

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

75-2-1-3-002334-2024

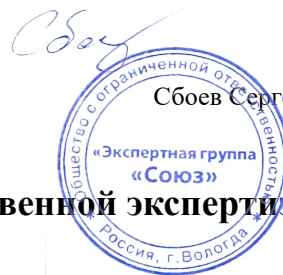
Дата присвоения номера: 24.01.2024 15:18:37

Дата утверждения заключения экспертизы: 24.01.2024



[Скачать заключение экспертизы](#)

Общество с ограниченной ответственностью "Экспертная группа "Союз"



"УТВЕРЖДАЮ"
Директор
Сбоев Сергей Владимирович

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный жилой дом по ул. Кирова, 41 в г. Чита (VI этап строительства)

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: 121350009579
ИНН: 3525470996
КПП: 352501001
Место нахождения и адрес: Вологодская область, г. Вологда, ул. Благовещенская д. 66 оф. 1

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик "Радченко"
ОГРН: 1047550025995
ИНН: 7536056600
КПП: 753601001
Место нахождения и адрес: Забайкальский край, г. Чита, ул. Бабушкина, д. 108, помещ. 15

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение работ по негосударственной экспертизе проектной документации от 18.07.2023 № 3543, Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик "Радченко"
2. Договор на проведение работ по негосударственной экспертизе проектной документации и результатов инженерных изысканий от 18.07.2023 № 3543-ПДИИ, ООО "Экспертная группа "Союз"

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. Выписка из реестра членов СРО от 16.01.2024 № 7536001626-20240116-0308, Ассоциация «Байкальское региональное объединение проектировщиков» для ЗАОр НП "Читагражданпроект"
2. Выписка из реестра членов СРО от 16.01.2024 № 7536001626-20240116-0307, Ассоциация Саморегулируемая организация "Байкальское региональное объединение изыскателей" для ЗАОр «НП Читагражданпроект»
3. Результаты инженерных изысканий (5 документ(ов) - 5 файл(ов))
4. 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: Многоквартирный жилой дом по ул. Кирова, 41 в г. Чита (VI этап строительства)

Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:
Забайкальский край, г. Чита, ул. Кирова, 41.

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	этаж	18
в том числе количество жилых этажей	этаж	16
в том числе технический этаж ниже ±0,000	этаж	1

в том числе технический этаж (чердак) в верхней части здания	этаж	1
Количество квартир всего:	шт.	175
в т.ч. 1-комнатных	шт.	175
Общая приведенная площадь квартир (сумма площадей отапливаемых помещений квартир и неотапливаемых помещений с понижающим коэффициентом)	м2	6023,3
Общая площадь квартир (сумма площадей отапливаемых помещений квартир а также неотапливаемых помещений)	м2	6666,5
Площадь квартир	м2	5632,2
Площадь жилого здания	м2	9789,6
Общая площадь жилого здания	м2	10887,5
в том числе технического этажа ниже $\pm 0,000$	м2	541,3
в том числе технического этажа (чердака) в верхней части здания	м2	556,6
Строительный объем	м3	35691,9
в том числе ниже $\pm 0,000$	м3	1602,5
Площадь застройки	м2	776,6

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 7830Д-П-Ч-ИГДИ.

Настоящий отчет содержит сведения о инженерно-геодезических изысканиях по объекту: «Многоквартирный жилой дом по ул. Кирова 41 в г. Чита (6-й этап строительства)».

Работы проведены специалистами открытого акционерного общества «Забайкальский трест инженерно-строительных изысканий» г. Чита (далее – ОАО «ЗабайкалТИСИЗ») на основании:

- технического задания на выполнение инженерно-геодезических изысканий;
- программы инженерно-геодезических изысканий.

Право на проведение работ предоставлено Свидетельством СРО: наименование СРО – Ассоциация «Центризыскания», регистрационный номер члена СРО И-003-007536009431-0028, дата регистрации в реестре членов – 16.06.2009 г.

Идентификационные сведения об объекте:

Назначение: многоквартирный жилой дом.

Технические характеристики объекта: этажность – 16 этажей, размеры в плане – 40 м x 16 м.

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность: не принадлежит.

Принадлежность к опасным производственным объектам: не принадлежит.

Уровень ответственности сооружений: нормальный.

Местоположение участка изысканий: РФ, Забайкальский край, г.Чита, ул. Кирова, 41.

Вид строительства – новое строительство.

Стадия проектирования – проектная документация.

Заказчик — ООО «СЗ «Радченко».

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, Ингодинский район, ул. Кирова, 41.

Город Чита расположен в месте слияния двух рек Ингоды и Читы и окружен лесистыми сопками. Рельеф спокойный с общим уклоном с северо-запада на юго-восток. Высота над уровнем Балтийского моря 668-670 метров. На участке работ водоёмы отсутствуют.

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.

На территории проектируемого объекта опасные природные и техноприродные процессы отсутствуют. Застройка на объекте отсутствует.

В отношении топографо-геодезической изученности район работ обеспечен топографическими картами М 1:100000, топографическими планами М 1:500, пунктами государственной геодезической сети и городской полигонометрии.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

7830Д-П-Ч-ИГИ Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий

7830Д-П-Ч-ИГФИ Технический отчет по результатам инженерно-геофизических изысканий

В административном отношении площадка исследования расположена в Ингодинском районе г. Чита, ул. Кирова, 41

Геологические условия: II

Сейсмическая активность (баллов): 6 (карта А), 7 (карта В)

Участок изысканий относится ко II категории сложности инженерно-геологических условий.

В результате анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств, определенных лабораторными и полевыми методами, с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов на изученной территории выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ-1 Насыпной грунт: супесь с дресвой, суглинок, песок, строительный мусор, обломки кирпича, угля, корни растений, талый и сезонномерзлый.

ИГЭ-2 Песок средней крупности, коричневого цвета, талый и сезонномерзлый, при оттаивании и в талом состоянии малой степени водонасыщения и водонасыщенный, средней плотности.

ИГЭ-3 Супесь, супесь с дресвой, серо-коричневого цвета, талая, пластичная.

ИГЭ-4 Суглинок, суглинок с дресвой темно-серого, темно-коричневого цвета, талый, тугопластичный, с примесью органического вещества.

ИГЭ-5 Суглинок, коричневого, темно-коричневого, серого, темно-серого цвета, талый, твердый и полутвердый, с примесью органического вещества.

Коррозионная агрессивность грунта по к углеродистой и низколегированной стали – низкая, средняя. Степень агрессивного воздействия сульфатов в грунтах на бетоны марок по водонепроницаемости W4 – W20 на портландцементе – неагрессивная. Степень агрессивного воздействия хлоридов в грунтах на арматуру в железобетонных конструкциях для бетонов марок по водонепроницаемости W4 – W14 – неагрессивная, слабоагрессивная.

Гидрогеологические условия площадки характеризуются наличием порово-пластовых вод пролювиально-делювиальных отложений. Воды встречены повсеместно. Воды безнапорные.

С учетом сезонных колебаний, уровень подземных вод может изменяться на 0,5-1,0 м от зафиксированного на период изысканий.

По кровле глинистых грунтов возможно формирование грунтовых вод типа «верховодка», образовавшихся за счет выпадения обильных осадков в период с положительными температурами и таяния снега, утечек техногенных вод и т.п.

По химическому составу подземные воды хлоридно-гидрокарбонатные магниевые-кальциево-натриевые, по степени воздействия на бетон нормальной проницаемости марки W4 – неагрессивные; на металлические конструкции – среднеагрессивные, на арматуру железобетонных конструкций неагрессивные при постоянном погружении и при периодическом смачивании.

К специфическим грунтам на исследуемой площадке относятся насыпные грунты.

Насыпные грунты встречены скважинами в верхней части разреза до глубины 0,4-1,8 м. Насыпной грунт техногенного происхождения представлен супесью с дресвой, суглинком, песком, строительным мусором, обломками кирпича, углем, корнями растений, тальи и сезонномерзлый.

Использование насыпных грунтов в качестве естественных оснований не допускается.

Нормативная глубина сезонного промерзания, по многолетним наблюдениям в районе составляет 4,0 м. Грунты деятельного слоя обладают слабопучинистыми (ИГЭ-2) свойствами. При замачивании грунты могут приобрести дополнительные пучинистые свойства.

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.

Инженерно-экологические изыскания выполнялись на стадии проектная документация с целью изучения современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей среды под влиянием техногенной нагрузки для экологического обоснования строительства и иной хозяйственной деятельности с целью создания благоприятных условий жизни населения, обеспечения безопасности зданий, сооружений, территории и предотвращения, снижения или ликвидации неблагоприятных воздействий на окружающую среду.

Задачи инженерно-экологических изысканий:

- изучение природных и техногенных условий, а также хозяйственного использования территории загрязнения;
- оценка современного состояния компонентов природной среды;
- выявление неблагоприятных природных и техногенных факторов;
- прогнозирование возможных негативных экологических последствий;
- подготовка данных для экологического обоснования проектно-сметной документации.

Право на выполнение изыскательских работ для строительства предоставлено ОАО «ЗабайкалТИСИЗ» Свидетельством о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 1305.04-2009-7536009431-И-003. Свидетельство выдано на основании решения Правления Ассоциации СРО «Центризыскания», Протокол № 187 от 27 апреля 2017 г. Выписка из реестра членов СРО № 7536009431-20230201-1055 от 01.02.2023 г.

Краткая физико-географическая характеристика района работ.

Исследуемая территория, согласно карте климатического районирования СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» [3], относится к климатическому району IV. Климат района резко континентальный. Характеризуется малоснежной холодной продолжительной зимой и жарким коротким летом, резкими перепадами температуры воздуха и атмосферного давления, как в течение года, так и в течение суток. Особое значение имеет и абсолютная высота рельефа. Во впадинах и котловинах микроклимат зимой более суровый, что объясняется зимней температурной инверсией, которая характеризуется понижением температуры воздуха с уменьшением абсолютной величины. В основе этого явления лежит антициклональный тип погоды в зимний период, когда почти при полном безветрии холодные массы воздуха опускаются в понижения рельефа. Летом наблюдается обратная картина – в котловинах воздух значительно теплее, чем на вышерасположенных участках.

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 11.01.2023 № бн, ООО СЗ "Радченко"

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 26.12.2023 № РФ-92-2-03-0-00-2023-9285-0, Управление архитектуры и градостроительства комитета градостроительной политики администрации городского округа "Город Чита"

2. Градостроительный план земельного участка от 26.12.2023 № РФ-92-2-03-0-00-2023-9286-0, 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 подключения к системе теплоснабжения от 21.09.2023 № МО-2518, ПАО "ТГК-14"

2. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованным системам водоснабжения и водоотведения от 16.06.2023 № 96, АО "Водоканал-Чита"

3. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 14.07.2023 № 8000555140, ПАО "Россети Сибирь"- "Читаэнерго"

4. Технические условия вынос участка тепловой сети от 30.06.2022 № ВГ-1799/3, ПАО "ТГК-14"

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

75:32:020131:56, 75:32:020131:701, 75:32:020131:64

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

Застройщик:

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик "Радченко"

ОГРН: 1047550025995

ИНН: 7536056600

КПП: 753601001

Место нахождения и адрес: Забайкальский край, г. Чита, ул. Бабушкина, д. 108, помещ. 15

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	27.07.2023	Наименование: Открытое акционерное общество "Забайкальский трест инженерно-строительных изысканий" ОГРН: 1027501159245 ИНН: 7536009431 КПП: 753401001 Место нахождения и адрес: Забайкальский край, г. Чита, ул. 9 Января, д.24
ИУЛ	27.07.2023	Наименование: Открытое акционерное общество "Забайкальский трест инженерно-строительных изысканий" ОГРН: 1027501159245 ИНН: 7536009431 КПП: 753401001 Место нахождения и адрес: Забайкальский край, г. Чита, ул. 9 Января, д.24
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геофизических изысканий	07.02.2023	Наименование: Открытое акционерное общество "Забайкальский трест инженерно-строительных изысканий" ОГРН: 1027501159245 ИНН: 7536009431 КПП: 753401001

		Место нахождения и адрес: Забайкальский край, г. Чита, ул. 9 Января, д.24
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	09.02.2023	Наименование: Открытое акционерное общество "Забайкальский трест инженерно-строительных изысканий" ОГРН: 1027501159245 ИНН: 7536009431 КПП: 753401001 Место нахождения и адрес: Забайкальский край, г. Чита, ул. 9 Января, д.24
Инженерно-экологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	18.01.2023	Наименование: Открытое акционерное общество "Забайкальский трест инженерно-строительных изысканий" ОГРН: 1027501159245 ИНН: 7536009431 КПП: 753401001 Место нахождения и адрес: Забайкальский край, г. Чита, ул. 9 Января, д.24

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

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

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

Застройщик:

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик "Радченко"

ОГРН: 1047550025995

ИНН: 7536056600

КПП: 753601001

Место нахождения и адрес: Забайкальский край, г. Чита, ул. Бабушкина, д. 108, помещ. 15

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

1. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 18.01.2023 № бн, ООО СЗ «Радченко»

2. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 17.01.2023 № бн, ООО СЗ "Радченко"

3. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий от 17.01.2023 № бн, ООО СЗ «Радченко»

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на производство инженерно-геодезических изысканий от 17.01.2023 № бн, ОАО "ЗабайкалТИСИЗ"

2. Программа на производство инженерно-геологических изысканий от 18.01.2023 № бн, ОАО «ЗабайкалТИСИЗ»

3. Программа на производство инженерно-экологических изысканий от 18.01.2023 № бн, ОАО «ЗабайкалТИСИЗ»

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 ИГДИ.pdf	pdf	B99DA8A6	7830Д-П-Ч-ИГДИ от 27.07.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий
	Том 1 ИГДИ.pdf.sig	sig	18128A30	
2	Том 1 ИГДИ-ИУЛ).pdf	pdf	1A427463	бн от 27.07.2023 ИУЛ
	Том 1 ИГДИ-ИУЛ).pdf.sig	sig	7B0ADA29	
Инженерно-геологические изыскания				
1	Том 3 ИГФИ.pdf	pdf	8EE75C77	7830Д-П-Ч-ИГФИ от 07.02.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геофизических изысканий
	Том 3 ИГФИ.pdf.sig	sig	C898721E	
2	Том 2 ИГИ.pdf	pdf	F352AFAB	7830Д-П-Ч-ИГИ от 09.02.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий
	Том 2 ИГИ.pdf.sig	sig	22B1A424	
Инженерно-экологические изыскания				
1	Том 4 ИЭИ.pdf	pdf	C3524BAB	7830Д-П-Ч-ИЭИ от 18.01.2023 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий
	Том 4 ИЭИ.pdf.sig	sig	6F477554	

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 геодезической сети специального назначения (полигонометрия 2 класса) – пп2791 и пп1919. Сведения о координатах и высотах исходных пунктов получены в Управлении Росреестра по Забайкальскому краю в 2019 г. Система координат — местная г.Читы, 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 Leica GS10, Leica GS15, GeoMax Zenith 35 Pro. Наблюдения при определении координат и высот съемочных точек в режиме RTK выполнялись с соблюдением следующих условий:

- дискретность записи измерений - 1 сек.;
- маска по возвышению - 15 град.;
- количество одновременно наблюдаемых спутников - не менее 4;
- плановая ошибка по внутренней сходимости - 8 мм + 1 мм/км;
- высотная ошибка по внутренней сходимости – 15 мм + 1 мм/км;

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. Обработка спутниковых измерений выполнена с помощью специализированного программного обеспечения Leica GeoOffice.

Одновременно с выполнением топографической съемки ситуации и рельефа выполнялась съемка наземных и выходов подземных коммуникаций, их указателей и трасс по внешним признакам. Полнота и достоверность нанесенных на топографический план подземных коммуникаций подтверждена в эксплуатирующих организациях.

Топографическая съемка выполнена в местной системе координат г.Читы, система высот – Балтийская 1977 г. Площадь участка съемки составила 0,1 га.

Камеральные работы и создание топографического плана выполнялись с использованием программы BricsCAD. 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. Результаты внутреннего технического контроля выполненных работ приведены в акте

инспекционного контроля производства полевых работ, акте приемки полевых работ, акте инспекционного контроля производства камеральных работ и акте приемки камеральных работ.

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

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

В соответствии с СП 47.13330.2016, СП 446.1325800.2019 на участке пройдены 6 горных выработок глубиной до 25,0 м (общий объем 150,5 п.м.), расстояние между скважинами, и глубина выбраны согласно требованиям нормативных документов, с учетом II категории сложности инженерно-геологических условий и с учетом типа фундамента и нагрузок.

Выполнены полевые испытания грунтов статическим зондированием в 4-х точках.

Выполнены сейсморазведочные работы для СМР.

Лабораторные исследования проб грунтов выполнены согласно ГОСТ 5180-2015; ГОСТ 12536-2014, ГОСТ 23161-2012, ГОСТ 12248.4-2020 и т.д. Номенклатура грунтов определялась согласно ГОСТ 25100-2020.

Определение коррозионной агрессивности грунтов проводилось в соответствии с ГОСТ 9.602-2016.

По каждому инженерно-геологическому элементу обеспечено получение характеристик состава и состояния грунтов не менее нормативного. По результатам статистической обработки согласно ГОСТ 20522-2012 определены нормативные и расчетные показатели выделенных инженерно-геологических элементов на основе определений физических, прочностных и деформационных и других характеристик свойств грунтов.

По результатам инженерно-геологических изысканий составлен технический отчет в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016.

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

Состав и объемы изыскательских работ в пределах границ исследования определены техническим заданием, программой работ.

В результате систематизации и анализа архивных, фондовых материалов, предварительного дешифрирования аэрокосмоснимков определен состав рекогносцировочных и полевых работ.

Маршрутные наблюдения включали в себя определение границ объекта изысканий на местности, покомпонентное описание ландшафтов, состояния наземных экосистем, источников и признаков загрязнения.

Маршрутные наблюдения включали в себя определение границ объекта изысканий на местности, покомпонентное описание ландшафтов, состояния экосистем, источников и признаков загрязнения.

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 исполнителю были выданы замечания, на основании которых внесены изменения и дополнения в технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий.

4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания:

В процессе проведения негосударственной экспертизы откорректирована текстовая часть отчета.

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 1022-ПЗ.pdf	pdf	8B12D3C3	1022-ПЗ от 24.01.2024 Раздел 1. Пояснительная записка
	Том 01 1022-ПЗ.pdf.sig	sig	B3B45F09	
2	Том 01 1022-ПЗ-ИУЛ.pdf	pdf	FEE363B0	бн от 24.01.2024 ИУЛ
	Том 01 1022-ПЗ-ИУЛ.pdf.sig	sig	38C758E8	

Схема планировочной организации земельного участка

1	Том 02 1022-ПЗУ.pdf	pdf	4596F1E9	1022-ПЗУ от 24.01.2024 Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»
	Том 02 1022-ПЗУ.pdf.sig	sig	67BF2226	
2	Том 02 1022-ПЗУ-ИУЛ.pdf	pdf	2B6BC51D	бн от 24.01.2024 ИУЛ
	Том 02 1022-ПЗУ-ИУЛ.pdf.sig	sig	6CA7EF4D	

Архитектурные решения

1	Том 03 1022-АР-ИУЛ.pdf	pdf	1EC9CB66	бн от 24.01.2024 ИУЛ
	Том 03 1022-АР-ИУЛ.pdf.sig	sig	C1FCF027	
2	Том 03 1022-АР.pdf	pdf	B551FCCF	1022 - АР от 24.01.2024 Раздел 3. «Объемно-планировочные и архитектурные решения»
	Том 03 1022-АР.pdf.sig	sig	C55F13EA	

Конструктивные и объемно-планировочные решения

1	Том 04 1022-КР.pdf	pdf	6E3941E2	1022-КР от 24.01.2024 Раздел 4. Конструктивные решения
	Том 04 1022-КР.pdf.sig	sig	2C76C7BF	
2	Том 04 1022-КР-ИУЛ.pdf	pdf	5980530B	бн от 24.01.2024 ИУЛ
	Том 04 1022-КР-ИУЛ.pdf.sig	sig	B8338A68	

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

Система электроснабжения

1	Том 05.1 1022-ИОС1.pdf	pdf	366E5F9C	1022-ИОС1 от 24.01.2024 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 1022-ИОС1.pdf.sig	sig	6B55AE2E	
2	Том 05.1 1022-ИОС1 ИУЛ.pdf	pdf	792C108E	бн от 24.01.2024 ИУЛ
	Том 05.1 1022-ИОС1 ИУЛ.pdf.sig	sig	DEE0A742	

Система водоснабжения

1	Том 05.2 1022-ИОС2.pdf	pdf	1ED314F1	1022-ИОС2 от 24.01.2024 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 1022-ИОС2.pdf.sig	sig	59E24F80	
2	Том 05.2 1022-ИОС2-ИУЛ.pdf	pdf	37A4BD13	бн от 24.01.2024 ИУЛ
	Том 05.2 1022-ИОС2-ИУЛ.pdf.sig	sig	67961BAC	

Система водоотведения

1	Том 05.3 1022-ИОС3.pdf	pdf	B3C12BA6	1022-ИОС3 от 24.01.2024 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 1022-ИОС3.pdf.sig	sig	B1470A34	
2	Том 05.3 1022-ИОС3-ИУЛ.pdf	pdf	825AD0F9	бн от 24.01.2024 ИУЛ
	Том 05.3 1022-ИОС3-ИУЛ.pdf.sig	sig	8ED6CC6E	

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

1	Том 05.4 1022-ИОС4-ИУЛ.pdf	pdf	9265AEC7	бн от 24.01.2024 ИУЛ
	Том 05.4 1022-ИОС4-ИУЛ.pdf.sig	sig	FF6E5D98	
2	Том 05.4 1022-ИОС4.pdf	pdf	40198E4B	1022-ИОС4 от 24.01.2024 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 1022-ИОС4.pdf.sig	sig	84FF6FFC	

Сети связи

1	Том 05.5 1022-ИОС5 ИУЛ.pdf	pdf	FDBFB413	бн от 24.01.2024 ИУЛ
	Том 05.5 1022-ИОС5 ИУЛ.pdf.sig	sig	09157650	
2	Том 05.5 1022-ИОС5.pdf	pdf	A94F85A6	1022-ИОС5 от 24.01.2024 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 1022-ИОС5.pdf.sig	sig	A9521573	

Проект организации строительства

1	Том 07 1022-ПОС-ИУЛ.pdf	pdf	2F82E791	бн от 24.01.2024
	Том 07 1022-ПОС-ИУЛ.pdf.sig	sig	EF127AAC	ИУЛ
2	Том 07 1022-ПОС.pdf	pdf	020E0040	0122-ПОС от 24.01.2024
	Том 07 1022-ПОС.pdf.sig	sig	8E48C5FC	Раздел 7 «Проект организации строительства»
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	Том 08 1022-ООС ИУЛ.pdf	pdf	AE506590	бн от 24.01.2024
	Том 08 1022-ООС ИУЛ.pdf.sig	sig	AF15E9DA	ИУЛ
2	Том 08 1022-ООС.pdf	pdf	922956B3	1022 - ООС от 24.01.2024
	Том 08 1022-ООС.pdf.sig	sig	A09177EA	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Том 09 1022-ПБ.pdf	pdf	3FDC6391	1022-ПБ от 24.01.2024
	Том 09 1022-ПБ.pdf.sig	sig	7FF774D3	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
2	Том 09 1022-ПБ-ИУЛ.pdf	pdf	40D90AB4	бн от 24.01.2024
	Том 09 1022-ПБ-ИУЛ.pdf.sig	sig	371D2273	ИУЛ
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	Том 11 1022-ОДИ-ИУЛ.pdf	pdf	37CB2472	бн от 24.01.2024
	Том 11 1022-ОДИ-ИУЛ.pdf.sig	sig	C699A85A	ИУЛ
2	Том 11 1022-ОДИ.pdf	pdf	F9FC1270	1022-ОДИ от 24.01.2024
	Том 11 1022-ОДИ.pdf.sig	sig	8F0A7041	Раздел 11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	Том 10 1022-ТБЭ.pdf	pdf	171910BE	1022-ТБЭ от 24.01.2024
	Том 10 1022-ТБЭ.pdf.sig	sig	7128E352	Раздел 10 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
2	Том 10 1022-ТБЭ-ИУЛ.pdf	pdf	7FBCCBE3	бн от 24.01.2024
	Том 10 1022-ТБЭ-ИУЛ.pdf.sig	sig	4C22CD94	ИУЛ

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

4.2.2.1. В части конструктивных решений

Раздел 1 «Пояснительная записка», шифр 1022-ПЗ. Проектная документация представлена для проверки в электронном виде в форматах *.pdf.

Проектируемое здание представляет собой многоэтажный многоквартирный жилой дом. Здание прямоугольной формы в плане. Размеры в осях 16,84х36,32м. Количество этажей 18 (включая два технических этажа, размещенных в нижней и верхней частях здания). Высота здания (пожарно-техническая) - 48,15м. Высота жилых этажей принята 3,0м. Высота технического этажа, размещенного в нижней части здания (от пола до потолка) - 2,2м. Высота технического этажа, размещенного в верхней части здания -1,83м, 2,23м.

Уровень ответственности - нормальный. Класс сооружения - КС-2.

Степень огнестойкости - II.

Конструктивная пожарная опасность здания - С0.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф1.3.

Класс ответственности здания - II.

Пояснительная записка содержит реквизиты документов, на основании которых принято решение о разработке проектной документации.

Приведен перечень исходных данных, на основании которых в проектной документации предусмотрены решения, обеспечивающие конструктивную надежность, взрывопожарную и пожарную безопасность объекта, защиту окружающей природной среды при его эксплуатации и отвечающие требованиям Градостроительного Кодекса Российской Федерации.

Пояснительная записка содержит состав проектной документации, технико-экономические показатели, исходные данные и условия для подготовки проектной документации, сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов здания.

Приложены в виде копий:

- Задание на проектирование, утвержденное генеральным директором ООО Специализированный застройщик «Радченко», от 2023г.

- Градостроительные планы земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства №РФ-92-2-03-0-00-2023-9285-0 и №РФ-92-2-03-0-00-2023-9286-0, выданные 26.12.2023г.

- Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации, 2023г., 7830Д-П-Ч-ИГДИ, Том 1. Выполнен: ОАО «ЗабайкалТИСИЗ».

- Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации, 2023г., 7830Д-П-Ч-ИГИ, Том 2. Выполнен: ОАО «ЗабайкалТИСИЗ».
- Технический отчет по результатам инженерно-геофизических изысканий для подготовки проектной документации, 2023г., 7830Д-П-Ч-ИГФИ, Том 3. Выполнен: ОАО «ЗабайкалТИСИЗ».
- Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации, 2022г., 7830Д-П-Ч-ИЭИ, Том 4. Выполнен: ОАО «ЗабайкалТИСИЗ».
- Технические условия на присоединение к внешним инженерным сетям и сооружениям.
- Карточка согласования строительных конструкций и материалов для объекта «Многоквартирный жилой дом по ул. Кирова 41, в г. Чита (VI этап строительства)».

Выполнено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Срок службы сооружения - не менее 50 лет.

При выполнении расчётов конструктивных элементов здания использовался программно-вычислительный комплекс "SCAD office" версия 21.1.9.9 от 16.04.2021г, лицензия №15747.

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 1022-ПЗУ.

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

Земельный участок, предоставленный для строительства многоквартирного жилого дома, расположен в Ингодинском административном районе г. Читы. Проектируемый жилой дом входит в состав комплекса многоэтажных жилых домов, расположенных в районе улиц Кирова и Ленина.

Территория проектируемого жилого дома расположена на нескольких земельных участках:

- участок с кадастровым номером 75:32:020131:64, площадью 585 кв.м., расположен по адресу: ул. Кирова, 41а, градостроительный план № РФ-92-2-03-0-00-2023-9286-0 от 26.12.2023 г.;
- участок с кадастровым номером 75:32:020131:701, площадью 1729 кв.м., расположен по адресу: ул. Кирова, 41б, градостроительный план № РФ-92-2-03-0-00-2023-9285-0 от 26.12.2023 г.;
- часть земельного участка с кадастровым номером 75:32:020131:56, расположенного по адресу: ул. Кирова, уч. 37.

В соответствии с градостроительными планами участка расположены в территориальной зоне застройки многоэтажными домами (Ж-1). Размещение многоэтажного жилого дома относится к основному виду разрешенного использования.

Земельный участок полностью располагается в границах зоны с особыми условиями использования – ЗОУИТ 75:00-6.248 Приаэродромная территория аэродрома гражданской авиации Чита (Кадала). Земельный участок частично располагается в границах зоны с особыми условиями использования – ЗОУИТ 75:32-6.51 Зона с особыми условиями использования территории – Охранная зона КЛ-6 кВ «РП-46-ТП-388». ЗОУИТ 75:32-6.362 Зона с особыми условиями использования территории – Охранная зона КЛ-6 кВ «РП-46-ТП-387». ЗОУИТ 75:32-6.80 Зона с особыми условиями использования территории – Охранная зона КЛ-6 кВ ПС «Антипиха» - РП-46». ЗОУИТ 75:32-6.259 Зона с особыми условиями использования территории – Охранная зона КЛ-6 кВ РП-46-РП-14.

С северной стороны стройплощадки находится существующий частный жилой дом, ул. Кирова, с южной стороны расположена существующая 12-ти этажная блок секция жилого дома, с западной стороны находится существующий многоквартирный жилой дом, с восточной стороны расположены улица Кирова.

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

Рельеф участка нарушен, имеет уклон 3.4 % с юго-востока на северо-запад (средняя отметка территории 728.70 м), для отвода ливневых и паводковых стоков необходимо выполнить планировку территории в насыпи. Планировка территории вокруг проектируемого здания выполнена с учетом сложившегося рельефа и расположенных рядом жилых домов.

Территория участка многоквартирного жилого дома поделена на зоны. Зону застройки, зону отдыха, хозяйственную зону, зону общественную. К зоне застройки относится: VI этап строительства многоквартирного жилого дома; к зоне отдыха относится: площадка для детей, площадка отдыха взрослых и детей дошкольного возраста, спортплощадка; к хозяйственной зоне относятся площадка для мусороконтейнеров; к общественной зоне относятся гостевые автостоянки.

Для установки контейнеров оборудована специальная площадка закрытого типа с бетонным покрытием. Площадка для мусороконтейнеров расположена в 31,5 м от проектируемого дома.

Инженерной подготовкой территории предусматривается устройство откосов, подпорной стенки, организация проездов с тротуарами. Откосы укрепляются устройством газонов с посевом трав вручную, подпорная стенка выполняется монолитной, марка бетона В15.

Ввиду отсутствия ливневой канализации в населенном пункте, сброс дождевых стоков предусмотрен на благоустроенную поверхность, с отводом по твердым покрытиям, на проезжую часть улиц населенного пункта, а

также по дождеприемному лотку на проезжую часть.

Инженерная подготовка проектируемой территории включает в себя следующие виды работ: планировка территории (решена в насыпи); Минимальный уклон планируемой территории составляет 0,9 %, максимальный уклон планируемой территории 4,0%. Насыпь от 0,20 м до 1,2 м.

Для благоустройства площадок отдыха, спортплощадки и парковок используется дополнительно земельный участок с кадастровым номером 75:32:020131:56, принадлежащий застройщику на праве аренды.

Ширина пешеходного пути для подхода к жилому дому составляет 2,0м, что позволяет беспрепятственное перемещения маломобильных групп населения. Продольные и поперечные уклоны транспортных и пешеходных путей не превышают 0,5%.

Покрытие проездов, автостоянок – асфальтобетонное; тротуаров – плитка тротуарная, ширина проездов 6,0 м, тротуаров — 2.0 м.

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

Над входами в здание устанавливаются светильники, подключенные к сети аварийного освещения. Освещенность на площадке основного входа – 6 Лк, 4 Лк на пешеходной дорожке в пределах 4 м.

Наружное освещение дворовой территории выполняется консольными светильниками, установленными на фасаде здания на уровне 3-го этажа, питание выполняется от щита освещения общедомовых помещений, управление – от фотореле в зависимости от естественной освещенности.

Инсоляция в жилом здании и на территориях детских игровых и спортивных площадок составляет не менее 2х часов в день для жилых помещений и не менее 3-х часов в день на 50% площади детских игровых площадок, спортивных площадок жилого дома.

На территорию жилого дома обеспечен внешний подъезд со стороны ул. Кирова как легкового автотранспорта, так и пожарной техники. Ширина проездов для пожарной техники проектом предусмотрена — 6,0 м. Расстояние от внутреннего края проезда до стены здания предусматривается 8 м, т. к. высота здания более 28 метров; (СП 4.13130.2013 ст.8, п.8.8). Проезды для пожарной техники совмещены с основными подъездами к зданию. Конструкция тротуара выдерживает массу пожарной техники.

Требуемое количество машиномест для жилых домов согласно «Правилам землепользования и застройки городского округа «Город Чита», статья 30 п. 12, составляет для жилых помещений 1 м/м на 100 м² общей площади жилья. По проекту общая жилая площадь — 6023,3 м². Требуемое количество парковочных мест 6023,3/100=60 м/м, по проекту предусмотрено 22 м/м. От общего количества машиномест предусмотрено для инвалидов 10% — 3 м/м, из них 2 машиноместа увеличенного размера для транспорта инвалидов на креслах-колясках. Недостающее количество автопарковок (38 шт). располагается на автостоянке закрытого типа по адресу ул. Кирова,51а и в следующих этапах строительства, а также в гаражном кооперативе в шаговой доступности, на расстояние не более 800 м.

Технико-экономические показатели земельного участка:

Площадь участка м² 2314,0

Площадь застройки м² 776,6

Плотность застройки % 33,6

Площадь твердых покрытий м² 1296,4

Плотность твердых покрытий % 56,0

Площадь озеленения м² 241,0

Плотность озеленения % 10,4

Площадь твердых покрытий за границей ЗУ м² 1693,6

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 1022-АР.

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

Земельный участок, предоставленный для строительства многоквартирного жилого дома, расположен в Ингодинском административном районе г. Читы. Проектируемый жилой дом входит в состав комплекса многоэтажных жилых домов, расположенных в районе улиц Кирова и Ленина. С западной стороны от проектируемого здания располагается ранее построенный 9-ти этажный жилой дом. С южной стороны размещается 16-ти этажный кирпичный жилой дом.

Проектируемый жилой дом представляет собой 16-ти этажный объем с подвальным и техническим этажами. Здание имеет прямоугольную конфигурацию в плане. Жилой дом состоит из одной секции с общими размерами в осях – 36,32×16,84 м.

Функциональная организация проектируемого дома предусматривает размещение квартир вокруг лестнично-лифтового узла. Планировочная организация проектируемого дома, согласно заданию заказчика, предусматривает размещение на этаже однокомнатных квартир.

Каждая квартира имеет выход на остекленный балкон или лоджию.

Общее количество квартир – 175. На этаже размещается 11 квартир.

Высота жилого этажа – 3.0 м, высота подвального этажа 2,54 м, высота помещений технического этажа – 2,23 м.

В подвальном этаже размещаются: электрощитовая, тепловой пункт, насосные. Два входа в подвал выполнены по осям 1 и 13.

Вход в подъезд жилого дома запроектирован с фасада по оси А. Входы в лифтовой холл и на лестничную клетку организованы с одной площадки, оборудованной пандусом с уклоном 1:16,7. Крыльцо жилой части дома оборудовано козырьком.

На 1 этаже во входной зоне жилого дома предусматриваются: двойной тамбур, помещение консьержа с санузелом и КУИ, колясочная.

Со второго по шестнадцатый этажи расположены: жилые помещения (квартиры), места общего пользования (коммуникационные пространства жилой части), лестничные клетки, лифты, коридоры.

Вертикальные коммуникации с 1 по 16 этаж осуществляются:

– лестницей типа Н1, расположенной в осях 5-7/А-Г. Устраиваемая лестничная клетка, предназначена для эвакуации людей из надземных этажей. Лестница соединяет все этажи здания, включая технический этаж, имеет выход на кровлю и непосредственно наружу через тамбур.

– одним пассажирским и одним грузопассажирским лифтами, грузоподъемностью 400 и 630 кг. Ширина площадки перед лифтом и параметры кабины грузопассажирского лифта позволяют использовать его для транспортирования больного на носилках скорой помощи.

Для обеспечения необходимой энергоэффективности в проекте принято данное архитектурное решение: компактность плана и лаконичность объема.

В проекте принята трехслойная кирпичная кладка наружных стен жилого здания, являющаяся теплосберегающей.

В проекте приняты оконные блоки с двухкамерным стеклопакетом в ПВХ переплете.

Входные зоны в жилую часть здания обеспечены двойными тамбурами/

Крыша проектируемого здания чердачная, неотапливаемая, с внутренним водостоком. Кровля здания – плоская, рулонная двухслойная. Выходы на кровлю запроектированы непосредственно из лестничной клетки.

Архитектурно-художественное решение характеризуется лаконичностью объемов, минимализмом и сдержанностью форм. Основной прием композиции – симметрия, а также ритмичное сопоставление цветowych плоскостей и остекления на ограждениях лоджий и балконов.

Общий вид здания представлен единым объемом, разбитым вертикальными элементами лоджий и лестничной клетки, которая является архитектурной доминантой на фасадах здания.

Фасад, ориентированный на улицу Кирова – симметричный, осью композиции является вертикальный ряд балконов, с ограждением из керамического кирпича коричневого цвета. Дворовой фасад тоже симметричный, осью композиции является лестничная клетка.

Относительно оси симметрии располагаются балконы и лоджии с полностью остекленным ограждением. Цветовым дополнением на фасадах являются алюминиевые профили на остекленных ограждениях балконов и лоджий, красно-коричневого цвета.

Отделка фасадов:

Наружная отделка стен жилого дома предусматривает применение облицовочного керамического кирпича светло-бежевого цвета.

Ограждение лоджий и балконов – керамический кирпич светло-бежевого и коричневого цвета. Отделка цоколя – штукатурка с последующей покраской фасадной краской.

Остекление лоджий и балконов – из алюминиевого профиля красно-коричневого цвета с однокамерным стеклопакетом. Двери наружные – из алюминиевых сплавов красно-коричневого цвета.

В оформлении фасадов здания использованы два основных цвета – светло-бежевый и коричневый (кирпич) и цвет кровли над лоджиями из металлочерепицы (коричневый).

Главный фасад и торцевые фасады оформлены высоким парапетом. Парапет выполняется из керамического кирпича светло-бежевого цвета.

Внутренняя отделка жилых помещений выполнена в соответствии с заданием заказчика – без чистовой отделки: потолок – затирка швов, стены – улучшенная штукатурка, полы – выравнивающая цементная стяжка.

Отделка технических помещений и помещений вспомогательного назначения:

Потолки и стены в лестницах и тамбурах, лифтовом холле – улучшенная штукатурка, покраска водоэмульсионной краской, панели – покраска акриловой краской на высоту 1,6 м.

Потолки и стены в коридоре – улучшенная штукатурка, покраска водоэмульсионной краской, панели – покраска акриловой краской на высоту 1,6 м.

Площадки лестничных клеток облицевать керамической плиткой, ступени – бетонные.

Полы в тамбурах, коридорах – керамическая плитка.

Отделка вспомогательных помещений:

Машинное помещение лифта, электрощитовая, насосные, венткамера – потолок и стены – улучшенная штукатурка, водоэмульсионная покраска, полы – бетонные, окрашенные.

Помещение теплового пункта – стены и потолок – улучшенная штукатурка, покраска клеевой или другой подобной краской, панели на высоту 1,5 м – масляная покраска, полы – бетонные.

Кладовая уборочного инвентаря – потолок и стены –улучшенная штукатурка, водоэмульсионная покраска, панели на высоту 1,5 м – масляная покраска, полы – керамическая плитка. Помещение консьержа, колясочной – потолок, стены – улучшенная штукатурка, водоэмульсионная покраска, полы – керамическая плитка.

Технико-экономические показатели проектируемого объекта:

Площадь застройки 776,6 м²

Общая площадь здания 10887,5 м²

Площадь здания 9789,6 м²

Строительный объем, в том числе: 35691,9 м³

объем ниже отм. 0.000 1602,5 м³

Этажность 17 эт.

Количество этажей 18 эт.

Количество подземных этажей 1 эт.

Количество квартир, в том числе: 175 шт.

– 1-комнатных 175 шт.

Общая приведенная площадь квартир 6023,3 м²

Общая площадь квартир 6666,5 м²

Площадь квартир 5632,2 м²

Площадь технического этажа ниже 0,000 541,3 м²

Площадь технического этажа

(чердака) в верхней части здания 556,6 м²

4.2.2.4. В части конструктивных решений

Раздел 4 «Конструктивные и объемно - планировочные решения», шифр № 1022-КР. Проектная документация представлена для проверки в электронном виде в форматах *.pdf.

Проектируемое здание представляет собой многоэтажный многоквартирный жилой дом. Здание прямоугольной формы в плане. Размеры в осях 16,84х36,32м. Количество этажей 18 (включая два технических этажа, размещенных в нижней и верхней частях здания). Высота здания (пожарно-техническая) - 48,15м. Высота жилых этажей принята 3,0м. Высота технического этажа, размещенного в нижней части здания (от пола до потолка) - 2,2м. Высота технического этажа, размещенного в верхней части здания - 1,83м, 2,23м.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 730,10.

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 (III 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.

Проектируемое здание - кирпичное, с несущими продольными и поперечными стенами. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных несущих стен, а также, связанных с ними конструкций перекрытия и покрытия, образующих жесткие диски.

Фундамент здания - монолитная железобетонная плита толщиной 900мм, из бетона класса В25 (F150, W6), армированная сетками из арматуры класса А400 ГОСТ 34028-2016. Поперечная арматура класса А240 ГОСТ 34028-2016. Под фундаментами выполняется подготовка из бетона класса В7.5 толщиной 100 мм. Фундаменты под входные площадки и пандусы выполняются из бетона В15(F100,W4) ГОСТ 26633-2015. Устраиваются на основании из уплотненного насыпного грунта с объемным весом после уплотнения не менее 16кН/м³.

Стены технического этажа (размещенного в нижней части здания) наружные и внутренние - монолитные, из бетона класса В15 F150 W6. Толщина наружных стен - 600мм, внутренних – 380мм и 510мм. Над проемами стены армируются вязанными каркасами из арматуры.

Стены наружные - трехслойные, толщиной 770мм. Несущий слой, толщиной 510 мм, выполняется из кирпича марки: 1-5 этаж: кирпич керамический КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/200/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на растворе М200; 6-7 этаж: кирпич керамический КР-р-пу 250х120х88/1,4НФ/ 200/1,4/25/ ГОСТ 530-2012 на растворе М200; 8-11 этаж:

кирпич керамический КР-р-пу 250x120x 88/1,4НФ/200/1,4/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М150; 12-16 этаж: кирпич керамический КР-р-пу 250x120x88/1,4НФ/150/1,4/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М100.

Утеплитель, толщиной 140мм – пенополистирол ППС 25-Р-А ГОСТ 15588-2014. Наружный (облицовочный) слой, толщиной 120 мм - кирпич керамический КР-л-пу 250x120x88/1,4НФ/125/1,4/50 ГОСТ 530-2012 с утолщенной наружной стенкой не менее 20мм 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». Опирающие лицевые слои кладки предусмотрены на монолитные железобетонные пояса, устраиваемые в уровне пере-крытий каждого этажа.

Внутренние стены, стены лестничных клеток выполняются толщиной 510мм, 380мм. Кладка выполняется из кирпича марки: 1-5 этаж: кирпич керамический КР-р-пу 250x120x88/1,4НФ/200/ 2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на растворе М200; 6-7 этаж: кирпич керамический КР-р-пу 250x120x88/1,4 НФ/200/1,4/25/ ГОСТ 530-2012 на растворе М200; 8-11 этаж: кирпич кера-мический КР-р-пу 250x 120x88/1,4НФ/200/1,4/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М150; 12-16 этаж: кирпич керамический КР-р-пу 250x120x88/1,4НФ/150/1,4/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М100.

Внутренние стены с вентканалами, стены шахт лифта выполняются толщиной 510мм, 380мм из кирпича марки: 1-7 этаж: кирпич керамический КР-р-пу 250x120x88/1,4НФ/200/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на растворе М200; 8-11 этаж: кирпич керамический КР-р-пу 250x120x88/1,4НФ/200/2,0/ 25/ГОСТ 530-2012 на растворе М150; 12-16 этаж: кирпич керамический КР-р-пу 250x120x 88/ 1,4НФ/150/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М100.

Стены наружные в уровне технического этажа (размещенного в верхней части здания) на высоту 1,1м от верха плит покрытия - трехслойные, толщиной 770мм, выше однослойные - толщиной 510мм.

Стены технического этажа толщиной 770мм: несущий слой, толщиной 510 мм, выполняется из кирпича марки КР-р-пу 250x120x88/1,4НФ/125/1,4/25/ ГОСТ 530-2012 на растворе М100. Утеплитель, толщиной 140мм - пенополистирол ППС 25-Р-А ГОСТ 15588-2014. Наружный (облицовочный) слой, толщиной 120мм - кирпич керамический КР-л-пу 250x120x88/1,4НФ/125/1,4/50 ГОСТ 530-2012 с утолщенной наружной стенкой не менее 20мм на цементно-песчаном растворе М100. Облицовочный слой соединяется с внутренним слоем с помощью гибких связей.

Стены технического этажа толщиной 510мм: - сплошная кладка из кирпича керамического КР-р-пу 250x120x88/1,4НФ/125/1,4/25/ ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100 с лицевым слоем из керамического кирпича КР-л-пу 250x120x88/1,4НФ/125/1,4/50/ ГОСТ 530-2012 с утолщенной наружной стенкой не менее 20мм.

Стены лестничной клетки, машинного помещения лифтов в уровне технического этажа (размещенного в верхней части здания) - толщиной 610мм: несущий слой, толщиной 510 мм, выполняется из кирпича керамического КР-р-пу 250x120x88/1,4НФ/125/1,4/25/ ГОСТ 530-2012 на растворе М100. Утеплитель, толщиной 100мм – пенополистирол ППС 25-Р-А ГОСТ 15588-2014 с последующей штукатуркой цементно-песчаным раствором, толщиной 30мм. Штукатурный слой армируется стальной оцинкованной сеткой с ячейкой 20x20мм.

Стены лестничной клетки, машинного помещения лифтов выше уровня покрытия технического этажа - трехслойные, толщиной 730мм: несущий слой, толщиной 510 мм, выполняется из кирпича керамического КР-р-пу 250x120x88/1,4НФ/125/1,4/25/ ГОСТ 530-2012 на растворе М100.

Утеплитель, толщиной 100мм – пенополистирол ППС 25-Р-А ГОСТ 15588-2014. Наружный (облицовочный) слой, толщиной 120 мм - кирпич керамический КР-л-пу 250x120x88/1,4НФ/125/1,4/ 50 ГОСТ 530-2012 с утолщенной наружной стенкой не менее 20мм на цементно-песчаном растворе М100. Облицовочный слой соединяется с внутренним слоем с помощью гибких связей.

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 по наружным стенам; по внутренним стенам - толщиной 200мм, выполняются под перекрытиями через этаж; бетон класса В15 ГОСТ 26633-2015, арматура классов А400, А240 по ГОСТ 34028-2016.

Перегородки межкомнатные, толщиной 120мм - кирпич керамический КР-р-пу 250x120x88/ 1,4НФ/100/1,4/25/ ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

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

Перекрытия 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, 5.

Крыша здания - чердачная, неотапливаемая с внутренним организованным водостоком. Кровля здания - плоская, рулонная двухслойная, из материалов «Технониколь». Нижний слой кровельного ковра - Техноэласт П СТО 72746455-3.1.11-2015, верхний - Техноэласт К (с крупно-зернистой посыпкой) СТО 72746455-3.1.11-2015 или аналог.

Утепление покрытия здания - негорючие плиты из каменной ваты «БАЗАЛИТ ПТ-175» СТО 72746455-3.2.5-2018, толщиной 300 мм. Утепление покрытия лестнично-лифтового узла - негорючие плиты из каменной ваты «БАЗАЛИТ ПТ-175» СТО 72746455-3.2.5-2018, толщиной 200мм.

Вертикальная гидроизоляция выполняется обмазкой горячим битумом за два раза. В уровне верха стен техэтажа устраивается горизонтальная гидроизоляция из двух слоев рубероида на битумной мастике.

Отмостка по периметру здания выполняется из асфальтобетона ГОСТ 31015-2002 с уклоном 0,03% в сторону от здания.

Расчет выполнен в проектно-вычислительном комплексе SCAD версии 21.1.9.7.

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: 1022-ИОС1

Электроснабжение проектируемого жилого дома выполняется согласно техническим условиям №8000555140 от 14.07.2023 г., выданным филиалом ПАО «Россети Сибирь»- «Читаэнерго».

I точка присоединения: резервная ячейка II с.ш. РУ-0,4 кВ РП-46, КЛ-6 кВ ПС Антипиха, ф. 2РП-46, яч.19.

Точка подключения ЛЭП-0,4 доведенная до ВРУ многоквартирного жилого дома.

II точка присоединения: проектируемая ТП, линия ВЛ-6 кВ ПС Кайдал ф. ТП-51- ТП-79 ТП-167.

Точка подключения ЛЭП-0,4 доведенная до ВРУ многоквартирного жилого дома.

Электрические сети, подлежащие выноски с территории строительства дома, отсутствуют.

Схема распределительной сети 0.4 кВ - радиальная - выбрана по условиям обеспечения необходимой надежности электроснабжения потребителей. Электроснабжение жилого дома выполняется двумя взаимно-резервируемыми линиями. При исчезновении напряжения на одном из вводов, переключение на исправный ввод производится вручную аппаратурой управления вводного устройства. Проект наружного электроснабжения выполняет сетевая организации на основании договора на технологическое присоединение. Марка, сечение определяются в соответствии с проектом, выполненным сетевой организацией. Питающие кабели, проходящие внутри здания по техническому подполью покрыть огнезащитным составом.

Расчётные счётчики общего учета электрической энергии установлены на вводах на каждой питающей линии в ВРУ, а так же на вводах каждого обособленного потребителя (квартира, общедомовые нагрузки).

Электроприемниками здания являются следующие основные группы потребителей:

1. Электроприемники квартир с электроплитами мощ. 8,5 кВт — 175 кв.

Общая расчетная нагрузка жилой части определена согласно п. 7.1 СП

256.1325800.2016 и составляет $R_{кв.уд.х} \text{ пкв.} = 1.4 \times 175 = 245 \text{ кВт}$.

Поправочный коэффициент т.7.5а = 0,91

Расчетная мощность квартир - $244 \times 0,91 = 222 \text{ кВт}$.

2. Лифты пассажирские:

- лифт грузоподъемность 630 кг, мощность лифта 9,5 кВт

- лифт грузоподъемностью 400 кг, мощность лифта 6,0 кВт Коэффициент спроса для лифтов 0,8 $R_{пл} = 15,5 \times 0,8 = 12,4 \text{ кВт}$

3. Электроприемники системы противопожарной защиты:

Система дымоудаления, пожаротушения общая установленная мощность составляет 35 кВт;

Общая установленная нагрузка на шинах ТП составляет 280 кВт. Максимальная мощность присоединения 280 кВт.

Согласно п.1.2 ПУЭ и СП 256.1325800.2016, по степени надежности электро-снабжения токоприемники жилого дома делятся на две категории: первая - лифты, электроприемники теплового узла (ИТП), аварийное освещение, приборы пожарной сигнализации, система противопожарной защиты (СПЗ), огни светового ограждения.

вторая категория - остальные электроприемники.

Вторая категория надежности обеспечивается подключением объекта двумя взаимно-резервируемыми кабельными линиями от двух ТП. При исчезновении напряжения на одном из вводов, переключение на исправный ввод производится вручную аппаратурой управления вводного устройства (ВУ1).

Электроснабжение электроприемников первой категории выполняется от отдельных щитов: щит гарантированного питания ШРгп и щита электроприемников системы противопожарной защиты (ПЭСПЗ). Питание щитов выполняется самостоятельными линиями, подключенными к питающей сети на вводном устройстве (ВУ1) после аппарата управления до аппарата защиты через вводные устройства с аппаратурой АВР (ЩАП1 и ЩАП2) В случае исчезновения напряжения на рабочем вводе переключение на исправный ввод выполняется автоматически.

Качество электрической энергии должно соответствовать требованиям ГОСТ 32144-2013 «Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения». Контроль качества электроэнергии выполняется анализатором качества электроэнергии с комплектом клещей типа MI2892.

В здании предусматривается устройство электрощитовой, расположенной в подвальном этаже здания.

В электрощитовой размещаются главное вводно-распределительное устройство потребителей второй категории (ВРУ), вводные устройства с АВР (ЩАП1,ЩАП2) для потребителей 1-ой категории, распределительные щиты ШРгп, ПЭСПЗ, осветительный щит общедомовых потребителей (ЩОод1), щит аварийного освещения (ЩАО), шкаф АСКУЭ.

Вводно-распределительное устройство потребителей второй категории состоит из трех панелей - вводной (ВУ1) типа БВРУ-БВ-06-630 и двух распределительных (РУ1, РУ2) типа БВРУ-БР-А1-10-8.

Распределительные силовые и осветительные щиты общедомовых потребителей приняты модульного исполнения с автоматическими выключателями на отходящих линиях и аппаратами управления на вводах.

Щит (ПЭСПЗ) должен иметь красную окраску и табличку «Не отключать. Питание противопожарной защиты!!!» В цепях питания вентиляторов дымоудаления и подпора воздуха устанавливаются автоматические выключатели с характеристикой МА (без теплового расцепителя).

На лестничных клетках жилого дома устанавливаются этажные щиты (ЩЭУС) с электронными счетчиками поквартирного учета электроэнергии и автоматическими выключателями на отходящих линиях к квартирам, а так же отсеком для слаботочных устройств. Типы этажных щитов выбраны в соответствии с количеством квартир, присоединяемых к ним.

В квартирах устанавливаются щитки модульного навесного исполнения серии ЩРН в пластиковом корпусе, с групповыми автоматическими выключателями и устройствами защитного отключения (УЗО) в линиях, питающих штепсельные розетки.

В квартирах предусматриваются следующие групповые линии:

1. группа освещения;
2. розеточная группа кухни и коридора;
3. розеточная группа комнат из расчета одна розетка на каждые полные и неполные 3 м периметра комнаты;
4. группа питания электроплиты.

Штепсельные розетки, установленные в квартирах, имеют защитное устройство, автоматически закрывающее гнезда штепсельной розетки, при вынутой вилки (ПУЭ п.7.1.49).

В прихожих в квартир предусматривается установка звонков (звонковая сигнализация), согласно СП54.13330.2016 (с изм.) п.4.6.

На последнем этаже рядом со шкафом управления лифта устанавливается осветительный щиток (ЩОл) для подключения линий освещения лифтовой шахты и розеток. В групповых линиях освещения лифтовых шахт и розеток, устанавливаются устройства защитного отключения (УЗО).

Электропитание воронок водостока с встроенным нагревательным кабелем выполняется от щита общедомовых потребителей отдельными линиями. Групповые линии оборудованы устройствами защитного отключения (УЗО).

В качестве пусковой аппаратуры вентиляторов дымоудаления и подпора воздуха приняты контрольно-пусковые блоки ШКП-RS, работающие по протоколу RS-R3 адресной системы пожарной сигнализации (см. раздел «ПБ»)

Примененные в проекте низковольтные комплектные устройства, выпускают заводы компании ЕКФ, Староскольский завод электромонтажных изделий. Примененное в проекте оборудование, может быть заменено заказчиком на аналогичное оборудование других производителей, при условии соблюдения технических характеристик.

Управление электрооборудованием индивидуального теплового пункта осуществляется автоматически, с помощью электронного регулятора температуры ECL.

Управление дренажными насосами предусматривается автоматическое в зависимости от уровня воды в дренажном приемке от реле уровня, входящего в состав насоса.

Управление насосами внутреннего пожаротушения предусматривается автоматическое - при помощи аппаратуры шкафа управления, поставляемого комплектно с насосной установкой и дистанционное - при помощи устройств дистанционного пуска (УДП), установленными в пожарных шкафах.

Управление инженерными системами противоподымной защиты (вентиляторы дымоудаления и подпора воздуха, клапаны дымоудаления и подачи воздуха) предусматривается:

- а) автоматическое, при срабатывании системы автоматической пожарной сигнализации (алгоритм работы описан в разделе «ПБ»);
- б) дистанционно - при воздействии на ручной пожарный извещатель;
- в) опробование - аппаратурой управления, установленной в шкафах управления.

Для экономии, потребляемой электрической энергии, предусматриваются следующие мероприятия:

1. Применение электродвигателей с частотным регулированием.
2. Применение источников света с классом эффективности А и В (светодиоды).
3. Управление групповыми линиями освещения входов и лестничных клеток, имеющих естественное освещение, а так же наружным освещением осуществляется от фотодатчика в зависимости от естественной освещенности.
4. Применение для освещения мест общего пользования жилого дома (коридоры, лестничные клетки, входы) светильников с датчиками движения.
5. Выбор защитных аппаратов и сечения питающей и распределительной сети в соответствии с потребляемой мощностью.

Для учета потребляемой электрической энергии приняты приборы учета (ПУ) серии СЕ207-R7 однофазные прямого включения, СЕ307-R34 трехфазные прямого включения и через трансформаторы тока.

Счетчики изготавливает АО «Концерн Энергомера». Счетчики соответствуют минимальному набору функций для включения в интеллектуальную систему учета электроэнергии (ИСУЭ), утвержденных Постановлением правительства РФ от 19 июня 2020 г. № 890. Счетчики оснащены выходами интерфейса R485.

Приборы учета (ПУ) потребляемой электроэнергии устанавливаются в электрощитовой на вводном устройстве (ВУ1), в распределительных щитах общедомовых потребителей, в этажных квартирных щитах. Высота установки от пола до коробки зажимов счетчика должна быть в пределах 0,8-1,7 м. ПУ должны иметь на винтах клеммной крышки место для установки пломбы с клеймом госпроверителя.

Устройство сбора и передачи данных (УСПД) устанавливается в шкафу АСКУЭ в электрощитовой, питание выполняется от сети 220В, в шкафу устанавливаются аппараты защиты.

В качестве канала связи между ПУ и СПДУ прокладывается внутридомовая экранированная магистральная линия (витая пара) по топологии шина с применением коробок разветвления интерфейса.

Организацию связи между УСПД и информационно-измерительным комплексом (ИИК) выполняет гарантирующий поставщик электроэнергии.

Учет используемой активной электрической энергии выполняется электронными многотарифными счетчиками с функциями возможного подключения к системе ИСУЭ. Тип счетчиков CE 307- R34.749.OA.QUVLFZ 380/220,5 A, подключаемые через трансформаторы тока с классом точности не ниже 0,5S, счетчики прямого включения CE 307- R34.749.OA.QUVLFZ 5(80), CE 207- R7.849.2.OA.QUVLF 220В, 5(80)A.

Счетчики имеют возможность подключения через интерфейс в систему ИСУЭ. При включении счетчиков в систему ИСУЭ, система обеспечивает защиту от несанкционированного воздействия недобросовестного потребителя:

- «электронная пломба» защиты от вскрытия;
- парольная, аппаратная, механическая блокировка от несанкционированного изменения параметров и несанкционированного доступа.
- ограничение режима потребления.

Годовой расход электроэнергии составляет - 245000 кВт*ч.

Максимальная потребляемая электрическая мощность составляет 280 кВт.

Для учета и контроля расходования используемой электроэнергии на вводе в здание устанавливаются электронные счетчики общего учета потребляемой электроэнергии. Кроме того на границах раздела общедомовых сетей жилого дома и каждого отдельного потребителя устанавливаются индивидуальные расчетные счетчики электроэнергии.

Для освещения общедомовых помещений применяются светодиодные светильники:

- светильники светодиодные настенные-потолочные с датчиком движения - ДПО5032Д (аналог), класс энергоэффективности А;
- управление групповыми линиями общедомовых помещений с естественным освещением выполняется с помощью фотореле.

Индивидуальные квартирные приборы учета электрической энергии для жилых помещений устанавливаются на границе раздела внутридомовых электрических сетей в этажных распределительных щитах (ЩЭУС) .

Приборы учета имеют возможность подключения через интерфейс в систему ИСУЭ. При включении приборов учета в систему ИСУЭ, система обеспечивает защиту от несанкционированного воздействия недобросовестного потребителя:

- «электронная пломба» защиты от вскрытия;
- парольная, аппаратная, механическая блокировка от несанкционированного изменения параметров и несанкционированного доступа.
- ограничение режима потребления.

Для электроустановки проектируемого объекта применена система TN-C-S.

Разделение N и PE проводников осуществляется на ВУ1.

Электрические сети здания выполнены трех- и пяти-проводными. Все метал-лические нетоковедущие части электрооборудования заземляются путем присоединения к нулевому защитному (PE) проводу электросети.

Согласно ПУЭ (изд.7), проектом предусматривается выполнение главной и дополнительной систем уравнивания потенциалов.

Система уравнивания потенциалов, молниезащита и заземляющие устройства выполнены с учетом требований ГОСТ Р 58882-2020 п. 7.6.6, 7.6.7, 7.7.

Главная система уравнивания потенциалов выполняется при помощи главной заземляющей шины (ГЗШ). В качестве главной заземляющей шины используется шина PE вводного устройства ВРУ.

ГЗШ объединяет между собой следующие проводящие части:

- защитный проводник питающих линий;
- металлические трубы инженерных коммуникаций на вводе в здание;
- заземляющий проводник, присоединенный к контуру заземления;
- систему молниезащиты.

Все проводящие части присоединяются к ГЗШ проводниками уравнивания потенциалов, выполненными из полосовой стали 25x4 мм. Контактные соединения в системе уравнивания потенциалов должны соответствовать классу 2 ГОСТ10434-82*.

Дополнительная система выполняется:

- в ванных комнатах квартир - соединение сторонних проводящих частей ванной комнаты выполнить с помощью медной шины 15x3 мм, установленной в короб-ке GE41214(aHanor). Коробка устанавливается в ванной комнате на высоте 200 мм от пола и соединяется кабелем ВВГ-660-1x6 с шиной PE квартирного щитка; - в тепловом пункте по периметру помещения прокладывается шина из полосо-вой стали сеч. 16x4 мм, которая соединяется кабелем

ВВГ-660-1х6 мм² с шиной РЕ щита ШРГп. К шине отдельными ответвлениями присоединяются сторонние проводящие части доступные прикосновению.

Согласно СО 153-34.21.122-2003 т. 2.1, здание жилого дома классифицируется обычным объектом. Уровень защиты от прямых ударов молнии (ПУМ) принят III-ий.

В качестве молниеприемника используются горячеоцинкованная сталь d8мм, уложенная на кровлю в виде сетки с шагом ячейки не более 10 м.

Молниеприемник соединяется токоотводами с заземляющим контуром здания. Токоотводы выполнить горячеоцинкованной сталью d8 мм. Токоотводы прокладываются по фасаду здания, расстояние между токоотводами не более 20 м. Токоотводы соединяются с выпусками арматуры из ж/б пояса здания на уровне 7 и 2 этажей.

Заземляющий контур выполняется из горячеоцинкованной полосовой стали сеч. 40х4 мм, проложенной по периметру здания на расстоянии 1м от стен на глубине не менее 0,5 м, а так же дополнительные вертикальные электроды из оцинкованной стали d16 мм дл. 7,5 м - 3 шт.

Металлические элементы кровли (водосборные лотки, ограждение кровли, металлические элементы вентиляционных шахт и т. п.) присоединяются к молниеприемнику.

Телеантенна, установленная на кровле здания, защищаются от прямых ударов молний в соответствии с требованием ВСН 60-89, путем присоединения к системе молниезащиты здания.

Для защиты внутренних распределительных сетей от грозовых импульсных перенапряжений, на вводе (панель ВУ1) устанавливаются ограничители импульсных перенапряжений класса I(В).

Согласно п.15.3 СП 256.1325800.2016, внутренние электрические сети спроектированы не распространяющимися горение кабелями и проводами, в соответствии с требованиями ГОСТ 31565-2012.

В здании предусматриваются следующие виды электропроводки:

- питающие линии до этажных щитов выполняются проводом ПуВнг(A)LS-660 в ПВХ трубах, которые прокладываются открыто по подвальному этажу на кон-струкциях для прокладки кабеля, на вертикальных участках - в штрабах стен, предусмотренными в строительном разделе проекта;

- питающие линии к квартирным щиткам выполняются кабелем ВВГнг(A)-LS- 660, проложенным скрыто в штрабах стен с последующим покрытием слоем штукатурки;

- питающие линии лифта выполняются кабелем ВВГнг(A)-LS-660, прокладываемом открыто в помещении электрощитовой и скрыто в штрабах стен;

Групповые сети выполняются:

- кабелем ВВГнг(A)-LS-660 скрыто под штукатуркой, в каналах плит перекрытий, открыто в тех.помещениях.

Сети аварийного освещения выполняются огнестойким кабелем ВВГнг(A)- FRLS-660 - скрыто в строительных конструкция, открыто - в технических по-мещениях.

При совпадении трассы открытой прокладки линий рабочего и аварийного освещения, необходимо выдерживать минимальные расстояния между кабелями (300 мм).

При пересечении кабельными линиями строительных конструкции, каждый кабель проложить в гильзе из ПВХ труб. Отверстия в перекрытиях и стенах после проходки электропроводки заделать материалом со степенью огнестойкости не ниже соответствующей строительной конструкции.

Общее освещение поэтажных коридоров, лестничных маршей, технических помещений, выполняется светодиодными светильниками в антивандальном исполнении.

Степень защиты и тип светильников выбраны с учетом характеристики и назначения помещений, где они устанавливаются.

Электроосвещение объекта проектируется согласно требованиям СП 52.13330.2016 (СНиП 23-05-95*), СП 256-1325800.2016, СП 439. 13 25800-2018.

Проектом предусмотрены система общего освещения.

Проектом предусматривается рабочее, аварийное (эвакуационное и резервное) и ремонтное освещение.

В качестве источников света приняты светодиодные светильники. Типы светильников выбраны в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды по пожаро-взрывоопасности и наличия влаги.

В квартирах, для подключения светильников к групповой сети предусматривается установка клеммных колодок, подвесных и настенных патронов.

В ванных комнатах над дверным проемом устанавливаются настенные светодиодные светильники типа ДП 2002 (аналог) IP54, класс защиты от поражения электротоком II (или аналог).

Рабочее общее освещение предусматривается во всех помещениях здания.

Рекомендуемая освещенность для отдельных помещений составляет:

- жилые комнаты - 150Лк;

- кухни - 150 Лк;

- детские - 200 Лк;

- вспомогательные помещения - 50 Лк;

Ремонтное освещение предусматривается в электрощитовой, тепловом узле, насосных. Питание ремонтного освещения выполняется от сети рабочего освещения через ящики с понижающим трансформатором ЯТП-0,25 220/36В.

Аварийное резервное освещение выполняется в электрощитовой, в тепловом узле, насосных, помещении консьержа.

Аварийное эвакуационное освещение выполняется:

на лестницах - ступени должны быть освещены прямым светом;

- в местах изменения уровня пола;

- в местах пересечения коридоров;

- в местах расположения оборудования для инвалидов;

- перед каждым наружным выходом внутри и снаружи здания.

Для аварийного освещения используется часть светильников общего освещения, подключенных к щиту аварийного освещения, а так же светильники с автономным источником питания (резервное освещение).

Управление аварийным и рабочим освещением мест общего пользования жилой части дома выполняется централизованно из помещения электрощитовой групповыми автоматическими выключателями ЩАО и ЩОод и встроенными в светильники датчиками движения и фотореле.

Управление аварийным и рабочим освещением остальных помещений выполняется выключателями, установленными по месту.

Разделом «ПБ» предусматривается автоматическое включение указывающих знаков безопасности, при срабатывании системы пожарной сигнализации (СПС).

Над входами в здание устанавливаются светильники, подключенные к сети аварийного освещения. Освещенность на площадке основного входа - 6 Лк, 4 Лк на пешеходной дорожке в пределах 4 м.

Наружное освещение дворовой территории выполняется консольными светодиодными светильниками, установленными на фасаде здания на уровне 2-3-го этажа.

Для ограничения засветки окон квартир, светильники наружного освещения установить на максимально далеком расстоянии от окон. Вертикальная освещенность на окнах жилых помещений не должна превышать 5 Лк.

Управление наружным освещением выполняется с помощью фотореле в зависимости от естественной освещенности.

Управление светильниками светового ограждения выполняется с помощью фотореле, в зависимости от естественной освещенности.

В качестве резервных источников электроснабжения используются резервные источники РИП-12В, от которых получают питание приборы пожарной сигнализации, а так же встроенные аккумуляторные батареи светильников резервного освещения.

Для потребителей первой категории предусматривается устройство автоматического ввода резерва (АВР) одностороннего действия.

В качестве резервных источников электроснабжения используются резервные источники РИП-12В, от которых получают питание приборы пожарной сигнализации, а так же встроенные аккумуляторные батареи светильников резервного освещения. К энергопринимающим устройствам аварийной брони отнесены электроприемники системы пожарной безопасности:

а) электродвигатели вентиляторов дымоудаления и подпора воздуха — общая установленная мощность составляет — 27,5кВт;

б) насосы внутреннего пожаротушения - 2х2,7 кВт

г) аварийное освещение (эвакуационное) - 2,1 кВт

Максимальная мощность аварийной брони составляет —35,0 кВт.

- электроприемники жилых помещений - бытовые и осветительные приборы 175 квартир.

- общедомовые электроприемники - осветительные приборы, лифты - 2шт.; индивидуальный тепловой пункт (ИТП), повысительная насосная установка.

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 1022-ИОС2,3. Проектная документация представлена для проверки в электронном виде.

Существующая кольцевая сеть водопровода ПЭ Ø160 проходит по улице ул. Кирова, в грунте на глубине 2,93 м.

Точка подключения -существующий водопроводный колодец В сущ, в котором устанавливается запорная и сливная арматура.

Водоснабжение проектируемого здания осуществляется от наружной водопроводной сети d=160мм ПЭ, пролегающей по ул. Кирова.

Подключение жилого дома к сетям водопровода проектируется двумя вводами из полиэтиленовых труб ПЭ100SDR17-110 х 6,6 питьевых ГОСТ 18599-2001 * в колодце В сущ с установкой отключающей и спускной арматуры.

Каждый ввод рассчитан на пропуск противопожарного расхода, 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 стальная задвижка, грязевик 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 35691,90м³.

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 25 л/с и обеспечивается тремя пожарными гидрантами: проектируемым для объекта «Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной автостоянкой о ул. Кирова, 41 в г. Чита (II этап строительства)», расположенным в колодце В-2/ПГ (расстояние до проектируемого жилого дома 46,50м) и существующими, расположенным на существующей сети водопровода в колодце с отметками 728,93/728,52гидр/726.49тр (расстояние до жилого дома 11,70м), в колодце ВК с отм.725,90тр (расстояние до жилого дома - 59м).

Расчетный расход на наружное пожаротушение обеспечивается в течение 3 часов.

Расстановка пожарных гидрантов обеспечивает пожаротушение из двух 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.

Проектом предусмотрен внутренний противопожарный водопровод.

Расчетный расход определен в соответствии СП 10.13130.2020 от таблицы 7.1 –2 струи 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 sprыска 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 - 66,6 м³/сут, 8,07 м³/час, 3,31 л/с.

В1 – 40,7 м³/сут, 2,98 м³/час, 1,33 лс.

ТЗ – 25,9 м³/сут, 4,75 м³/час, 1,99 л/с.

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

Расход воды на наружное пожаротушение – 25 л/с.

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

Гарантированный свободный напор в месте подключения в сети 2,6атм.

Требуемый напор на вводе в здание составляет: для хозяйственно-питьевого водоснабжения - 80м, для внутреннего противопожарного водопровода-75м

Для создания необходимого напора при хоз.-питьевом водоразборе для жилого дома проектируется малогабаритная повысительная установка Шторм-Ч 2 LVR2LVR10+Орс156.23+Орс 156.23 Q =8,1м³/час, Н=50м, N=2,35Квт (или аналог).

Один насос рабочий, один резервный.

Для снижения избыточного напора в соответствии с п. 5.3.1.6б СП30.13330-2020 в квартирах устанавливается регуляторы давления с 1-го по 9-й этажи.

Для обеспечения потребного напора при противопожарном водоснабжении предусматривается автоматическая противопожарная установка Шторм-Ф 1/1 ЕСН 20+Sf +Орс156.23 (или аналог) (1раб., 1рез.) Q=19м³/час, Н=48м, N=3.81кВт.

В насосной станция предусматриваются два выведенных наружу патрубка с соединительными головками DN 80 для подключения мобильной пожарной техники с установкой в здании обратного клапана и опломбированного нормального открытого запорного устройства. Общее количество патрубков обеспечивает подачу расчетного расхода

огнетушащего вещества. Соединительные головки с головкой-заглушкой. Трубопроводная линия от патрубка имеет возможность подсоединения как на вход насосов, так и в подводящий трубопровод.

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 9-й этажи.

Сети наружного водопровода проектируются из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17-110 x 6,6мм 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.

На ответвлении на нежилые помещения устанавливается счетчик холодной воды СВД-20 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 теплового пункта, устанавливаемого в тепловом пункте. 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 циркуляционным насосом Wilo TOP-Z 30/10 3 RG PN10 или аналог, установленном в тепловом пункте.

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°C 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 № 96 от 16.06.2023, выданных АО «Водоканал-Чита» и задания на проектирование точка подключения к централизованной системе водоотведения проектируемого «Многоквартирный жилой дом по ул. Кирова, 41 в г. Чита (VIэтап строительства)» -существующая дворовая сеть канализации ПЭ 225 жилого дома по ул.Кирова,37.

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 подвального этажа.

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

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.

Проектируемая самотечная канализационная сеть выполняется из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR21- 160 x7.7 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 улично - дорожную сеть по проездам.

Расход дождевых стоков с водосборной площади – 57,17 л/с.

Расход дождевых стоков здания – 11,28 л/с.

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

4.2.2.7. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» Шифр: 1022-ИОС4

Теплоснабжение

Теплоснабжение проектируемого здания предусмотрено от тепловых сетей ТЭЦ-1-город через существующие тепловые сети от ТК-2-27-3-6-6-1 на основании технических условий № МО-2518 от 21.09.2023 г., выданных ПАО «ТГК-14».

Точка подключения к проектируемым тепловым сетям-на границе с инженерно-техническими сетями объекта.

Параметры теплоносителя 114 - 70°C.

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

Общий расход тепловой энергии составляет 826,2 кВт.

Проектом принята прокладка трубопроводов теплосети в подземных непроходных каналах. Тепловые удлинения компенсируются П-образным компенсатором.

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.

Подключение системы ГВС предусмотрено через теплообменники по двухступенчатой смешанной схеме.

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

Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусматривается негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

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 теплопоступлений 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°C.

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 в гардеробных каждой квартиры.

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

Удаление воздуха из поквартирных систем предусмотрено с помощью кранов Маевского, установленных на отопительных приборах.

Лестничные клетки отапливаются отдельными однетрубными стояками.

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.

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.

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, Шифр тома: 1022-ИОС5

Требуемая емкость линии связи с учетом 100% телефонизации составляет 176 пар.

Присоединение жилого дома к внешним сетям связи, в том числе городской телефонной связи, интернета в данном проекте не разрабатывалась.

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).

Часофикация объекта не предусматривается.

В связи с тем, что в городе отсутствует система проводного радиовещания, радиофикация объекта не выполняется.

Жилой дом оснащается системой приема и распределения сигналов общероссийских обязательных общедоступных телеканалов, по которым так же передаются сообщения о чрезвычайных ситуациях. Для приема телевизионного сигнала, на кровле здания устанавливается цифровая дециметровая антенна АТВКД. В слаботочном отсеке совмещенных этажных щитов

на 16-ом этаже устанавливается усилитель телевизионного сигнала. Для подключения абонентских кабелей квартир, в слаботочных отсеках совмещенных этажных щитов устанавливаются ответвители абонентского сигнала. Магистральные телевизионные сети выполняются кабелем РК 75-9 13, проложенным в ПВХ трубах диаметром 25 мм. Абонентская разводка выполняется по заявке жильцов после заселения дома. Защита телевизионной антенны от атмосферных перенапряжений выполняется путем присоединения к молниеприемнику дома.

Для прокладки сетей связи в процессе эксплуатации здания, проектом предусматривается прокладка вертикальных каналов из ПВХ труб в слаботочных отсеках совмещенных этажных щитах. 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 0122-ПОС.

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

В административном отношении площадка строительства расположена в Ингодинском районе, г.Читы, Забайкальского края на улице Кирова, 41.

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.

С северной стороны строительной площадки расположен индивидуальный жилой дом, с западной стороны — территория строящегося многоэтажного жилого дома, с восточной стороны — улица Кирова, с южной стороны — территория многоэтажного жилого дома.

Подъезд к проектируемому объекту осуществляется с улицы Кирова.

Объект капитального строительства располагается в г. Чита, где мощной производственной базой обладает строительный сектор экономики. Следствием этого является наличие в городе высококвалифицированных рабочих.

Таким образом, к строительству объекта есть возможность привлечь свободные квалифицированные рабочие кадры и специалистов г. Читы.

С северной стороны стройплощадки находится существующий частный жилой дом, ул. Кирова, с южной стороны расположена существующая 12-ти этажная блок секция жилого дома, с западной стороны находится существующий многоквартирный жилой дом, с восточной стороны расположены улица Кирова.

В связи с непосредственной близостью строящегося здания II этапа от I-го на строительных лесах устанавливаются монтажные сетки для безопасности рабочих и падения строительного мусора или конструкций на рядом стоящие здания и дороги, предусматривается выполнить разработку мероприятий по мониторингу, регламентированных ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния».

Цели мониторинга технического состояния зданий, попадающих в зону влияния нового строительства, реализуют на основе:

- определения абсолютных и относительных значений деформаций конструкций зданий и сравнения их с расчетными и допустимыми значениями;
- выявления причин возникновения и степени опасности деформаций для нормальной эксплуатации объектов;
- принятия своевременных мер по борьбе с возникающими деформациями или по устранению их последствий;
- уточнения расчетных данных и физико-механических характеристик грунтов;
- уточнения расчетных схем для различных типов зданий (сооружений) и коммуникаций;
- установления эффективности принимаемых профилактических и защитных мероприятий;
- уточнения закономерностей процесса сдвижения грунтовых пород и зависимости его параметров от основных влияющих факторов.

Инструментальные наблюдения за сдвижением земной поверхности и сооружений проводят с помощью системы реперов, закладываемых в грунт и конструкции зданий, а за сдвижением толщи горных пород — с помощью глубинных реперов, закладываемых в скважины. На застроенных территориях для исключения возможности повреждений подземных коммуникаций места закладки реперов должны согласовываться с органами местной исполнительной власти. Закладка реперов и начальные наблюдения на них должны проводиться до начала строительства.

Наблюдения за деформациями оснований здания проводят по ГОСТ 24846. При наблюдениях за зданием определяют неравномерность оседаний фундаментов, фиксируют трещины и другие повреждения конструкций, надежность узлов их опирания, наличие необходимых зазоров в швах и шарнирных опорах.

Строительство объекта должно проводиться под контролем (с обязательным присутствием) представителей строительного контроля и авторского надзора.

Геодезическая система наблюдений за осадкой и креном подлежит периодическому освидетельствованию.

При производстве строительно-монтажных работ грузоподъемными кранами должны быть введены ограничения принудительного и условного характера зон его действия для сокращения границ опасных зон, так как зона действия крана выходит за границы участка строительства.

Башенный кран оснастить системой ограничения зоны работы в соответствии с МДС-12-19.2004.

В составе ППРк разработать план зон работы и запрета движений крана.

Принятая организационно-технологическая схема последовательности строительства объекта направлена на обеспечение согласованной работы всех участников строительства, включая соблюдение установленных планов и графиков строительства, а также качественное выполнение комплекса строительно-монтажных работ в технологической последовательности с соблюдением требований по охране труда и окружающей среды.

Строительство объекта 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:

- демонтаж существующих строений, сооружений;
- демонтаж существующей детской площадки;
- 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 стоянок 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 заканчивая благоустройством.

На территории строительства организовывается открытая площадка для складирования стройматериалов и конструкций, склад столярных изделий, склад и инструментальная мастерская, площадка для мойки колес.

Перед началом строительства подлежит сносу расположенный на площадке индивидуальный жилой дом и надворные постройки.

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

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

Установка временных бытовых зданий предусмотрена за пределами застройки, на территории свободной от существующих строений, инженерных сетей, зеленых насаждений.

Временный городок строителей создается из инвентарных временных зданий контейнерного типа.

Потребность в основных строительных машинах и механизмах определена исходя из специфики строящегося объекта, принятой организационно-технологической схемы производства работ, физического объема работ исходя из проектных показателей и эксплуатационной производительности машины.

Потребность в основных транспортных средствах определена на основе, физических объемов и видов транспортируемых грузов, эксплуатационной производительности транспортного средства.

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.

Освещение строительной площадки осуществляется прожекторами, устанавливаемыми на металлических мачтах.

Общий срок продолжительности строительства производственного здания определен в 24 мес., в том числе подготовительный период – 1 месяц, период монтажа оборудования – 1 месяц.

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

4.2.2.10. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 8: "Перечень мероприятий по охране окружающей среды", шифр: 1022 - ООС

Проектируемое здание представляет собой многоэтажный многоквартирный жилой дом. Здание прямоугольной формы в плане. Размеры в осях 16,84х36,32м.

Количество этажей 18 (включая два технических этажа, размещенных в нижней и верхней частях здания).

В административном отношении участок строительства находится в Ингодинском районе г. Читы по ул. Кирова. Отведенный участок относится к категории: земли населённых пунктов.

Площадка проектируемого строительства находится в районе новой жилой застройки по улице Кирова. Здесь находятся как уже заселенные дома, так и строящиеся. Участок находится на пересечении улиц Кирова и Ленина.

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.

Физическое воздействие источников шума является допустимым.

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, а также при авариях.

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 застройке 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, шифр 1022-ПБ

Расстояние между проектируемым жилым зданием (класс пожарной опасности С0, степень огнестойкости II) и 12-и этажным жилым домом (класс пожарной опасности С0, степень огнестойкости II) – 12,1м.

Расстояние между проектируемым жилым зданием (класс пожарной опасности С0, степень огнестойкости II) и существующей трансформаторной подстанцией – 29,5м.

Строительный объем здания составляет 35691,9м³. Класс функциональной пожарной опасности здания Ф1.3.

Согласно п.5.2 СП 8.13130.2020 проектом предусмотрено наружное пожаротушение. Расход воды на наружное пожаротушение здания составляет 25л/сек.

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 25 л/с и обеспечивается тремя пожарными гидрантами: проектируемым для объекта «Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной авто- стоянкой по ул. Кирова, 41 в г. Чита (II этап строительства)», расположенным в колодце В-2/ПГ (расстояние до проектируемого жилого дома 46,50м) и существующими, расположенным на существующей сети водопровода в колодце с отметками 728,93/728,52гидр/726,49тр (расстояние до жилого дома 11,70м), в колодце ВК с отм.725,90тр (расстояние до жилого дома - 59м).

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.

На входе в здание в соответствии с СП 54.13330.2022 предусмотрены двойные тамбуры с габаритами, обеспечивающими доступность здания МГН. Размеры тамбуров (по отделанным поверхностям) на входе в здание приняты: 2,45х3,61м; 2,45х3,26м (глубина х ширина), что обеспечивает беспрепятственное передвижение МГН (п.6.1.8 СП 59.13330.2020).

В соответствии с п.4.8 СП 54.13330.2022 здание оборудуется пассажирскими лифтами, один из которых доступен для МГН. В здании предусмотрено 2 пассажирских лифта грузоподъемностью 400кг и 630кг, производства АО

«Щербинский лифтостроительный завод». Номинальная скорость лифтов - 1м/с.

Вход в лифты осуществляется из коридора. Кабина лифта грузоподъемностью 630кг имеет ширину 2100 мм, что дает возможность размещать в ней человека на санитарных носилках, ширина дверного проема данного лифта 1,2м,

что позволяет транспортировать маломобильных граждан на инвалидной коляске.

Ширина площадки перед лифтами принята 1,8 м (согласно п.5.13 СП 54.13330.2022 не менее 1,5м перед лифтами грузоподъемностью 630 кг при ширине кабины 2100 мм).

В соответствии с п.9.2.1 и п.9.2.3 СП 1.13130.2020 на 2-16 этажах здания предусмотрены пожаробезопасные зоны 2-го типа, в которых маломобильные граждане группы М4 могут находиться до прибытия пожарных подразделений.

Пожаробезопасные зоны размещены на открытых поэтажных переходах незадымляемой воздушной зоны лестничной клетки типа Н1. Площадь пожаробезопасных зон, предусмотренных на жилых этажах, принята 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. Площадь горизонтальной проекции человека с ограниченной мобильностью, передвигающегося на кресле

– коляске составляет 0,96м² (таб. Б1 СП 59.13330.2020).

Площадь пожаробезопасной зоны составляет 1,6м², что достаточно для одного человека, передвигающегося на кресле – коляске.

В соответствии с СП 1.13130.2020 в здании предусмотрена незадымляемая лестничная клетка типа Н1.

Под всем зданием предусмотрен технический этаж, в котором размещены тепловой пункт, электрощитовая, насосная, насосная пожаротушения. Выходы из техэтажа предусмотрены изолированно от жилой части здания.

Пожарно-техническая классификация здания: Степень огнестойкости здания - II;

Класс конструктивной пожарной опасности - С0;

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3; Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0;

Высота здания (пожарно-техническая) – 48,15м, площадь жилого этажа в пределах пожарного отсека 528,0м² (допустимая площадь этажа жилого здания в пределах пожарного отсека по таб.6.8 СП 2.13130.2020 - 2500м², допустимая высота здания - 50м).

Класс пожарной опасности наружных стен с внешней стороны – К0.

Предел огнестойкости наружных несущих стен, несущих элементов здания не менее R90, перекрытий и покрытия не менее REI 45. Предел огнестойкости наружных несущих стен по потере целостности принят не менее E15 (как для наружных ненесущих стен).

Стены, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, предусмотрены класса К0 с пределом огнестойкости не менее REI 45.

- Двери в наружных стенах лестничных клеток выполнены остекленными. Площадь остекления принята не менее 1,2м². Для остекления применяется армированное стекло, либо многослойное стекло, безопасное при эксплуатации, класса защиты SM4 ГОСТ30826-2014.

- Ширина лестничных маршей - 1,2м.

- Ширина лестничных площадок принята не менее ширины лестничных маршей и составляет 1,24м, 1,28м.

- Лестничные марши и площадки оборудуются ограждением с поручнями.

- Ширина выходов из лестничных клеток наружу принята не менее требуемой ширины эвакуационного пути по маршу лестницы и составляет 1,28м.

- Ширина выходов на лестничные клетки составляет 1,28м.

- Выход из лестничной клетки осуществляется непосредственно наружу на прилегающую к зданию территорию.

- Перед наружной дверью (эвакуационным выходом) предусмотрена горизонтальная входная площадка.

- Расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода в тамбур, ведущий в воздушную зону незадымляемой лестничной клетки типа Н1, составляет 22,7, что не превышает 25м (таб. 3 СП 1.13130.2020) как для тупикового коридора при наличии противодымной вентиляции.

- Ширина поэтажных коридоров принята 2,06м; 1,8м.

- В качестве аварийных выходов из квартир, расположенных на высоте более 15м, при пожаре используются выходы на балконы (лоджии) с глухими простенками, шириной не менее 1,2м от торца балкона (лоджии) до оконного проема (остекленной двери) и шириной не менее 1,6м между остекленными проемами, выходящими на лоджию. Простенки выполнены в одной плоскости с оконными (дверными) проемами, выходящими на балконы (лоджии). Ширина балконов (лоджий) принята 1,05; 1,08м. Все створки остекления лоджий и балконов выполнены открывающимися.

- На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран диаметром 15мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания. Длина шланга обеспечивает возможность подачи воды в любую точку квартиры.

- Для обеспечения эвакуации маломобильных граждан группы М4 с верхних этажей в здании предусмотрены пожаробезопасные зоны. Из пожаробезопасной зоны маломобильные граждане могут быть эвакуированы за более продолжительное время и находится в ней до прибытия спасательных подразделений. Эвакуация людей групп мобильности М1-М3 с этажей выше первого осуществляется по лестницам.

Проектом предусматривается комплексный подход построения схем СПС и СПА с условием взаимодействия всех компонентов противопожарной защиты здания.

СПС и СПА жилого дома реализуется на базе оборудования адресной системы пожарной безопасности НВП «Болид». Система соответствует требованиям СП484.1311500.2020.

Здание оборудуется системой оповещения и управления эвакуацией при пожаре (СОУЭ) по первому типу.

Проектом предусмотрен внутренний противопожарный водопровод.

Расчетный расход определен в соответствии СП 10.13130.2020 таблица 7.1 – 2 струи 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.

В соответствии с требованиями п.7.2 и п.7.14 СП 7.13130.2013 в коридорах жилой части предусмотрена противодымная вентиляция. Удаление продуктов горения осуществляется через клапаны дымоудаления установленные на каждом этаже на высоте 2,0 м от пола (низ клапана). 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 0,2 м от пола (низ клапана), открывающихся на этаже пожара. 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

Расчет пожарного риска не требуется.

4.2.2.12. В части конструктивных решений

Раздел 10 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства» шифр № 1022-ТБЭ. Проектная документация представлена для проверки в электронном виде в форматах *.pdf.

Технические мероприятия по эксплуатации здания разработаны в соответствии с «Тех-ническим регламентом безопасности зданий и сооружений № 384-ФЗ и с «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» №123-ФЗ.

Проектируемое здание представляет собой многоэтажный многоквартирный жилой дом. Здание прямоугольной формы в плане. Размеры в осях 16,84х36,32м. Количество этажей 18 (включая два технических этажа, размещенных в нижней и верхней частях здания). Высота здания (пожарно-техническая) - 48,15м. Высота жилых этажей принята 3,0м.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия, исключающие вредные воздействия на человека в результате физических, биологических, химических, радиационных и иных воздействий, пребывании человека в здании.

Проектной документацией предусмотрены безопасные условия для пребывания человека в здании в процессе эксплуатации.

В проектной документации предусмотрены мероприятия по использованию здания, территория благоустроена таким образом, которая исключает возможность возникновения угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм людям - пользователям зданием в результате скольжения, падения, столкновения, ожога, поражения электрическим током, в процессе эксплуатации здания.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по эффективному использованию энергетических ресурсов, исключающие нерациональный расход таких ресурсов.

В проектной документации учтено выполнение требований механической безопасности в проектной документации зданий и сооружений, обоснованные расчетами, подтверждающими, что в процессе строительства и эксплуатации здания его строительные конструкции и основание не достигнут предельного состояния по прочности и устойчивости при учитываемых вариантах одновременного действия нагрузок и воздействий.

Для обеспечения выполнения санитарно-эпидемиологических требований в проектной документации зданий и сооружений предусмотрено устройство систем водоснабжения, канализации, отопления, вентиляции, энергоснабжения.

Проектной документацией предусмотрена безопасность здания в процессе эксплуатации посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов здания.

Параметры и другие характеристики строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации здания должны соответствовать требованиям проектной документации. Указанное соответствие предусмотрено поддерживать посредством технического обслуживания и подтверждаться в ходе периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, проводимых в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Эксплуатация здания организована с обеспечением соответствия здания требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности зданий и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов в течение всего срока эксплуатации здания.

Эксплуатация объекта состоит из:

- технического обслуживания: обеспечение проектных параметров и режимов, наладка инженерного оборудования, технические осмотры здания;

- ремонта: текущего и капитального;

- содержания: уборка общественных помещений и придомовых территорий.

При плановых осмотрах необходимо контролировать техническое состояние здания в целом с использованием современных средств технической диагностики. Общие осмотры необходимо проводить 2 раза в год - весной и осенью.

При весеннем осмотре требуется проверить и выполнить следующие виды работ: проверить системы водоотведения и внутренних водостоков, водосточные воронки отремонтировать оборудование площадок, отмосток, тротуаров; осмотреть кровлю и фасады и т.д.

При осеннем осмотре: проверить систему отопления; заменить разбитые стекла; отремонтировать входные двери; утеплить и прочистить дымоотводящие каналы и т.д.

Прочность и надежность несущих конструкций здания, эксплуатирующихся 25 лет и более, необходимо определять после инженерного обследования этих конструкций с использованием измерительных приборов и лабораторных методов исследований.

Благоустройство территории вокруг здания запроектированы таким образом, чтобы в процессе эксплуатации не возникало угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм людям (пользователям) в результате скольжения, падения, столкновения, ожога, поражения электрическим током, а также вследствие взрыва.

В задачу эксплуатации комплекса входит:

- обеспечение безотказной работы объекта в соответствии с его функциональным назначением;

- обеспечение запланированных эксплуатационных характеристик объекта в течение всего срока службы;

- обеспечение установленного уровня безопасности;

- правильное использование инженерно-технического оборудования объекта;

- поддержание установленного внутреннего климата (температурно- влажностного режима);

- поддержание нормального санитарно-гигиенического состояния объекта и прилегающей территории.

Срок службы зданий и сооружений при эффективной эксплуатации и до постановки на капитальный ремонт уточняется по результатам осмотров и текущих ремонтов.

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 1022–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 входной группы 1 этажа, до лифтового холла и до каждой квартиры всех этажей.

Транспортные проезды и пешеходные дороги с твердым покрытием, являются совмещенными как для МГН, так и для обычных граждан. Продольные и поперечные уклоны транспортных и пешеходных путей не превышают 4% и 1-2% соответственно. В вечернее и ночное время пути передвижения инвалидов освещаются парковыми светильниками. Перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения равен 0,015 м. Высота бортовых камней (бордюров) по краям пешеходных путей на участке вдоль газонов озелененных площадок принята 0,05 м. Ширина прохожей части пешеходного пути для МГН принята равной 2 м.

Покрытие пешеходных дорожек, тротуаров, съездов, пандусов и лестниц выполняется ровным из твердых материалов, не создающим вибрацию при движении по нему.

Входные площадки оборудованы пандусами с уклоном 1:16,7. Ограждение пандусов предусмотрено с двух сторон. Поручни выполняются на высоте 0,9 и 0,7м. Расстояние между поручнями пандуса одностороннего движения 0,9м. По продольным краям марша пандуса выполняются бортики высотой 0,05м.

Размер входной площадки, оборудованной пандусом, принят 2,7×8,09 м.

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

На путях движения МГН не применяются вращающиеся двери и турникеты.

Размеры тамбуров (по отделанным поверхностям) на входе в здание приняты: 2,45×3,61 м; 2,45×3,26 м (глубина × ширина), что обеспечивает беспрепятственное передвижение МГН.

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.

Ширина путей движения по коридорам составляет 1,8 м, 2,06 м, что обеспечивает инвалиду на кресле-коляске пространство для поворота и разворота на 180°.

Ширина дверей из помещений квартир принята 0,9 м, из коридоров на лестничную клетку 1,28 м. Высота порогов (при необходимости их устройства) не превышает 0,014 м.

Ширина маршей лестниц принята 1,2 м. Ступени лестниц выполняются ровными, без выступов и с шероховатой поверхностью. Проступи ступеней выполнены шириной 0,3 м, подступенки высотой 0,15 м.

На проступях краевых ступеней лестничных маршей наносятся одна или несколько противоскользящих полос, контрастных с поверхностью ступени, как правило, желтого цвета, общей шириной 0,08-0,1 м.

В здании предусмотрено 2 пассажирских лифта грузоподъемностью 400 кг и 630 кг, производства АО «Щербинский лифтостроительный завод». Габариты кабины лифта для маломобильных граждан приняты 2100×1100 мм. Кабина лифта грузоподъемностью 630 кг имеет ширину 2100 мм, что дает возможность размещать в ней человека на санитарных носилках, ширина дверного проема составляет 1,2 м, что позволяет транспортировать маломобильных граждан на инвалидной коляске.

Ширина площадки перед лифтами принята 1,8 м.

Напротив выходов из лифтов, на высоте 1,5 м выполняется цифровое обозначение этажа размером не менее 0,1 м, контрастное по отношению к фону стены.

В кабине лифта предусматривается автоматический речевой оповещатель направления движения лифта и номера этажа, на котором совершена остановка кабины а также переговорное устройство.

Полотна дверей на путях эвакуации выполняются контрастными со стеной. В соответствии с п.9.2.1 и п.9.2.3 СП 1.13130.2020 на 2-16 этажах здания предусмотрены пожаробезопасные зоны 2-го типа, в которых маломобильные граждане группы М4 могут находиться до прибытия пожарных подразделений.

Пожаробезопасные зоны размещены на открытых поэтажных переходах незадымляемой воздушной зоны лестничной клетки типа Н1. Эвакуация людей групп мобильности М1-М3 с этажей выше первого осуществляется по лестницам.

Площадь пожаробезопасных зон, предусмотренных на жилых этажах, принята 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 здания. Площадь горизонтальной проекции человека с ограниченной мобильностью, передвигающегося на кресле – коляске составляет 0,96 м² (таб. Б1 СП 59.13330.2020).

Площадь пожаробезопасной зоны составляет 1,6 м², что достаточно для одного человека, передвигающегося на кресле-коляске.

Согласно пункту 6.5.8 СП 59.13330.2021 пожаробезопасные зоны оборудованы устройствами двусторонней связи с диспетчером. Система двусторонней связи включает в себя антивандалные переговорные устройства и концентратор который подключается к сети интернет посредством витой пары или через WI-FI.

На путях эвакуации МГН предусматривается аварийное освещение.

Элементы здания, доступные для МГН, идентифицируются с помощью технических средств информирования, ориентирования и сигнализации и обозначаются знаками доступности.

Знаками доступности для МГН обозначаются:

- стоянки (парковки) транспортных средств;
- входы и выходы, доступные для инвалидов на креслах-колясках;
- доступные лифты и другие подъемные устройства, доступные для инвалидов на креслах-колясках;
- доступные пути эвакуации инвалидов на креслах-колясках.

На стоянке предусмотрено 3 места для парковки транспорта инвалидов. Из них 5% (2 места) имеют размер 6,0×3,6 м и являются специализированными местами для автотранспорта инвалидов на кресле коляске. Указанные места обозначаются дорожной разметкой по ГОСТ 51256-2018 и дорожными знаками по ГОСТ 52889-2019. Места стоянки транспортных средств, управляемых инвалидами или перевозящих инвалидов, размещаются не далее 100 м от входа в здание.

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» не вносились изменения и дополнения.

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

В процессе проведения негосударственной экспертизы в 3. «Объемно-планировочные и архитектурные решения» вносились изменения:

Добавлена информация о вертикальных коммуникациях в жилом доме

4.2.3.4. В части конструктивных решений

В процессе проведения негосударственной экспертизы в 4 «Конструктивные и объемно - планировочные решения» не вносились изменения и дополнения.

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 изменения вносились /на планах показаны кольцевые сети/.

4.2.3.7. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

В процессе проведения негосударственной экспертизы в раздел 4«Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» изменения не вносились.

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 раздел 7. «Проект организации строительства» внесены изменения:

Описаны мероприятия по мониторингу близлежащих зданий во время строительства.

Добавлен графический лист по демонтажу.

Уточнена информация по календарному плану.

Пункт очистки колес установлен на выезде на городскую улицу.

4.2.3.10. В части мероприятий по охране окружающей среды

В процессе проведения негосударственной экспертизы в раздел 8: "Перечень мероприятий по охране окружающей среды" не вносились изменения.

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 раздел 10 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства» не вносились изменения.

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

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

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 - 26.12.2023г.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

Проектная документация 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 - 26.12.2023г.

VI. Общие выводы

Проектная документация объекта «Многоквартирный жилой дом по ул. Кирова, 41 в г. Чита (VI этап строительства)» 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) 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

3) 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

4) 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

5) 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

6) 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

7) Яковенко Ольга Валентиновна

Направление деятельности: 1.2. Инженерно-геологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-53-2-13117
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.12.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.12.2029

8) 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

9) 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

10) 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

11) Соколова Дарья Александровна

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

12) 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

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1FF9AAE00BDAFC2A44A8A8C55
DA170893
Владелец Яковенко Ольга Валентиновна
Действителен с 06.03.2023 по 06.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7A5217100C6AFAAAA4BCECB9E
FB688EC6
Владелец Войнакова Екатерина
Викторовна

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 25274C50024B09AAB40271840
COD253E6
Владелец Кочетов-Архипов Виктор
Александрович

Действителен с 15.03.2023 по 15.06.2024

Действителен с 17.06.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 38E0730166B005A54E84E0B4D
0AA4EB3

Владелец Соколова Дарья
Александровна

Действителен с 23.08.2023 по 23.11.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3EFF450034B0F993410ACFA1F4
C5859E

Владелец Фомин Илья Вячеславович

Действителен с 03.07.2023 по 03.10.2024



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



Д.В. Гоголев
(ф.и.о.)