



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

19-2-1-3-081058-2021

Дата присвоения номера: 22.12.2021 11:52:40

Дата утверждения заключения экспертизы 22.12.2021



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОММАШ ТЕСТ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор ООО «ПромМаш Тест»
Филатчев Алексей Петрович

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный дом по ул. Богграда, 160 в г. Абакане

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 "ПРОММАШ ТЕСТ"

ОГРН: 1095029001792

ИНН: 5029124262

КПП: 772901001

Место нахождения и адрес: Москва, ШОССЕ ОЧАКОВСКОЕ, ДОМ 34, ПОМ VII КОМ 6

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ "МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЖИЛИЩНЫЙ ФОНД ГОРОДА АБАКАНА"

ОГРН: 1021900538021

ИНН: 1901026937

КПП: 190101001

Место нахождения и адрес: Республика Хакасия, ГОРОД АБАКАН, УЛИЦА СОВЕТСКАЯ, 209

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение экспертизы от 30.11.2021 № б/н, заключён между НО "МЖФ г. АБАКАНА" и "ПРОММАШ ТЕСТ"

2. Договор на проведение экспертизы от 30.11.2021 № 2021-11-308222-SHIV-PM, заключён между НО "МЖФ г. АБАКАНА" и "ПРОММАШ ТЕСТ"

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. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 27.10.2021 № Э-1И-21, выданные МУП «АЭС»

2. Технические условия на водоснабжение и водоотведение от 02.09.2021 № 154/131, выданные МУП «Водоканал»

3. Технические условия, Приложение №1 к договору о подключении к системе теплоснабжения от 06.09.2021 № ЮСТК-21/794, ООО «Южно-Сибирская теплосетевая компания»

4. Технические условия на подключение к сетям связи от 22.10.2021 № 229, выданные ООО «Альфа Тел»

5. Задание на проектирование, договор на проектно-изыскательские работы от 10.07.2021 № б/н, утвержденное заказчиком

6. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 25.10.2021 № 14, Ассоциация «СтройПартнер» г.Мурино, СРО - И-028-13052010. Регистрационный номер в реестре СРО №011110/342, дата регистрации 01.11.2010 г.

7. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 29.11.2021 № 887, СРО «Союзпроект», СРО-П-018-19082009

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

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

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: Многоквартирный дом по ул. Бограда, 160 в г. Абакане

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

Россия, Республика Хакасия, Город Абакан, Улица Бограда, 160.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями сервисного обслуживания населения (непродовольственный магазин с универсальным ассортиментом)

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
секция №1	-	-
Площадь здания	м2	3040,2
Строительный объем, в т.ч.	м3	9778,0
надземной части	м3	8917,0
подземной части	м3	861,0
Количество этажей	шт.	10
Количество подземных этажей	шт.	1
Этажность	-	9
Площадь застройки здания (с учетом выступающих частей), в т.ч.	м2	374,6
здания (без учета выступающих частей)	м2	352,5
Количество квартир	шт.	32
Магазин №1	м2	142,0
Магазин №2	м2	110,4
Площадь квартир	м2	1709,6
секция №2	-	-
Площадь здания	м2	3955,1
Строительный объем, в т.ч.	м3	11622,0
надземной части	м3	10515,0
подземной части	м3	1107,0
Количество этажей	шт.	10
Количество подземных этажей	шт.	1
Этажность	-	9
Площадь застройки здания (с учетом выступающих частей), в т.ч.	м2	481,6
здания (без учета выступающих частей)	м2	451,5
Количество квартир	шт.	45
Площадь квартир	м2	2559,1
секция №3	-	-
Площадь здания	м2	3955,1
Строительный объем, в т.ч.	м3	11622,0
надземной части	м3	10515,0
подземной части	м3	1107,0
Количество этажей	шт.	10
Количество подземных этажей	шт.	1
Этажность	-	9
Площадь застройки здания (с учетом выступающих частей), в т.ч.	м2	486,6
здания (без учета выступающих частей)	м2	451,5
Количество квартир	шт.	45
Площадь квартир	м2	2559,1
секция №4	-	-
Площадь здания	м2	2865,1
Строительный объем, в т.ч.	м3	8372,0
надземной части	м3	7562,0
подземной части	м3	810,0
Количество этажей	шт.	10
Количество подземных этажей	шт.	1
Этажность	-	9
Площадь застройки здания (с учетом выступающих частей), в т.ч.	м2	347,3
здания (без учета выступающих частей)	м2	333,6
Количество квартир	шт.	36
Площадь квартир	м2	1908,4
секция №5	-	-
Площадь здания	м2	3955,1
Строительный объем, в т.ч.	м3	11622,0
надземной части	м3	10515,0
подземной части	м3	1107,0
Количество этажей	шт.	10
Количество подземных этажей	шт.	1
Этажность	-	9
Площадь застройки здания (с учетом выступающих частей), в т.ч.	м2	484,3
здания (без учета выступающих частей)	м2	451,5

Количество квартир	шт.	54
Площадь квартир	м2	2538,2
итого	-	-
Площадь здания	м2	17770,6
Строительный объем, в т.ч.	м3	53016,0
надземной части	м3	48024,0
подземной части	м3	4992,0
Количество этажей	шт.	10
Количество подземных этажей	шт.	1
Этажность	-	9
Площадь застройки здания (с учетом выступающих частей), в т.ч.	м2	2174,4
здания (без учета выступающих частей)	м2	2040,6
Количество квартир	шт.	212
Магазин №1	м2	142,0
Магазин №2	м2	110,4
Площадь квартир	м2	11274,4
Расчетное число жителей	человек	341

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: III
 Снеговой район: II
 Сейсмическая активность (баллов): 7

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Создание планово-высотного съемочного обоснования – 2 репера.
 Топографическая съемка 1:500 с сечением рельефа 0,5м – 0,6га.
 Поиск и определение планово-высотного положения подземных коммуникаций– 0,6га.
 Планово-высотная привязка геологических выработок – 4 скважины.
 Составление программы инженерно-геодезических изысканий – 1 программа.
 Создание инженерно-топографического плана масштаба 1:500 сечением рельефа 0,5 м в цифровой форме – 0,6га.
 Составление отчета – 1 отчет.
 Система координат – МСК-166.
 Система высот – Балтийская 1977 г.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

В административном отношении район изысканий расположен в центральной части города Абакана, в районе частной жилой застройки, ул. Трудовая-ул. Бограда.

В настоящее время площадка работ свободна от застройки (спланирована).

Абсолютные отметки земли на площадке (в границах топографической съемки) изменяются от 244,30 м до 244,90 м. Тип рельефа равнинный, углы наклона местности не превышают 1°.

Согласно классификации климатического районирования для строительства СП 131.13330.2020 рассматриваемая территория относится к I климатическому району, подрайон IV.

В геолого-литологическом строении района изысканий до исследуемой глубины 13,0 м принимают участие аллювиальные отложения (аQ), представленные песчано-глинистыми и крупнообломочными грунтами. Сверху аллювиальные отложения повсеместно перекрыты современными (техногенными) грунтами (tQIV) – представленные природными перемещенными грунтами разных классов.

ИГЭ-1 Супесь твердая,

ИГЭ-1а Супесь пластичная.

ИГЭ-2 Песок средней крупности, средней плотности, маловлажный

ИГЭ-3 Гравийный грунт с песчаным заполнителем до 33,85 %

ИГЭ-4 Галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 23,60%

ИГЭ-5 Галечниковый грунт с супесчаным заполнителем до 32,13%.

ИГЭ-6 Гравийный грунт с супесчаным заполнителем до 36,80 %

Галька магматических и метаморфических пород

В отчете приводятся нормативные и расчетные характеристики физико-механических свойств грунтов исследуемой площадки, установленные при статистической обработке значений, полученных при лабораторных испытаниях.

Коррозионная агрессивность грунтов к низколегированной стали, согласно результатам измерения удельного электрического сопротивления, для супесей и песков – средняя, у крупнообломочных грунтов – низкая, согласно результатам измерения плотности катодного тока, у супесей и песков – средняя, для крупнообломочных грунтов – низкая. По отношению к бетону грунты – неагрессивные.

На арматуру в железобетонных конструкциях грунты для бетона марки W4-W6-W8, W10-W14 являются неагрессивные.

Водоносный горизонт четвертичных отложений залегает первым от поверхности, связан с аллювиальными гравийно-галечниковыми отложениями. Горизонт безнапорный, содержит поровые воды, залегающие на глубине от 0.5 до 10-15 м.

Уровень подземных вод гидравлически связан с поверхностными водами р. Абакан.

На период выполнения работ (июль 2021г) подземные воды зафиксированы на глубине 2,05-3,0 м от поверхности современного рельефа, что соответствует абсолютным отметкам 241,80 – 241,95 м.

Участок работ по характеру подтопления относится к естественно подтопленной территории.

Подземные воды по всем показателям неагрессивны к бетонам и цементам всех марок. По содержанию в воде хлоридов водная среда неагрессивная к арматуре из железобетона при постоянном погружении и слабоагрессивная при периодическом, по водородному показателю, сумме хлоридов и сульфатов вода среднеагрессивная к конструкциям из металла.

Нормативная глубина промерзания в районе изысканий за последние 10 лет по данным Хакасского ЦГМС - филиал ФГБУ «Среднесибирское УГМС» составляет 2,30 м.

По величине относительной деформации пучения супесь среднепучинистая и сильнопучинистая, пески непучинистые.

Сейсмическая интенсивность для исследуемой территории 7 баллов по картам А-В-ОСР-2015. Максимальная замеренная сейсмическая интенсивность, определенная по скоростям поперечных волн относительно грунтов II-й категории по карте ОСР-2015 В, составила 7 баллов (измерено 7,36 балла).

На участке изысканий опасных геологических процессов не выявлено.

Участок отнесен ко II категории сложности инженерно-геологических условий, согласно СП 47.13330.2016.

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Объект исследований в административном отношении расположен на территории Республики Хакасия, в северо-западной части города Абакана, в квартале частной жилой застройки район улиц Трудовая – ул. Богграда, и ограничена: с севера –стройкой многоквартирного жилого дома по ул. Тельмана, территорией торгово-сервисного центр и территорией частного жилого дома; с юга – ул. Богграда, далее частным жилым сектором; с запада стройкой многоквартирного жилого дома по ул. Трудовая; с востока - ул. Ленинского Комсомола, далее частным жилым сектором.

В настоящее время площадка работ свободна от застройки, ранее были расположены частные жилые дома.

Работы выполнены с привлечением топографической карты масштаба 1: 500; фондовых материалов, материалов запросов в органы государственной и муниципальной власти.

Инженерно-экологические изыскания выполнены в соответствии с действующими нормативными документами Российской Федерации: СП 47.13330.2016, СП 11-102-97 и техническим заданием на инженерные изыскания

В результате работ получены следующие результаты:

- 1) современное экологическое состояние территории изысканий;
- 2) почвенно-растительная карта;
- 3) определено экологическое состояние и уровень загрязнения компонентов природной среды, проведена комплексная оценка экологического состояния территории;
- 4) проведен количественный химический анализ атмосферного воздуха, почво-грунтов;

- 5) проведена оценка радиационной обстановки;
- 6) выполнены исследование вредных физических воздействий (шум).

По данным исследования, качество атмосферного воздуха на территории строительства соответствует СанПиН 1.2.3685-21, за исключением оксида углерода и взвешенных веществ.

По данным литогеохимических исследований почво-грунтов на территории строительства, можно сделать вывод, что почво-грунты относятся к допустимой категории загрязнения, рекомендации по использованию почв - использоваться без ограничений, исключая объекты повышенного риска СанПиН 1.2.3685-21.

Радиационная обстановка на территории строительства пригодна для эксплуатации без ограничения. Территория застройки является потенциально радонобезопасной, в связи, с чем не требуется проведения специальных противорадоновых мероприятий при строительстве.

По данным исследований вредных физических воздействий (шум) на территории строительства соответствует СанПиН 1.2.3685-21.

На территории строительства отсутствуют поверхностные водоемы и водотоки.

Несанкционированные свалки бытового мусора, попадающие в зону строительства отсутствуют.

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

Наименование: НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ "МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЖИЛИЩНЫЙ ФОНД ГОРОДА АБАКАНА"

ОГРН: 1021900538021

ИНН: 1901026937

КПП: 190101001

Место нахождения и адрес: Республика Хакасия, ГОРОД АБАКАН, УЛИЦА СОВЕТСКАЯ, 209

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации экономически эффективной проектной документации повторного использования

Использование проектной документации повторного использования при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование, договор на проектно-исследовательские работы от 10.07.2021 № б/н, утвержденное заказчиком

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

1. Проект планировки II жилого района города Абакана от 14.11.2012 № 2220, утвержденный Постановлением Администрации города Абакана

2. Проект межевания II жилого района города Абакана от 14.11.2012 № 2216, утвержденный Постановлением Администрации города Абакана

3. Градостроительный план земельного участка от 20.12.2021 № РФ-19-2-01-0-00-2021-0199, выдан Администрацией г. Абакан

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

1. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 27.10.2021 № Э-ИИ-21, выданные МУП «АЭС»

2. Технические условия на водоснабжение и водоотведение от 02.09.2021 № 154/131, выданные МУП «Водоканал»

3. Технические условия, Приложение №1 к договору о подключении к системе теплоснабжения от 06.09.2021 № ЮСТК-21/794, ООО «Южно-Сибирская теплосетевая компания»

4. Технические условия на подключение к сетям связи от 22.10.2021 № 229, выданные ООО «Альфа Тел»

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

19:01:030104:4518

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

Застройщик:

Наименование: НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ "МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЖИЛИЩНЫЙ ФОНД ГОРОДА АБАКАНА"

ОГРН: 1021900538021

ИНН: 1901026937

КПП: 190101001

Место нахождения и адрес: Республика Хакасия, ГОРОД АБАКАН, УЛИЦА СОВЕТСКАЯ, 209

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	15.08.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СИБИРСКИЙ ГЕОДЕЗИЧЕСКИЙ-ЦЕНТР" ОГРН: 1101901003841 ИНН: 1901096973 КПП: 190101001 Место нахождения и адрес: Республика Хакасия, ГОРОД АБАКАН, УЛИЦА НЕКРАСОВА, ДОМ 18, ПОМЕЩЕНИЕ 209Н
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	15.08.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СИБИРСКИЙ ГЕОДЕЗИЧЕСКИЙ-ЦЕНТР" ОГРН: 1101901003841 ИНН: 1901096973 КПП: 190101001 Место нахождения и адрес: Республика Хакасия, ГОРОД АБАКАН, УЛИЦА НЕКРАСОВА, ДОМ 18, ПОМЕЩЕНИЕ 209Н
Инженерно-экологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	15.07.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СИБИРСКИЙ ГЕОДЕЗИЧЕСКИЙ-ЦЕНТР" ОГРН: 1101901003841 ИНН: 1901096973 КПП: 190101001 Место нахождения и адрес: Республика Хакасия, ГОРОД АБАКАН, УЛИЦА НЕКРАСОВА, ДОМ 18, ПОМЕЩЕНИЕ 209Н

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

Местоположение: Республика Хакасия, Город Абакан

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

Застройщик:

Наименование: НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ "МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЖИЛИЩНЫЙ ФОНД ГОРОДА АБАКАНА"

ОГРН: 1021900538021

ИНН: 1901026937

КПП: 190101001

Место нахождения и адрес: Республика Хакасия, ГОРОД АБАКАН, УЛИЦА СОВЕТСКАЯ, 209

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

1. Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий от 15.07.2021 № б/н, утверждено заказчиком
2. Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий от 15.07.2021 № б/н, утверждено заказчиком
3. Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий от 15.07.2021 № б/н, утверждено заказчиком

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на производство инженерно-геодезических изысканий от 15.07.2021 № 0308/21-ИГДИ.пр, согласованная заказчиком
2. Программа на производство инженерно-геологических изысканий от 15.07.2021 № 0308/21-ИГИ.пр, согласованная заказчиком
3. Программа на производство инженерно-экологических изысканий от 15.07.2021 № 0308/21-ИЭИ.пр, согласованная заказчиком

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. 0308-21-ИГДИ.pdf	pdf	861bf288	0308-21- ИГДИ от 15.08.2021 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий
	Том 1. 0308-21-ИГДИ.pdf.sig	sig	f2a32952	
Инженерно-геологические изыскания				
1	Том 2. 0308-21-ИГИ.pdf	pdf	ee8e7f90	0308/21-ИГИ от 15.08.2021 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий
	Том 2. 0308-21-ИГИ.pdf.sig	sig	6715dcb0	
Инженерно-экологические изыскания				
1	Том 3. 0308-21-ИЭИ.pdf	pdf	317a2265	0308/21-ИЭИ от 15.07.2021 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий
	Том 3. 0308-21-ИЭИ.pdf.sig	sig	065efef6	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Сведения о методах инженерных изысканий.

В качестве исходных пунктов для создания планово-высотного обоснования были использованы пункты ГГС: пп 6802, пп7606, пп1182, пп0512, пп9888. Дополнительно создано 2 временных репера: Рп1, Рп2.

Создание планово-высотного съемочного обоснования для обеспечения топографо-геодезических работ было выполнено методом построения съемочной сети с помощью GNSS-приемников спутниковых геодезических многочастотных «TRIUMPH-1» (зав. № 03010, зав. № 01324) в статическом режиме.

Обработка и уравнивание спутниковых измерений производилась в специализированной программе «Торсон Tools».

Топографическая съемка выполнена тахеометрическим методом с точек съемочного обоснования электронным тахеометром «Sokkia Торсон SET550 RX-L, (зав. № 107607) полярным способом.

Поиск подземных коммуникаций выполнен с помощью трубокабелеискателя марки «RIDGID SR-20». По результатам полевых работ составлен план подземных и наземных коммуникаций, совмещенный с топопланом М 1:500. При обследовании подземных сетей установлены назначение прокладок, взаимосвязь между колодцами.

Сети инженерных коммуникаций, согласованны с представителями эксплуатирующих организаций.

Камеральная обработка полевых материалов топографической съемки выполнена с использованием программных продуктов: «CREDO» и «AutoCAD».

В результате камеральной обработки составлены цифровые топографические планы в форматах, предусмотренных техническим заданием на выполнение инженерных изысканий: (1:500) – в AutoCAD (*.dwg).

Результатом инженерно-геодезических изысканий является топографический план участка изысканий, который составлен в масштабе 1:500.

Свидетельство о поверке GNSS-приемников спутниковых геодезических многочастотных «TRIUMPH-1» (зав. № 03010, зав. № 01324), электронного тахеометра «Sokkia Topcon SET550 RX-L, (зав. № 107607), выписка из реестра членов СРО, ведомость согласования положения подземных коммуникаций с представителем эксплуатирующих организаций – представлены в приложении.

Контроль и приемка работ осуществлялась путем проверки полевой документации, правильности составления плана, проведения контрольных промеров. Результаты проверки отражены в акте приемки завершенных топогеодезических работ.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Сведения о методах инженерных изысканий.

Инженерно-геологические изыскания по объекту «Многоквартирный дом по ул. Богграда, 160 в г. Абакане» разработан отделом геологических изысканий ООО «Сибирский Геодезический-Центр» на основании Договора №15/07 от 15.07.2021 г заключенного с НО «МЖФ г. Абакана».

Выполнен комплекс полевых, лабораторных, камеральных работ, по результатам изысканий составлен технический отчет в июле 2021 г.

На участке изысканий разбурено 4 скважины глубиной 13 м. Скважины пробурены буровой установкой УРБ-2А-2, колонковым снарядом диаметром 132 мм

Лабораторные работы по определению физико-механических свойств грунтов, анализы на водную вытяжку, определение удельного эл. сопротивления грунтов, стандартный (типовой) анализ химического состава подземной воды выполнены в грунтовой лаборатории ООО «Сибирский Геодезический-Центр» (копия свидетельства о состоянии измерений в лаборатории от 16.03.2020 г. № 43-28/14/6).

Средства измерений, используемые для производства инженерно-геологических изысканий, аттестованы и поверены в соответствии с требованиями нормативных документов РФ.

Изучены и использованы результаты ранее выполненных инженерно-геологических изысканий на территории.

Геофизические исследования

Выполнены работы по сейсмическому микрорайонированию.

Для получения полевого материала выполнялись зондирования сейсмостанцией «ЭЛЛИСС-3» с 24-тью каналами и шагом 2,5 м между ними.

Данные, полученные по результатам СЗ, обрабатывались в программе RadExPro.

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

Сведения о методах инженерных изысканий.

Проведенные исследования выполнялись в соответствии с СП 47.13330.2016, СП 11-102-97 и другими нормативными документами.

Целью проведения настоящих изысканий является:

- оценка состояния компонентов природной среды до начала строительства объекта, фоновые характеристики загрязнения;
 - оценка состояния экосистем, их устойчивости к воздействиям и способности к восстановлению;
 - уточнение границ зоны воздействия по основным компонентам природных условий, чувствительным к предполагаемым воздействиям;
 - прогноз возможных изменений природной среды в зоне влияния сооружения при его строительстве и эксплуатации;
 - рекомендации по организации природоохранных мероприятий, а также по восстановлению природной среды;
 - предложения к программе локального экологического мониторинга.
- Вышеперечисленные задачи решены комплексом методов, включающих:
- отбор проб компонентов природной среды;
 - маршрутные наблюдения;
 - лабораторные исследования;
 - камеральная обработка полевых материалов и результатов лабораторных исследований;
 - составление технического отчета.

При выполнении химического анализа проб, измерении радиологических параметров применялось оборудование и приборы, прошедшие в установленном порядке процедуру поверки и имеющие актуальное свидетельство государственного образца.

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

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в результаты инженерных изысканий не осуществлялось.

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	1 раздел ПЗ .pdf	pdf	97abd569	101-ПЗ
	1 раздел ПЗ .pdf.sig	sig	93b610e2	Пояснительная записка
Схема планировочной организации земельного участка				
1	2 Раздел ПЗУ.pdf	pdf	f835d579	101-ПЗУ
	2 Раздел ПЗУ.pdf.sig	sig	d8576b44	Схема планировочной организации земельного участка
Архитектурные решения				
1	3 Раздел АР.pdf	pdf	91733fbf	101-АР
	3 Раздел АР.pdf.sig	sig	64fe2822	Архитектурные решения
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	4 раздел КР.pdf	pdf	f7cee6b0	101-КР
	4 раздел КР.pdf.sig	sig	7ae40e8a	Конструктивные и объемно-планировочные решения
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	5 раздел ИОС 1.pdf	pdf	8b06ddb5	101-ИОС1
	5 раздел ИОС 1.pdf.sig	sig	a58f4e6a	Система электроснабжения
Система водоснабжения				
1	5 раздел ИОС2.pdf	pdf	c5360b9d	101-ИОС2
	5 раздел ИОС2.pdf.sig	sig	4c9cd3eb	Система водоснабжения
Система водоотведения				
1	5 раздел ИОС3.pdf	pdf	7ddfcd6a	101-ИОС3
	5 раздел ИОС3.pdf.sig	sig	01385a26	Система водоотведения
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	5 Раздел ИОС 4.pdf	pdf	877424c0	101-ИОС4
	5 Раздел ИОС 4.pdf.sig	sig	7a20965d	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
Сети связи				
1	5 раздел ИОС5.pdf	pdf	adf311df	101-ИОС5
	5 раздел ИОС5.pdf.sig	sig	9e70e561	Сети связи
Проект организации строительства				
1	6 раздел ПОС.pdf	pdf	177a8074	101-ПОС
	6 раздел ПОС.pdf.sig	sig	5f8dbbb8	Проект организации строительства объектов капитального строительства
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	7 раздел ООС.pdf	pdf	82c417b6	101-ООС
	7 раздел ООС.pdf.sig	sig	823712cc	Перечень мероприятий по охране окружающей среды
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	9 раздел ПБ .pdf	pdf	bc51064	101-ПБ
	9 раздел ПБ .pdf.sig	sig	4044e473	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	10 Раздел ОДИ.pdf	pdf	c40667aa	101-ОДИ
	10 Раздел ОДИ.pdf.sig	sig	a7a98f19	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	10(1) раздел ЭЭ.PDF	PDF	3de15c20	101-ЭЭ Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
	10(1) раздел ЭЭ.pdf.sig	sig	5204e2d1	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	10.1 раздел ТБЭО .pdf	pdf	2e1287b2	101-ТБЭО Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
	10.1 раздел ТБЭО .pdf.sig	sig	0793f863	
2	11.2 раздел ПРКР.PDF	PDF	ee594b3c	101-ПРКР Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ
	11.2 раздел ПРКР.pdf.sig	sig	4485eacf	

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

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

Раздел 1.

«Пояснительная записка»

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:

- техническое задание на проектирование,
- градостроительный план земельного участка
- технические условия на подключение к сетям инженерно-технического обеспечения.

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.

Раздел 2.

«Схема планировочной организации земельного участка»

Территория земельного участка расположена на свободном от застройки земельном участке в III жилом районе г. Абакана.

Земельный участок находится на свободной от застройки территории.

Участок ограничен:

- на северо-западе - многоквартирным домом Тельмана, 159;
- на северо-востоке - участком индивидуального жилого дома Ленинского Комсомола, 89;
- на востоке - улицей Ленинского Комсомола;
- на юге - территорией под многоэтажную застройку;
- на западе - многоквартирным домом Трудовая, 84.

Площадь земельного участка - 7062,2 кв. м.

Рельеф площадки не равномерный, абсолютные отметки изменяются от 245,22 до 243,90.

Согласно градостроительному плану, земельный участок расположен в границах зоны многоэтажной жилой застройки (Ж-3).

На территории проектируемого земельного участка зон с особыми условиями использования территорий (планировочных ограничений) нет.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы» для объекта не требуется

установления санитарно-защитной зоны.

Зоны охраны памятников истории и культуры и зоны особо охраняемого ландшафта вблизи рассматриваемого участка под строительство отсутствуют.

Схема планировочной организации земельного участка отражает решения по инженерной подготовке территории, планировочной организации участка, организации рельефа вертикальной планировки, благоустройству и озеленению.

Технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства.

Площадь участка землевладения 7062,2 м²

Площадь застройки 2174,4 м²

Площадь отмостки 181,3 м²

Площадь проездов, парковок 2987,4 м²

Площадь тротуаров 522,8 м²

Площадь площадок 311,4 м²

Площадь озеленения 884,9 м²

В разделе приведены:

- обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка - в случае необходимости определения указанных зон в соответствии с законодательством Российской Федерации;

- обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами;

- обоснование решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод;

- описание организации рельефа вертикальной планировкой;

- зонирование территории земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, обоснование функционального назначения и принципиальной схемы размещения зон, обоснование размещения зданий и сооружений (основного, вспомогательного, подсобного, складского и обслуживающего назначения) объектов капитального строительства;

- обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние (в том числе межцеховые) грузоперевозки;

- характеристику и технические показатели транспортных коммуникаций;

- обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства.

Раздел 3.

«Архитектурные решения»

Данный проект предполагает строительство многоквартирного жилого дома из пяти девятиэтажных секций с нежилыми помещениями на первом этаже секции №1.

В секции №1 - отметка чистого пола первого этажа -0,340 (помещения магазинов непродовольственных товаров), что соответствует абсолютной отметке 245,960.

В секциях №2,3,4,5 - за отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа (жилые помещения), что соответствует абсолютной отметке 246,300

Секция № 1:

на первом этаже здания расположены: встроенные помещения магазин №1 с общей площадью 142,0 м² и магазин №2 с общей площадью 110,4 м², на типовых этажах – по четыре квартиры (всего 32 квартиры: 8 – однокомнатных, 24 – двухкомнатных).

Секции № 2,3:

на первом и на типовых этажах – по пять квартир (всего по 45 квартир: 27 – однокомнатных, 1 – двухкомнатная и 17 – трехкомнатных).

Секция № 4:

на первом и на типовых этажах – по четыре квартиры (всего 36 квартир: 18 – однокомнатных, 18 – двухкомнатных).

Секция № 5:

на первом и на типовых этажах – по шесть квартир (всего 54 квартиры: 45 – однокомнатных, 1 – двухкомнатная и 8 – трехкомнатных).

Высота жилых помещений 2,76 м, высота нежилых помещений 3,10 м.

Вертикальное сообщение между этажами в каждой секции осуществляется посредством лестничной клетки типа Л1 и лифта грузоподъемностью 1000 кг, горизонтальное сообщение – посредством общего коридора шириной 1,5 м.

При входе в здание предусмотрены крыльца. Входная площадка имеет размер 2,2х2,4м. Входная группа помещений состоит из тамбуров, глубиной не менее 2,45 м, шириной не менее 1,6 м, что соответствует требованиям

СП 59.13330.2020 "СНиП 35-01-2001 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения".

Подвал предназначен для прокладки инженерных коммуникаций и размещения узлов управления системами отопления, горячего и холодного водоснабжения. Высота подвала – 2,2 м. В подвалах секций №2,3,5 предусмотрено два выхода, в подвале секций №1,5 – по одному выходу (так как площадь подвала меньше 300м²). Выходы из подвалов обособлены от выходов из здания и ведут непосредственно наружу. В подвале каждой секции имеется по два окна размером не менее 0,9х1,2 м.

В разделе приведены:

- обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства;
- описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства;
- обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности;
- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений;
- описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения;
- описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;
- описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия.

4.2.2.2. В части конструктивных решений

Раздел 4.

«Конструктивные и объёмно-планировочные решения»

Многоквартирный дом по ул. Бограда, 160 в г. Абакане» - состоит из пяти девятиэтажных секций.

Несущая система здания представляет собой сборно-монолитный безригельный рамно-связевый железобетонный каркас.

Пространственная устойчивость безригельного каркаса обеспечивается системой вертикальных элементов жесткости, в виде сборно-монолитных железобетонных диафрагм, колонн каркаса и ограждающих конструкций лестнично-лифтового узла, возводимых на всю высоту здания и объединяемых жесткими в своей плоскости дисками перекрытий.

Колонны – сборные железобетонные (бетон В25, F100, W5; арматура А400 \varnothing 22- \varnothing 40), система конструкции безригельного каркаса (система КБК).

Перекрытия - сборные железобетонные с замоноличиванием всех стыковых соединений (бетон В25, F100, W5; арматура А400 \varnothing 10, \varnothing 14), железобетонные панели безригельного каркаса (система КБК).

Диафрагмы – сборно - монолитные (бетон В25, F100, W5; арматура А400 \varnothing 12), система конструкций безригельного каркаса (система КБК).

Ядро жёсткости - сборные железобетонные конструкции с замоноличиванием всех стыковых соединений (бетон В25, F100, W5; арматура А400 \varnothing 12, \varnothing 14), система конструкций безригельного каркаса (система КБК).

Фундаменты - монолитные железобетонные ленточные и столбчатые на естественном основании.

Стены подвала - выполнены из сборных железобетонных блоков ГОСТ 13579-2018 на растворе не менее М50. Вертикальная гидроизоляция наружных стен подвала соприкасающихся с грунтом выполняется путем 2-х кратного покрытия горячим битумом, горизонтальной гидроизоляции из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм. Полы подвала - уплотненный грунт, полы технических помещений - монолитный бетон класса В15.

4.2.2.3. В части систем электроснабжения

Подраздел 1.

«Система электроснабжения»

Электроснабжение жилого дома предусматривается взаимнорезервируемыми кабельными линиями расчетных длин и сечений от разных секций РУ-0,4 кВ существующей трансформаторной подстанции ТП-947 с трансформаторами 2х630кВА. Проект наружных сетей выполняется МУП «АЭС» согласно п.10 технических условий.

Источником питания объекта является ПС №20 «Калининская» 110/10кВ, яч. 69, РТП-17 (сек.№2), яч. 12.

Кабельные линии 0,4 кВ прокладываются в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. При пересечении улиц и проездов глубина заложения - 1,0 м. Пересечение инженерных коммуникаций, дорог с асфальтным покрытием выполняется с защитой от механических повреждений.

В материалах проектной документации представлены технические условия для присоединения к электрическим сетям МУП «АЭС» от 27.10.2021 № Э-ИИ-21 в соответствии с Правилами технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям», утвержденными ПП РФ от 27.12.2004 года №861.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения основные электроприемники жилого дома отнесены к электроприемникам II категории.

Система противопожарной защиты, ИТП, лифты, насосная, аварийное освещение отнесены к электроприемникам I категории надежности электроснабжения, которая обеспечивается применением устройства АВР. Оборудование ОПС дополнительно оснащено ИБП, светильники аварийного эвакуационного освещения снабжены блоками автономного питания.

Напряжение питающей сети - 380/220 В.

Расчетная электрическая нагрузка определена в соответствии с нормативными документами и составляет:

ВРУ1 – 206,4 кВт;

ВРУ2 – 156,0 кВт;

ВРУн – 42,2 кВт.

Система заземления (TN-C-S) выполнена в соответствии с требованиями главы 1.7 ПУЭ.

Для приема, учета и распределения электроэнергии запроектированы ВРУ-0,4 кВ. В подвале секции № 1 в электрощитовой расположено ВРУ магазинов.

Распределительные и групповые сети соответствуют требованиям ПУЭ и действующих нормативных документов.

Учет электроэнергии (общедомовой) осуществляется интеллектуальными счетчиками активной энергии, класса точности 0,5S, прямого включения (магазины) включенными через трансформаторы тока (жилой дом). Электронными счетчиками активной энергии прямого включения, класса точности 2.0, установленными в этажных щитах - поквартирный учет.

Коэффициент реактивной мощности соответствует требованиям приказа Минэнерго от 23 июня 2015 года №380 «О Порядке расчета значений соотношения потребления активной и реактивной мощности для отдельных энергопринимающих устройств (групп энергопринимающих устройств) потребителей электрической энергии».

Нормируемая освещенность помещений принята по СП 52.13330.2016 и обеспечивается светильниками, выбранными с учетом среды и назначением помещений.

Проектом предусматриваются следующие виды освещения: рабочее, аварийное (эвакуационное, в том числе указатели «Выход» с автономным источником питания) и.

Для освещения прилегающей территории предусматривается наружное освещение.

Проектом предусмотрено выполнение основной и дополнительной систем уравнивания потенциалов в соответствии с требованием главы 1.7. ПУЭ. На вводе потребителей предусматривается устройство ГЗШ.

Молниезащита принята согласно СО 153-34.21.122-2003.

Проектом предусмотрены мероприятия по экономии электроэнергии, энергоэффективному использованию применяемого электрооборудования.

4.2.2.4. В части систем водоснабжения и водоотведения

Подраздел 2.

«Система водоснабжения»

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения жилого дома является существующая городская сеть. Точка подключения со стороны улицы Богграда на границе земельного участка от существующего колодца ВК-3/сущ. на водопроводной сети Ø225 мм.

Наружное пожаротушение предусмотрено от двух пожарных гидрантов МП «Водоканал».

Первый установлен в существующем колодце № 030, на расстоянии от 131,0 м от жилого дома по адресу ул.Тельмана, 98а.

Второй гидрант находится в существующем колодце ВК-031/ПГ на расстоянии 15,0м от жилого дома по ул. Ленинского Комсомола.

Ввод водопровода от существующего водопровода в секцию №3 рассчитан на пропуск воды на хозяйственно-питьевые нужды с учетом приготовления горячей воды секций №1,2,3,4,5.

Для создания необходимого напора в жилом доме в системе внутреннего хозяйственно-питьевого водоснабжения в секции №3 запроектирована насосная установка с двумя насосами мощностью N=1,5 квт каждый (1 рабочий, 1 резервно-рабочий), с частотным регулятором, с расходом Q=7,86 м³/час, H=35,30 м.

Для полива прилегающей территории и газонов предусмотрены поливочные краны.

В секциях № 1,2,3,4,5 на первом этаже предусматривается комната для хранения уборочного инвентаря, оборудованная раковиной с подводом холодной и горячей воды, стальной воронкой Ø200x110 для слива воды.

Для опорожнения системы отопления и систем холодного и горячего водоснабжения в помещении узла управления, в секциях № 3 предусмотрен приямок, из которого накопленная вода перекачивается переносным дренажным насосом эксплуатирующей организации (Q=10 м³/ч, H=6 м, N=0,6 квт) через воронку в бытовую канализацию с разрывом струи не менее 20 мм от верха приемной воронки. Верх водоприемной воронки выполнить съемным на фланцах. Температура сбрасываемой воды должна быть не более 40°.

На вводах в секции предусмотрены гибкие соединения, допускающие угловые и продольные перемещения концов трубопроводов.

Магистральные сети холодного и горячего водопровода в подвале жилого дома прокладываются открыто и монтируются из полипропиленовых труб PN25 по ГОСТ 32415-2013. Стояки монтируются из полипропиленовых труб PN25 по ГОСТ 32415-2013. Сети, проложенные в подвале и стояки изолируются трубной изоляцией из вспененного полиэтилена. Линейные расширения трубопроводов скомпенсированы в местах поворотов и специальными компенсаторами.

На лестничной клетке каждого этажа установлены коллекторы с поквартирным подключением систем холодного и горячего водоснабжения. Поэтажный коллектор монтируется из полипропиленовых труб Ø32 PN25 и фитингов по ГОСТ 32415-2013.

Разводящие сети холодного водопровода от коллектора к квартирам прокладываются из сшитого полиэтилена с антидиффузионным барьером «EVON». Ø20x2,0. Прокладка труб - скрытая, в стяжке пола. Изолируются трубной изоляцией толщиной не менее 4 мм.

Для создания необходимого напора в системе внутреннего хозяйственно-питьевого водоснабжения жилого дома, в помещении насосной в секции №3 запроектирована насосная установка с двумя насосами (1 рабочий, 1 резервно-рабочий), N=1,5 кВт каждый, с частотным регулятором, с расходом Q=7,86 м³/час, H=35,30 м.

Наружные сети холодного водопровода прокладываются в земле на песчаной подушке толщиной 10 см, над верхом трубы укладывается защитный слой из песка 30 см. Водопровод монтируется из напорных полиэтиленовых труб Ø90x5,4 ПЭ 100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001.

Домовой турбинный водосчетчик установлен на вводе в секции №3. Для учета холодной и горячей воды каждой квартиры предусмотрены водосчетчики, расположенные в поэтажном коллекторном узле.

Горячее водоснабжение запроектировано по закрытой схеме от узлов управления в подвале секций №3 (для секций №1,2,3), в секции №4 (для секций №4,5).

Магистральные сети горячего водопровода в подвале жилого дома прокладываются открыто и монтируются из полипропиленовых труб PN25 по ГОСТ 32415-2013. Стояки монтируются из полипропиленовых труб PN25 по ГОСТ 32415-2013. Сети, проложенные в подвале и стояки систем Т3, Т4 изолируются трубной изоляцией из вспененного полиэтилена. Линейные расширения трубопроводов скомпенсированы в местах поворотов и специальными компенсаторами.

На каждом этаже, на лестничной клетке, установлены коллекторы с поквартирным подключением систем горячего водоснабжения. Поэтажный коллектор монтируется из полипропиленовых труб PN25 и фитингов по ГОСТ 32415-2013. Разводящие сети горячего водопровода от коллектора к квартирам прокладываются из сшитого полиэтилена с антидиффузионным барьером «EVON». Прокладка труб-скрытая в стяжке пола. Изолируются трубной изоляцией толщиной не менее 4 мм.

Выпуск воздуха предусмотрен через воздухопускные шаровые краны марки 11Б27П1 (или аналог), установленные в верхних точках кольцующих переемычек.

Для обеспечения надежности работы системы горячего водоснабжения, предусмотрена прокладка циркуляционного трубопровода, который служит для предотвращения остывания воды у точек водоразбора и закольцовывается с сетями горячего водоснабжения. Полотенцесушители присоединяются к циркуляционным стоякам. На циркуляционных стояках, в подвале установлены балансировочные клапаны с ручной настройкой Ø25.

Подраздел 3.

«Система водоотведения»

Отвод сточных вод от санитарно-технических приборов, установленных в здании, осуществляется в существующий самотечный коллектор Ø300мм по ул. Богда. От секции №1 сточные воды запроектированы в существующий колодец ККсущ.-2, от секций №2,3,4,5- в проектируемые колодцы КК-5, КК-4, КК-3 соответственно.

В жилом доме предусмотрена хозяйственно-бытовая канализация. Из санузлов и кухонь квартир отвод сточной воды осуществляется самотеком по стоякам, магистральным трубопроводам и выпуску в наружную канализацию.

Магистральные сети канализации по подвалу жилого дома прокладываются открыто и монтируются из полипропиленовых труб Ø50-110.

Выпуски канализации монтируются из полипропиленовых толстостенных труб Ø110. Над верхом полипропиленовых труб (выпуски) укладывается защитный слой 30 см из песка. Выпуски канализации и вентиляционные стояки на кровле утепляются пенополиуретановыми скорлупами с армированной фольгой. Монтаж санитарно-технических систем выполнять в соответствии требованиями СП 73.13330.2016, СП 40-102-2000. На канализационных стояках, на каждом этаже, для удобства монтажа предусмотрены компенсационные патрубки, подвижные муфты и отводы. Выпуски канализации от жилого дома проложить в футляре. На канализационных стояках, под потолком подвала и на каждом этаже установить противопожарные муфты по ТР 83-98, согласно п.4.23 СП 40-107-2003.

При сейсмичности жесткая заделка трубопровода в кладке стен и фундаментах зданий и сооружений не допускается. Пересечение трубопровода на выпуске с фундаментом подвала следует выполнить в футляре из стальной трубы Ø325x6 с заделкой отверстия между стеной и футляром цементным раствором. Внутреннюю поверхность футляра и ее открытые части покрыть антикоррозийным составом. Зазор между трубой и футляром заполняется эластичным негорючим материалом. В местах поворота стояка из вертикального в горизонтальное положение предусматриваются бетонные упоры.

При применении пластмассовых труб для систем внутренней канализации необходимо в местах прохода стояков через перекрытия заделать цементным раствором на всю толщину перекрытия.

Вентиляция канализационной сети предусмотрена через стояки, выведенные выше кровли на 0,2 м.

Для ремонта подвесных линий К1 в подвале необходимо использовать переносную лестницу - стремянку.

Внутренний водосток обеспечивает отвод дождевых и талых вод с плоской кровли жилого дома. Система внутреннего водостока состоит из чугунных водосточных воронок, расположенной на кровле здания, компенсационных патрубков, полипропиленового стояка $\varnothing 110$, подвесного трубопровода $\varnothing 110$, проложенного на 1 и 9 этаже, стального гидрозатвора и выпуска водостока. Выпуск водостока запроектирован с отводом талых вод на поверхность земли по лотку. Выпуск водостока из стальных труб $\varnothing 108 \times 3$ по ГОСТ 10704-91.

Во избежание переохлаждения трубопроводов и образования наледей при отрицательной температуре наружного воздуха устанавливают стальной гидравлический затвор высотой 100 мм, на 1 этаже, с отводом талых вод на зимний период в бытовую канализацию.

На водосточном стояке, под потолком 1 и 9 этажа установить противопожарные муфты по ТР 83-98, согласно п.4.23 СП 40-107-2003.

Ливневые (дождевые) стоки с территории отводятся по твердому покрытию проездов вдоль бортового камня в пониженную часть местности (см. лист ПЗУ-2,4). Для приема поверхностных вод проектом предусмотрены емкости, рассчитанные на накопление расчетного объема дождевых стоков. Стоки из емкостей по мере накопления вывозятся с помощью спецтехники для утилизации.

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

Подраздел 4.

«Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Источник теплоснабжения – филиал «Абаканская ТЭЦ» ОАО «Енисейская ТГК (ТГК-13) ООО «Южно-Сибирская теплосетевая компания»). Расчетный температурный график тепловой сети в отопительный период 150-70° С.

Расчетный температурный график тепловой сети в межотопительный период 70-40°С.

После смешения в ИТП параметры теплоносителя составляют:

- для систем отопления 90-65°С;

- для систем ГВС - 60°С.

Отопление и горячее водоснабжение осуществляются по независимой схеме через пластинчатые теплообменники.

Тепловая изоляция – скорлупы пенополиуретановые, двухслойные, толщиной 40мм.

На вводе тепловой сети в каждый дом предусмотрен узел учета тепловой энергии и теплоносителя.

Теплоноситель – вода, с расчетными параметрами 150-70° С.

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

Заделку зазоров и отверстий в местах пересечений трубопроводами ограждающих конструкций предусматривать эластичным негорючим материалом, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых конструкций EI30.

Дренаж выполнен в дренажный колодец.

Схема тепловых сетей - двухтрубная тупиковая.

Прокладка наружных тепловых сетей выполнена:

- подземная в непроходных лотковых каналах по серии 3.006.1-8;

Запорная арматура устанавливается стальная. Краны для спуска воды из тепловых сетей приняты стальные.

Неподвижные опоры для трубопроводов приняты по серии 5.903-13 в. 7-95.

Участки стен и днища каналов, в местах расположения неподвижных опор для трубопроводов, выполняются в монолитном железобетоне. Скользящие опоры - по серии 5.903-13 в. 8-95. Опирание подвижных опор трубопроводов предусмотрено на железобетонные подушки, расстояние между которыми принято по серии 3.006.1-8.

В здании предусмотрен узел уплотнения ввода трубопроводов тепловой сети в подвал.

Температура внутреннего воздуха для проектирования систем отопления и вентиляции принята в коридорах, лестничных клетках, кладовых 18°С; в санузлах и кухнях 20°С; в жилых комнатах 22°; в совмещенных санузлах и ваннах 25°С. Помещения подвалов не отапливаются. Обогрев за счет поступлений тепла через перекрытия и от трубопроводов отопления и горячего водоснабжения.

Система отопления секций - поквартирная, двухтрубная.

Температура в системе отопления 90-65°С.

Трубопроводы из ИТП и главный стояк каждой секции выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Подающий и обратный вертикальные трубопровода главного стояка каждой секции прокладываются в общедомовом коридоре, изолируются трубной изоляцией.

В верхней части стояка предусмотрена перемычка с балансировочным и шаровым кранами для циркуляции при запуске системы отопления и автоматический воздухоотводчик.

На главных стояках систем отопления установлена арматура для отключения и опорожнения в дренажный трубопровод.

Трубопроводы систем отопления в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладывать в гильзах из негорючих материалов.

Заделку зазоров и отверстий в местах пересечений трубопроводами ограждающих конструкций предусматривать эластичным негорючим материалом, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых конструкций EI30.

На каждом этаже секций предусмотрены шкафы, в которых размещаются распределительные поэтажные коллекторы с отводящими трубопроводами для каждой квартиры, запорная арматура, фильтры, балансировочные клапаны.

Подключение систем отопления - по независимой схеме (через теплообменник) с подпиточным трубопроводом.

Трубопроводы от поэтажных коллекторных узлов до приборов отопления выполнены из «сшитого» полиэтилена с теплоизоляцией. Прокладка предусмотрена скрытой в цементной стяжке пола. В местах возможного механического повреждения (под порогам, в местах выхода пола, на стыках плит перекрытий) трубы прокладывают в гофротрубе.

Нагревательные приборы – алюминиевые секционные радиаторы. На подводках к приборам отопления установлены клапаны терморегуляторы (кроме приборов отопления лестничных клеток). На обратных подводках предусмотрена установка запорных клапанов с функцией опорожнения.

В качестве нагревательных приборов для лестничных клеток приняты стальные настенные конвекторы, установленные во втором тамбуре и под лестничным маршем первого этажа.

Индивидуальные тепловые пункты предусмотрены:

ИТП для секций № 1,2,3 – в подвале секции №3;

ИТП для секций № 4,5 – в подвале секции №4.

Циркуляционные насосы при независимой системе теплоснабжения устанавливаются на обратных трубопроводах систем отопления и ГВС перед водоподогревателем, в количестве двух на каждую систему – один из которых является резервным.

Подпитка осуществляется из обратного трубопровода тепловой сети. Подача насоса в системе подпитки принята в размере 20% объема воды, находящейся в трубопроводах тепловой сети и системах отопления, подключенных к водонагревателю.

Трубопроводы в ИТП систем отопления и до теплообменников ГВС приняты стальные электросварные, по ГОСТ10704-91.

В систему горячего водоснабжения в ИТП применены трубы стальные водогазопроводные оцинкованные по ГОСТ 3262-75.

Для компенсации изменения объема теплоносителя в системе отопления при его нагревании, а также для поддержания постоянного давления в системе горячего водоснабжения в ИТП запроектированы расширительные баки.

В тепловых пунктах для регулирования в соответствии с расчетным графиком температуры воды после водоподогревателей предусмотрены регуляторы расхода на отопление и ГВС.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется из верхних точек трубопроводов.

Опорожнение систем отопления принято в помещениях индивидуальных тепловых пунктов, в которых предусмотрены приемки, размером Ø700мм, высотой 800мм, из которого вода перекачивается переносным дренажным насосом эксплуатирующей организацией через воронку в бытовую канализацию.

Проектом разработана приточно-вытяжная вентиляция.

Для санузлов и ванных комнат 1-8 этажей предусмотрена вытяжная вентиляция с естественным побуждением через вертикальные бетонные блоки с выходом в шахты, выведенные выше уровня кровли. Установлены регулируемые решетки.

Для усиления тяги на 9 этаже в санузлах, ванных комнат и кухонь предусмотрена установка бытовых вытяжных вентиляторов.

На 9 этаже удаление воздуха осуществляется по самостоятельным вертикальным каналам с помощью бытовых вентиляторов с выбросом выше уровня кровли.

Приток воздуха обеспечивается через регулируемые оконные створки.

Нагрев воздуха, поступающего в помещения неорганизованно, осуществляется за счет нагревательных приборов.

Для встроенных помещений на первом этаже секции № 1 запроектированы зависимые системы отопления от ИТП3 с насосным смешением теплоносителя.

Горячее водоснабжение осуществляется от электрических водонагревателей.

ИТП расположен в отдельном помещении подвала, размещен у наружной стены.

Для коммерческого учета расхода теплоты в системах предусмотрена установка расходомеров.

Система отопления магазинов - двухтрубная, с тупиковым движением теплоносителя в разводящих трубопроводах.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется из верхних точек с помощью кранов конструкции «Маевского», для опорожнения системы отопления предусмотрен насос.

Разводящие трубопроводы системы отопления, прокладываемые по подвалу, изолируются. Перед изоляцией на трубопроводы наносится антикоррозийное покрытие. Изоляция трубопроводов в ИТП принята жидким изоляционным материалом.

Для создания требуемых санитарно-гигиенических параметров воздушной среды проектом разработаны системы вентиляции для встроенных помещений офисов с механическим и естественным побуждением. Объем удаляемого воздуха из помещений рассчитан согласно СП 118.13330.2012 СНиП 31-06-2009 "Общественные здания и сооружения".

Воздухообмен в помещениях определен из расчета на поглощение теплоизбытков и разбавление CO₂.

Приток для встроенных помещений неорганизованный, за счет инфильтрации через открывающиеся створки окон.

Вытяжка естественная из залов через кирпичные вентканалы с выходом в шахты, выведенные выше уровня кровли.

Вытяжка из санузлов осуществляется через вытяжные вентиляционные блоки с естественным побуждением.

В соответствии с пособием по определению огнестойкости конструкций, выполненные вентиляционные каналы из кирпича глиняного со штукатуркой составляет 150 мин.

Сечения каналов приняты по движению воздуха с допустимыми скоростями.

Возможно выполнение монтажных работ инженерных систем собственниками нежилых помещений с привлечением специализированных организаций после сдачи объекта в эксплуатацию.

В разделе приведены:

- сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчетных параметрах наружного воздуха;
- сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции;
- описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляции труб теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства;
- перечень мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод;
- обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений с приложением расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, в соответствии с методикой, утверждаемой Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации;
- обоснование энергетической эффективности конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях;
- сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды;
- описание мест расположения приборов учета используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;
- сведения о потребности в паре;
- обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздуховодов;
- обоснование рациональности трассировки воздуховодов вентиляционных систем - для объектов производственного назначения;
- описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях;
- описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- характеристика технологического оборудования, выделяющего вредные вещества - для объектов производственного назначения;
- обоснование выбранной системы очистки от газов и пыли - для объектов производственного назначения;
- перечень мероприятий по обеспечению эффективности работы систем вентиляции в аварийной ситуации;
- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях, позволяющих исключить нерациональный расход тепловой энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование.

4.2.2.6. В части систем автоматизации, связи и сигнализации

Подраздел 5.

«Сети связи»

Проектной документацией предусмотрено оснащение здания внутренними сетями телефонной связи общего пользования, радиовещания с оснащением помещений сертифицированными трехпрограммными радиоприемниками, эфирного телевидения с установкой на кровле эфирных антенн, локальной диспетчеризацией лифтового

оборудования, видеодомофонной связи и охраны входов, локального охранного видеонаблюдения, охранно-тревожной сигнализации встроенных технологических помещений, контроля и управления доступом в технологические и служебные помещения, структурированной кабельной и локальной вычислительной системы, автоматизации и локальной диспетчеризации инженерного и технологического оборудования.

Проектные решения обеспечивают выбранный класс энергоэффективности, принятый в соответствии с СП 50.13330.2012, а так же ГОСТ Р 54862-2011.

Согласно Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности здание оборудуется:

автономными дымовыми пожарными извещателями в жилых помещениях и кухнях квартир;

адресно-аналоговой автоматической установкой пожарной сигнализации (АУПС) с оснащением помещений дымовыми, тепловыми и ручными пожарными извещателями. Вывод сигналов тревоги предусмотрен на пульт контроля и управления, размещаемый в помещении охраны с круглосуточным пребыванием дежурного персонала. АУПС обеспечивает автоматическое включение систем противопожарной защиты;

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре из жилых помещений и помещений встроенной подземной автостоянки с установкой эвакуационных знаков пожарной безопасности, указывающих направление движения, громкоговорителей расчетной мощности и световых указателей «Выход».

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

Раздел 6.

«Проект организации строительства»

Проект организации строительства разработан с учетом:

- применения прогрессивных методов организации и управления строительством с целью обеспечения наименьшей продолжительности строительства;
- применения прогрессивных строительных конструкций, изделий и материалов;
- механизации работ при максимальном использовании производительности машин;
- соблюдения требований безопасности и охраны окружающей среды на период строительства, устанавливаемых в Техническом регламенте.

Исходными материалами (данными) для составления проекта организации строительства послужили:

- задание заказчика на разработку проектной документации и его отдельного проекта организации строительства;
- разделы проекта; решения генерального плана; конструктивные и объемно-планировочные решения;
- объемы строительно-монтажных работ;
- сведения об условиях поставки и транспортирования с предприятий-поставщиков строительных конструкций, материалов и оборудования;
- данные об источниках и порядке временного обеспечения строительства водой, электроэнергией;

В разделе приведены:

- оценка развитости транспортной инфраструктуры;
- сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства;
- обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства (его этапов);
- перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций;
- технологическую последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов;
- обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях;
- обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стенов для их сборки. Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций;
- предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов;
- предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля;
- перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования;
- перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда;
- описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства;

- описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства;
 - описание проектных решений и мероприятий по реализации требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры;
 - перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений;
 - перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений.
- Сроки начала и окончания строительства должны быть уточнены Подрядчиком по строительству при разработке ППР и согласованы с Заказчиком.

4.2.2.8. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 8.

«Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Данный проект предполагает строительство многоквартирного девятиэтажного жилого дома из пяти секций в один этап.

Многоквартирный дом по ул. Бограда, 160 расположен на свободном от застройки земельном участке в г. Абакане

В соответствии с действующим Проектом планировки III и части IV жилых районов города Абакана земельный участок для строительства расположен в территориальной зоне – Зона застройки многоэтажными многоквартирными домами (Ж-3).

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.

Для защиты поверхностных и подземных вод от возможных последствий планируемой деятельности предусмотрены природоохранные меры: при проведении строительных работ – использование биотуалетов, 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 застройки антропогенным влиянием.

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

4.2.2.9. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» санитарно-защитная зона для размещения жилого дома не устанавливается.

На придомовой территории предусмотрены регламентируемые санитарными правилами площадки, гостевые автостоянки. От гостевых автостоянок санитарные разрывы не устанавливаются.

Продолжительность инсоляции в нормируемых помещениях жилой застройки выполняется в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Жилые комнаты и кухни квартир обеспечены естественным боковым освещением через светопроемы в наружных ограждающих конструкциях. Искусственное освещение регламентированных помещений принимается в

соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21.

Шахты лифтов запроектированы с учетом требований санитарных правил, тем самым не граничат с жилыми комнатами. Ожидаемые уровни шума при работе инженерного оборудования не превысят предельно допустимых значений, установленных СанПиН 2.1.3684-21.

Входы в помещения общественного назначения запроектированы, изолировано от жилой части здания. Планировочные решения жилого дома принимаются с учетом требований СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Проектом предусмотрены системы водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения вентиляции и электроснабжения. Принятые проектом системы отопления и вентиляции обеспечат допустимые параметры микроклимата.

4.2.2.10. В части пожарной безопасности

Раздел 9.

«Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» объекта «Многоквартирный дом по ул. Бограда, 160 в г. Абакане», учитывает требования «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности», Градостроительного кодекса РФ и иных правовых актов Российской Федерации. При проектировании учтены действующие строительные нормы и правила.

Проектируемый объект состоит из пяти девятиэтажных секций. За отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа в жилых помещениях, что соответствует абсолютной отметке 246,30.

В секции № 1-на первом этаже расположены встроенные помещения магазинов непродовольственных товаров.

В секции № 1-на типовых этажах расположено по четыре квартиры.

В секция № 2,3-на первом и типовых этажах по пять квартир.

В секции № 4-на первом и типовых этажах расположено по четыре квартиры.

В секция № 5- на первом и типовых этажах расположено по шесть квартир.

Высота этажей равна 3,0 м.

Высота Объекта в соответствии с п.3.1 [4] - 25,45 м.

Вертикальное сообщение между этажами в каждой секции осуществляется посредством лестничной клетки типа Л1 и лифта грузоподъемностью 1000 кг, горизонтальное сообщение – посредством общего коридора шириной 1,5 м.

Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями соответствуют нормативным требованиям и обеспечивают нераспространение пожара на соседние здания, сооружения. Расстояния от открытых мест хранения автомобилей до здания составляют не менее 10 метров.

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

- с западной стороны многоквартирный дом по ул. Трудовая,84 II степени огнестойкости на расстоянии 30,5 м;
- с северо-западной стороны расположен многоквартирный дом II степени огнестойкости по адресу ул. Тельмана,159 на расстоянии 25м;
- с северной стороны расположены многоквартирный дом II степени огнестойкости по адресу ул. Тельмана,159 на расстоянии 12,4м, трансформаторная подстанция IV степени огнестойкости на расстоянии 16м;
- с северо-восточной стороны находится одноквартирный жилой дом V степени огнестойкости по адресу ул. Ленинского Комсомола, 89 на расстоянии 24,4м;
- с восточной стороны проезжая часть улицы Ленинского Комсомола;
- с южной стороны проезжая часть улицы Бограда.

Предусмотрены проезды для пожарных автомобилей с двух продольных сторон. Ширина проездов предусматривается не менее 4,2 м. Расстояние от внутреннего края подъезда до стены здания, предусматривается 5-8 метров. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Тупиковые участки проезда отсутствуют.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/с

Продолжительность тушения пожара принимается 3 часа.

Пожарные гидранты надлежит предусматривать вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий.

Расстановка гидрантов обеспечивает тушение пожара передвижной пожарной техникой зданий не менее, чем от двух пожарных гидрантов, расстояние до пожарных гидрантов не превышает 200 м от проектируемого Объекта с учётом прокладки рукавов по дорогам с твёрдым покрытием.

Конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения здания обеспечивают возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение здания.

Пределы огнестойкости и типы строительных конструкций, выполняющих функции противопожарных преград, а также соответствующие им типы заполнения проемов приняты согласно требованиям технических регламентов. Помещения с различным функциональным назначением разделены между собой ограждающими конструкциями с нормируемыми пределами огнестойкости и классами конструктивной пожарной опасности или противопожарными преградами.

Применяемые строительные конструкции не способствуют скрытому распространению горения.

Места сопряжения противопожарных стен, перекрытий и перегородок с другими ограждающими конструкциями имеют предел огнестойкости не менее предела огнестойкости сопрягаемых преград. Узлы сопряжения строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости предусматриваются с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости конструкций.

В наружных стенах лестничных клеток типа Л1 предусмотрены на каждом этаже окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м². Устройства для открывания окон должны быть расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа.

Участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (противопожарные пояса) выполнены глухими при расстоянии между верхом окна нижележащего этажа и низом окна вышележащего этажа не менее 1,2 м. Предел огнестойкости данных участков наружных стен (в том числе узлов примыкания и крепления) предусмотрен не менее требуемого предела огнестойкости перекрытия.

Расстояние по горизонтали между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания не менее 1,2 м.

Количество эвакуационных и аварийных выходов предусмотрено в соответствии с требованиями ст.89 ФЗ-123, СП 1.13130.2020.

Расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений до ближайшего эвакуационного выхода непосредственно наружу соответствует нормативным требованиям.

Мероприятия по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара обеспечиваются конструктивными, объемно-планировочными, инженерно-техническими решениями и организационными мероприятиями.

Система автоматического пожаротушения не предусматривается в соответствии с требованиями СП 485.13131500.2020, СП 486.1311500.2020.

Автоматическая пожарная сигнализация предусматривается в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020, СП 486.1311500.2020.

Система оповещения и управления эвакуацией предусматривается в нежилой части объекта принята система оповещения и управления эвакуацией 1 типа в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009.

Внутренний противопожарный водопровод не предусматривается в соответствии с требованиями СП 10.13130.2020.

Система противодымной защиты проектируемого объекта выполняется в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013

Системы противопожарной защиты обеспечиваются проектными решениями по I категории электроснабжения.

Перечень зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по категории взрывопожарной и пожарной опасности приняты по СП 12.13130.2009.

Разработан комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта.

Расчет пожарных рисков не выполнялся.

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

Раздел 10.

«Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к зданию с учетом требований градостроительных норм. Транспортные проезды на участке и пешеходные дороги на пути к зданию, в отдельных местах совмещены, с соблюдением градостроительных требований к параметрам путей движения.

Проектные решения объектов, доступных для инвалидов, не ограничивают условия жизнедеятельности других групп населения, а также эффективность эксплуатации зданий. С этой целью запроектированы адаптируемые к потребностям инвалидов универсальные элементы зданий и сооружений, используемые всеми группами населения.

Проектом предусмотрены мероприятия по беспрепятственному доступу на территорию и в здание, и эвакуации маломобильных групп населения (МГН) всех категорий согласно нормам СП 59.13330.2016, а именно:

- предусмотрено устройство общих универсальных путей движения и эвакуации в здании и на территории;
- высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,04 м, перепад высот в местах съезда на проезжую часть не превышает 0,015 м;
- предусмотрены парковочные места для МГН;

- вход в здание запроектирован по пандусам;
- с первого этажа предусмотрен лифт с необходимыми габаритами для перевозки различных групп МГН;
- запроектированы зоны безопасности в здании;
- предусмотрено наличие средств информирования.

Все помещения доступные для МГН имеют дверные проёмы шириной в чистоте не менее 900мм.

В разделе приведен перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам, предусмотренным в пункте 10 части 12 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации:

- по критерию доступности (досягаемость места целевого назначения или обслуживания и пользования предоставленными возможностями, обеспечение беспрепятственного движения по коммуникационным путям и помещениям);
- по критерию безопасности (безопасность путей движения, в том числе эвакуационных, предупреждение потребителей о зонах, представляющих потенциальную опасность);
- по критерию информативности (своевременное получение МГН полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве, использовать оборудование).

Проектом не предусмотрено устройство рабочих мест для МГН на объекте.

В разделе приведено описание тактильных средств информации и сигнализации.

Раздел 10.1

«Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов»

Строительные конструкции и основание сооружений, предусмотренные в проекте, обладают прочностью и устойчивостью. В процессе строительства и эксплуатации отсутствуют угрозы причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений.

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

Проектной документацией предусмотрены безопасные условия для людей, в процессе эксплуатации.

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

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 сооружения, обоснованные расчетами, подтверждающими, что в процессе строительства и эксплуатации объекта его строительные конструкции и его основания не достигнут предельного состояния по прочности и устойчивости при учитываемых вариантах одновременного действия нагрузок и воздействий.

В проектной документации предусмотрено устройство систем канализации, отопления, вентиляции, энергоснабжения.

Проектной документацией предусмотрена безопасность объекта 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 или сооружения.

Параметры и другие характеристики строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации объекта 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 сооружения организована с обеспечением соответствия здания требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности здания приборами учета используемых энергетических ресурсов в течение всего срока эксплуатации.

Ответственным лицом за безопасную эксплуатацию является собственник объекта, организация осуществляющая обслуживание.

Изменение в процессе эксплуатации планировочных решений объекта, а также его внешнего обустройства, должны производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком. Изменение параметров объекта, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции, должна производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком. В процессе эксплуатации сооружения изменять конструктивные схемы несущих конструкций не допускается.

Раздел 10.2

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

Раздел выполнен для обоснования рационального выбора соответствующего уровня теплозащиты здания с учетом эффективности систем теплоснабжения при обеспечении для холодного периода года санитарно-гигиенических условий и оптимальных параметров микроклимата в помещениях в соответствии с ГОСТ 30494-2011 при условии эксплуатации ограждающих конструкций, принятых в проекте. Выбор теплозащитных свойств здания осуществлен по требованиям показателей тепловой защиты здания в соответствии с СП 50.13330.2012 и СП 23-101-2004.

Для подтверждения соответствия на стадии проектирования показателей энергосбережения и энергетической эффективности здания теплотехническим и энергетическим критериям, установленным в СП 50.13330.2012 представлен энергетический паспорт объекта.

Раздел содержит:

- сведения о типе и количестве установок, потребляющих топливо, тепловую энергию, воду, горячую воду для нужд горячего водоснабжения и электрическую энергию, параметрах и режимах их работы, характеристиках отдельных параметров технологических процессов;

- сведения о потребности (расчетные (проектные) значения нагрузок и расхода) объекта капитального строительства в топливе, тепловой энергии, воде, горячей воде для нужд горячего водоснабжения и электрической энергии;

- сведения об источниках энергетических ресурсов, их характеристиках (в соответствии с техническими условиями), о параметрах энергоносителей, требованиях к надежности и качеству поставляемых энергетических ресурсов;

- сведения о нормируемых показателях удельных годовых расходов энергетических ресурсов и максимально допустимых величинах отклонений от таких нормируемых показателей;

- сведения о классе энергетической эффективности и о повышении энергетической эффективности;

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

- перечень технических требований, обеспечивающих достижение показателей, характеризующих выполнение требований энергетической эффективности для зданий, строений и сооружений, в том числе:

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

- требований к отдельным элементам и конструкциям зданий, строений, сооружений и к их эксплуатационным свойствам;

- требований к используемым в зданиях, строениях, сооружениях устройствам и технологиям (в том числе применяемым системам внутреннего освещения и теплоснабжения), включая инженерные системы;

- требований к включаемым в проектную документацию и применяемым при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте зданий, строений, сооружений технологиям и материалам, позволяющих исключить нерациональный расход энергетических ресурсов как в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, так и в процессе эксплуатации;

- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов, включающий мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным, конструктивным, функционально-технологическим и инженерно-техническим решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений, и если это предусмотрено в задании на проектирование, - требований к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах электроснабжения, водоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и газоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход энергии и ресурсов как в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, так и в процессе эксплуатации;

- перечень мероприятий по учету и контролю расходования используемых энергетических ресурсов;

- обоснование выбора оптимальных архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений и их надлежащей реализации при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта с целью обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов;

- описание и обоснование принятых архитектурных, конструктивных, функционально-технологических и инженерно-технических решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе в отношении наружных и внутренних систем электроснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха помещений, горячего водоснабжения, решений по отделке помещений, решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;

- описание мест расположения приборов учета используемых энергетических ресурсов, устройств сбора и передачи данных от таких приборов.

Раздел 10.3

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

Капитальный ремонт подразделяется на комплексный капитальный ремонт и выборочный.

Комплексный капитальный ремонт - это ремонт с заменой конструктивных элементов и инженерного оборудования и их модернизацией. Он включает работы, охватывающие всё проектируемое здание Объекта в целом или его отдельные секции, при котором возмещается их физический и функциональный износ.

Выборочный капитальный ремонт - это ремонт с полной или частичной заменой отдельных конструктивных элементов или оборудования, направленные на полное возмещение их физического и частично функционального износа.

Комплексный капитальный ремонт применительно к Федеральному закону № 185-ФЗ предусматривает выполнение всех видов работ, предусмотренных статьей 15.

При проведении ремонта следует применять материалы, обеспечивающие нормативный срок службы ремонтируемых конструкций и систем. Состав видов и подвидов работ должен быть таким, чтобы после проведения капитального ремонта проектируемое здание Объекта полностью удовлетворяло всем эксплуатационным требованиям.

Выборочный капитальный ремонт применительно к Федеральному закону № 185-ФЗ назначается для выполнения отдельных видов работ, предусмотренных статьей 15. Выборочный капитальный ремонт проводится исходя из технического состояния отдельных конструкций и инженерных систем путём их полной или частичной замены.

Разделом описаны порядок определения и согласования требуемого объема капитального ремонта, методы определения остаточного срока службы зданий.

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

4.2.3.1. В части систем электроснабжения

Представлены откорректированные проектные решения по подразделу «Система электроснабжения».

Обращено внимание заказчика на необходимость выполнения требуемых мероприятий при работах в охраняемых зонах инженерных сетей.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

При проведении экспертизы оценка ее соответствия требованиям проведена на дату поступления проектной документации на экспертизу

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

Техническая часть проектной документации по объекту капитального строительства: «Многоквартирный дом по ул. Бограда, 160 в г. Абакане», соответствует результатам инженерных изысканий и установленным требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной и иной безопасности.

При проведении экспертизы оценка ее соответствия требованиям проведена на дату поступления проектной документации на экспертизу

VI. Общие выводы

Проектная документация для объекта капитального строительства: «Многоквартирный дом по ул. Бограда, 160 в г. Абакане», соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды,

требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, а также результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

1) Городничий Евгений Григорьевич

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-43-1-9341
Дата выдачи квалификационного аттестата: 14.08.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 14.08.2027

2) Конева Марина Петровна

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-61-2-11507
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2023

3) Бурдин Александр Сергеевич

Направление деятельности: 4. Инженерно-экологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-38-4-12595
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.09.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.09.2024

4) Миндубаев Марат Нуратаевич

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-17-2-7271
Дата выдачи квалификационного аттестата: 19.07.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 19.07.2022

5) Букаев Михаил Сергеевич

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-7-13761
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.09.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.09.2025

6) Смола Андрей Васильевич

Направление деятельности: 36. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-36-11926
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2024

7) Торопов Павел Андреевич

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-13-13756
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.09.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.09.2025

8) Арсланов Мансур Марсович

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-14-11947
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2024

9) Шиколенко Илья Андреевич

Направление деятельности: 2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-28-2-8866
Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.05.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.05.2022

10) 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: 05.10.2022

11) Магомедов Магомед Рамазанович

Направление деятельности: 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность
 Номер квалификационного аттестата: ГС-Э-64-2-2100
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 16.12.2013
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2023

12) Мельников Иван Васильевич

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-2-5204
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.02.2015
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.02.2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 5C3E790033ADD28D4E8171048
067D03B
 Владелец Филатчев Алексей Петрович
 Действителен с 25.05.2021 по 25.05.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 296E6D2005AADADBB43D4D3F
5A3174919
 Владелец Городничий Евгений
Григорьевич
 Действителен с 03.07.2021 по 03.07.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 56647800B9ADFA884817EB65E
AD29A89
 Владелец Конева Марина Петровна
 Действителен с 06.10.2021 по 06.10.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3BB190B01A4ADA6B540EB6E60
D2DE0104
 Владелец Бурдин Александр Сергеевич
 Действителен с 15.09.2021 по 15.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 38996500E9ADF69647DE3D4B8
D0C654F
 Владелец Миндубаев Марат Нуратаевич
 Действителен с 23.11.2021 по 23.11.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 31F88C0043ADD3BB46F3BD46F
87248B6
 Владелец Букаев Михаил Сергеевич
 Действителен с 10.06.2021 по 10.06.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3B5A51601ABAD2B8841F7282A
C925A476
 Владелец Смола Андрей Васильевич
 Действителен с 22.09.2021 по 22.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2EB9CF00ABADFFAD4D002B39
FB7BA650
 Владелец Торопов Павел Андреевич
 Действителен с 22.09.2021 по 22.09.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 44CA840039AD47BF4803665E8
35ACA25
Владелец Арсланов Мансур Марсович
Действителен с 31.05.2021 по 31.05.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 22B3F7A00C2ACCB9549A03539
6B03978F
Владелец Шиколенко Илья Андреевич
Действителен с 01.02.2021 по 20.02.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 14F88004BAD72844E11977D042
C3B28
Владелец Магомедов Магомед
Рамазанович
Действителен с 18.06.2021 по 18.06.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 363875007CAD4EB04D82C71A6
B6D08C4
Владелец Мельников Иван Васильевич
Действителен с 06.08.2021 по 06.08.2022