересечения, примыкания или изменения направления пешеходных путей обеспечен продольный и поперечный уклоны не более 20 ‰. На путях пешеходного движения при сопряжении тротуаров с проезжей частью высота перепада высот между гранью съезда и проездом не превышает 0,015 м.

Площадка входа в здание имеет уклон не более 2% от здания. Входные площадки при входах в жилое здание оборудованы пандусами с уклоном от 1:10,0 до 1:12,5. Глубина тамбуров при прямом движении и одностороннем открывании дверей предусмотрена не менее 2,45 м при ширине не менее 1,6 м. Ширина путей эвакуации (коридоры) выполнены согласно СП 59.13330.2020 от 1,5 м. В лифтовом холле предусмотрена зона безопасности при эвакуации МГН.

По продольным краям марша пандуса предусмотрены бортики высотой не менее 0,05 м.

Пандусы имеют двухстороннее ограждение с поручнями на высоте 0,9 и 0,7 м; верхний и нижний поручни пандуса находятся в одной вертикальной плоскости с границами прохожей части пандуса (краем бортика). По продольным краям марша пандуса выполняются бортики высотой 0,05 м.

Ширина марша пандуса (расстояние между поручнями ограждений пандуса) с движением в одном направлении принята 0,9 м.

При перепаде высот входной площадки и поверхности тротуара менее 0,2 м устраивается пандус без поручня с уклоном не более 100‰.

Ширина дверных проемов в свету на входах в здание – 1,28 м. Ширина одной из створок двухстворчатой входной двери принята 0,9 м. Входные двери оборудуются доводчиками.

Входы в нежилые помещения оборудованы пандусами.

Над входами в подъезд и в нежилые помещения на первом этаже предусмотрены козырьки.

На прозрачных полотнах дверей запроектировано предусмотреть яркую контрастную маркировку в форме прямоугольника и форме круга. Расположение контрастной маркировки предусматривается на 2-х уровнях.

Перила и поручни на ограждениях лестниц и лестничных площадок предусмотрены непрерывными.

Высота дверных и незаполняемых проемов в стенах на путях перемещения людей – 2,1 м. Жилой дом оборудован грузопассажирскими лифтами, грузоподъемностью 630 кг. Ширина площадки перед лифтами и кабины лифтов позволяют использовать их для транспортирования больного на носилках скорой помощи. У каждой двери лифта, предназначенного для инвалида, расположены тактильные указатели уровня этажа на высоте 1,5 м.

На этажах жилого здания предусмотрены мероприятия, направленные на обеспечение безопасности МГН при пожаре во всех случаях.

Пути эвакуации маломобильных групп населения запроектированы в соответствии СП 59.13330.2020. Здание оборудуется комплексными средствами информации и сигнализации, системой оповещения о пожаре в соответствии с требованиями действующих норм.

Согласно СП 1.13130.2020 для МГН на этажах жилого здания предусмотрены пожаробезопасные зоны. В разных секциях жилого дома они расположены в лифтовых холлах, на балконах незадымляемых лестничных клеток, в лестничных клетках.

Эвакуация в зоны безопасности обеспечена по поэтажным коридорам. Дверные проемы на путях передвижения инвалидов не имеют порогов и перепадов высот пола высотой более 1,4 см.

Предусмотрены места для личного автотранспорта инвалидов (13 машино-мест), в зоне стоянок личного автотранспорта для инвалидов с нарушением опорно-двигательного аппарата выделено нормативное количество машино-мест с разметкой и обозначением специальными символами (7 машино-мест).

Размер машино-места для МГН на креслах-колясках предусмотрен не менее 6,0×3,6 м, а для остальных МГН 5,3×2,5 м.

Расстояние от входов в здание до мест парковки инвалидов не превышает 50 метров.

Для обеспечения эксплуатации здания МНГ проектом предусматривается:

- досягаемость коммуникаций и помещений надземной части здания и беспрепятственность перемещения внутри здания;
- безопасность путей движения (в том числе эвакуационных);
- своевременное получение МГН полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве, использовать оборудование (в том числе для самообслуживания);
- удобство и комфорт среды жизнедеятельности.

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

4.2.3.1. В части конструктивных решений

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию в раздел 1 «Пояснительная записка» не вносились изменения и дополнения.

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

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию в раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка» вносились изменения и дополнения:

Устранены несоответствия.

Предоставлены документы на дополнительные земельные участки.

Отображены существующие инженерные сети, подлежащие выносу.

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

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию в раздел 3 «Архитектурные решения» не вносились изменения и дополнения.

4.2.3.4. В части конструктивных решений

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию в раздел 4 «Конструктивные и объемно - планировочные решения» внесены следующие изменения и дополнения:

1. Для удовлетворения требований ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований» п.3.6 предоставлены расчёты фундаментной плиты здания.

4.2.3.5. В части систем электроснабжения

Раздел 5.1. «Система электроснабжения»

Оперативные изменения в раздел «Система электроснабжения» в процессе проведения негосударственной экспертизы не производились.

4.2.3.6. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию в подраздел «Система водоснабжения. Система водоотведения» изменения не вносились.

4.2.3.7. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию в подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» вносились изменения и дополнения:

1. Представлены принципиальные схемы систем всех недостающих систем противодымной вентиляции согласно п. 19 положения, утвержденного постановлением Правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008.

2. В соответствии с требованиями п. 8.8 СП 7.13130.2013 для возмещения объемов удаляемых продуктов горения системами дымоудаления предусмотрены системы приточной противодымной вентиляции.

3. Предусмотрено ограждение вентиляторов систем противодымной защиты, установленных на кровле здания в соответствии с требованиями п. 7.12 СП 7.13130.2013.

4.2.3.8. В части систем связи и сигнализации

Раздел 5.5. «Сети связи»

Оперативные изменения в раздел «Сети связи» в процессе проведения негосударственной экспертизы не производились.

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

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию в раздел 7. «Проект организации строительства» вносились изменения и дополнения:

Устранены разночтения по тексту раздела.

Добавлена информация о дополнительных земельных участках.

4.2.3.10. В части мероприятий по охране окружающей среды

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию в раздел 8: Перечень мероприятий по охране окружающей среды не вносились изменения и дополнения.

4.2.3.11. В части пожарной безопасности

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию в раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» не вносились изменения и дополнения.

4.2.3.12. В части конструктивных решений

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию в раздел 10 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» не вносились изменения и дополнения.

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

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию в раздел 11. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства» не вносились изменения и дополнения.

4.3. Описание сметы на строительство (реконструкцию, капитальный ремонт, снос) объектов капитального строительства, проведение работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

4.3.1. Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на дату представления сметной документации для проведения проверки достоверности определения сметной стоимости и на дату утверждения заключения экспертизы

Структура затрат	Сметная стоимость, тыс. рублей		
	на дату представления сметной документации	на дату утверждения заключения экспертизы	изменение(+/-)
Всего	Не требуется	Не требуется	Не требуется

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерных изысканий с учетом изменений и дополнений, выполненных в ходе экспертизы, соответствуют требованиям технических регламентов.

Экспертиза результатов инженерных изысканий проводилась на соответствие требованиям, действовавшим на дату выдачи градостроительного плана земельного участка -24.10.2023

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:

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 с учетом изменений и дополнений, выполненных в ходе экспертизы, соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование и требованиям технических регламентов.

Экспертиза проектной документации проводилась на соответствие требованиям, действовавшим на дату выдачи градостроительного плана земельного участка -24.10.2023

VI. Общие выводы

Проектная документация объекта «Жилой комплекс с нежилыми помещениями по ул. Чайковского в г.Чите» соответствуют требованиям действующих технических регламентов.

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

1) Гривков Ярослав Михайлович

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-9-2-8196
Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.02.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.02.2027

2) Бурдин Александр Сергеевич

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-2-7502
Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.10.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.10.2027

3) Кочетов-Архипов Виктор Александрович

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-54-2-9719
Дата выдачи квалификационного аттестата: 15.09.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.09.2024

4) Соколова Дарья Александровна

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-43-17-12710
Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.10.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.10.2024

5) Фомин Илья Вячеславович

Направление деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-2-8576
Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.04.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.04.2024

6) Булычева Диана Александровна

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-59-7-9887
Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.11.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.11.2027

7) Охина Алена Владимировна

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-52-2-9668
Дата выдачи квалификационного аттестата: 12.09.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 12.09.2024

8) Степырев Максим Валерьевич

Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-37-1-9157
Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.07.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.07.2024

9) Богомолов Геннадий Георгиевич

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-45-16-12816
Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.10.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.10.2029

10) Богомолов Геннадий Георгиевич

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-49-17-12909
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2029

11) Кухарева Ксения Александровна

Направление деятельности: 1.2. Инженерно-геологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-29-1-8880
Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.05.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.05.2024

12) Войнакова Екатерина Викторовна

Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-21-2-7382
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.08.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.08.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1C2199D0098B0C8BA406BF88E
C9E56B39
Владелец СБОЕВ СЕРГЕЙ
ВЛАДИМИРОВИЧ
Действителен с 11.10.2023 по 11.01.2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 13B6BD500E8AF32BD483698D2
942E0FAA
Владелец Гривков Ярослав Михайлович
Действителен с 18.04.2023 по 18.04.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6DDEC80066AF3FAF47E26484A
36FA112
Владелец Бурдин Александр Сергеевич
Действителен с 09.12.2022 по 09.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 25274C50024B09AAB40271840
C0D253E6
Владелец Кочетов-Архипов Виктор
Александрович
Действителен с 17.06.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 38E0730166B005A54E84E0B4D
0AA4EB3
Владелец Соколова Дарья
Александровна

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3EFF450034B0F993410ACFA1F4
C5859E
Владелец Фомин Илья Вячеславович
Действителен с 03.07.2023 по 03.10.2024

Действителен с 23.08.2023 по 23.11.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 215A617000010003A1E0
Владелец Булычева Диана
Александровна
Действителен с 24.11.2022 по 24.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2E01BE6006CB0159D42D64D7F
1D680534
Владелец Охина Алена Владимировна
Действителен с 28.08.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 8A9CA6F00A0B0A8BC4370B60F
84C21E20
Владелец Степырев Максим Валерьевич
Действителен с 19.10.2023 по 19.01.2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 105CA9A003FB06080478510955
EB8638E
Владелец БОГОМОЛОВ ГЕННАДИЙ
ГЕОРГИЕВИЧ
Действителен с 14.07.2023 по 14.10.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4E9A8AD0019AFF8647797378E
8BA75F5
Владелец Кухарева Ксения
Александровна
Действителен с 23.09.2022 по 23.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7A5217100C6AFAAAA4BCECB9E
FB688EC6
Владелец Войнакова Екатерина
Викторовна
Действителен с 15.03.2023 по 15.06.2024



росаккредитация
федеральная служба
по аккредитации

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ (РОСАККРЕДИТАЦИЯ)

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

№ RA.RU.612037
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0002180
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Экспертная группа «Союз»
(полное и (в случае, если имеется)

(ООО «Экспертная группа «Союз») ОГРН 1213500009579
(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 160009, Россия, Вологодская обл., г. Вологда, ул. Челюскинцев, д. 32, офис 37
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

и результатов инженерных изысканий
(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 30 июня 2021 г. по 30 июня 2026 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации



М.П.

(подпись)

Д.В. Гоголев
(Ф.И.О.)