



## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

19-2-1-3-024958-2023

Дата присвоения номера: 12.05.2023 15:18:22

Дата утверждения заключения экспертизы: 12.05.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

---

### АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "КУБАНСКИЙ ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ И ЭКСПЕРТИЗЫ "КУБАНЬ-ТЕСТ"

"УТВЕРЖДАЮ"  
Заместитель генерального директора  
Карасартова Асель Нурманбетовна

### Положительное заключение негосударственной экспертизы

#### Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: Республика Хакасия, г. Абакан, ул. Генерала Тихонова, 14, 1 этап

#### Вид работ:

Строительство

#### Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

#### Предмет экспертизы:

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

## I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

### 1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

**Наименование:** АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "КУБАНСКИЙ ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ И ЭКСПЕРТИЗЫ "КУБАНЬ-ТЕСТ"

**ОГРН:** 1022301424023

**ИНН:** 2309079930

**КПП:** 231001001

**Место нахождения и адрес:** Краснодарский край, ГОРОД КРАСНОДАР, УЛИЦА КРАСНАЯ, ДОМ 124, ОФИС 1001

### 1.2. Сведения о заявителе

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "АБАКАНСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ ХОЛДИНГ"

**ОГРН:** 1181901002084

**ИНН:** 1901138493

**КПП:** 190101001

**Место нахождения и адрес:** Республика Хакасия, Г. Абакан, УЛ. АРБАН, Д. 2/К. 2, ПОМЕЩ. 122Н

### 1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение экспертизы от 14.03.2023 № б/н, от ООО СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "АБАКАНСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ ХОЛДИНГ"

2. Договор о проведении экспертизы от 14.03.2023 № 2023-03-387721-SHIV-KT, с ООО СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "АБАКАНСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ ХОЛДИНГ"

### 1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

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

### 1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

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

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

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

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

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

**Наименование объекта капитального строительства:** Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: Республика Хакасия, г. Абакан, ул. Генерала Тихонова, 14, 1 этап

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

Россия, Республика Хакасия, г. Абакан, ул. Генерала Тихонова, 14.

#### 2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

**Функциональное назначение:**

Многоквартирный жилой дом

#### 2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
блок – секция в осях I-II	-	-
Площадь застройки	м2	583,5
Строительный объем здания,	м3	18471,4
в том числе ниже 0,000	м3	1808,9
Общая площадь здания	м2	5314,0
Площадь квартир (без балконов и лоджий)	м2	3073,6

в т.ч. 1-но комн. (без балконов и лоджий)	м2	1079,2
3-х комн. (без балконов и лоджий)	м2	1994,4
Площадь квартир (с балконами и лоджиями с пониж коэф.)	м2	3151,2
в т.ч. 1-но комн. (с балконами и лоджиями с пониж коэф.)	м2	1107,2
3-х комн. (с балконами и лоджиями с пониж коэф.)	м2	2044,0
Общая площадь квартир	м2	3298,4
в т.ч. 1-но комн.	м2	1173,6
3-х комн.	м2	2124,8
Количество квартир	шт.	48
в т.ч. 1-но комн.	шт.	24
3-х комн.	шт.	24
Площадь помещений общего пользования жилой части	м2	1061,3
Общая площадь нежилых помещений (офисы)	м2	426,8
Количество нежилых помещений	шт.	2
блок – секция в осях III-IV	-	-
Площадь застройки	м2	583,5
Строительный объем здания,	м3	18471,4
в том числе ниже 0,000	м3	1808,9
Общая площадь здания	м2	5314,0
Площадь квартир (без балконов и лоджий)	м2	3073,6
в т.ч. 1-но комн. (без балконов и лоджий)	м2	1079,2
3-х комн. (без балконов и лоджий)	м2	1994,4
Площадь квартир (с балконами и лоджиями с пониж коэф.)	м2	3151,2
в т.ч. 1-но комн. (с балконами и лоджиями с пониж коэф.)	м2	1107,2
3-х комн. (с балконами и лоджиями с пониж коэф.)	м2	2044,0
Общая площадь квартир	м2	3298,4
в т.ч. 1-но комн.	м2	1173,6
3-х комн.	м2	2124,8
Количество квартир	шт.	48
в т.ч. 1-но комн.	шт.	24
3-х комн.	шт.	24
Площадь помещений общего пользования жилой части	м2	1060,4
Общая площадь нежилых помещений (офисы)	м2	426,8
Количество нежилых помещений	шт.	2
Итого I этап	-	-
Площадь застройки	м2	1167,0
Строительный объем здания,	м3	36942,8
в том числе ниже 0,000	м3	3617,8
Общая площадь здания	м2	10628,0
Площадь квартир (без балконов и лоджий)	м2	6147,2
в т.ч. 1-но комн. (без балконов и лоджий)	м2	2158,4
3-х комн. (без балконов и лоджий)	м2	3988,8
Площадь квартир (с балконами и лоджиями с пониж коэф.)	м2	6302,4
в т.ч. 1-но комн. (с балконами и лоджиями с пониж ко-эф.)	м2	2214,4
3-х комн. (с балконами и лоджиями с пониж коэф.)	м2	4088,0
Общая площадь квартир	м2	6596,8
в т.ч. 1-но комн.	м2	2347,2
3-х комн.	м2	4249,6
Количество квартир	шт.	96
в т.ч. 1-но комн.	шт.	48
3-х комн.	шт.	48
Площадь помещений общего пользования жилой части	м2	2122,6
Общая площадь нежилых помещений (офисы)	м2	853,6
Количество нежилых помещений	шт.	4
Помещения общественного назначения	-	-
блок – секция в осях I-II (блок – секция в осях III-IV)	-	-
Офисное помещение № 001	-	-
Общая площадь	м2	213,4 (213,4)
Офисное помещение № 001	-	-
Общая площадь	м2	213,4 (213,4)
Площадь нежилых помещений 1-го этажа	м2	426,8 (426,8)
Итого общая площадь помещений общественного назначения в блок – секция в осях I-II (блок – секция в осях III-IV)	м2	426,8 (426,8)
в I этапе	м2	853,6
Жилая часть I этап	-	-
блок – секция в осях I-II (блок – секция в осях III-IV):	-	-
1-но комн.	шт.	24 (24)
3-х комн.	шт.	24 (24)

Всего квартир (в одной блок-секции)	шт.	48
Всего квартир (в I этапе)	шт.	96
Площадь квартир (без учета балконов и лоджий):	-	-
однокомнатные 1А – (16 кв. в I этапе)	м2	46,6
однокомнатные 1Б – (16 кв. в I этапе)	м2	36,9
однокомнатные 1В – (16 кв. в I этапе)	м2	51,4
трехкомнатные 3А – (16 кв. в I этапе)	м2	94,0
трехкомнатные 3Б – (16 кв. в I этапе)	м2	65,9
трехкомнатные 3В – (16 кв. в I этапе)	м2	89,4
Площадь квартир (с учетом балконов и лоджий с пониж. коэф. согласно прика-за №854/пр от 25.11.2016г.):	-	-
однокомнатные 1А – (16 кв. в I этапе)	м2	47,7
однокомнатные 1Б – (16 кв. в I этапе)	м2	38,2
однокомнатные 1В – (16 кв. в I этапе)	м2	52,5
трехкомнатные 3А – (16 кв. в I этапе)	м2	94,9
трехкомнатные 3Б – (16 кв. в I этапе)	м2	70,3
трехкомнатные 3В – (16 кв. в I этапе)	м2	90,3
Общая площадь квартир:	-	-
однокомнатные 1А – (16 кв. в I этапе)	м2	50,4
однокомнатные 1Б – (16 кв. в I этапе)	м2	41,1
однокомнатные 1В – (16 кв. в I этапе)	м2	55,2
трехкомнатные 3А – (16 кв. в I этапе)	м2	97,0
трехкомнатные 3Б – (16 кв. в I этапе)	м2	76,2
трехкомнатные 3В – (16 кв. в I этапе)	м2	92,4
Итого:	-	-
Площадь квартир в одной блок-секции (без учета балконов и лоджий)	м2	3073,6
Площадь квартир в одной блок-секции (с учетом балконов и лоджий с пониж. коэф. согласно приказа №854/пр от 25.11.2016г.)	м2	3151,2
Общая площадь квартир в одной блок-секции	м2	3298,4
Площадь квартир в I этапе (без учета балконов)	м2	6147,2
Площадь квартир в I этапе (с учетом балконов и лоджий с пониж. коэф. согласно приказа №854/пр от 25.11.2016г.)	м2	6302,4
Общая площадь квартир в I этапе	м2	6596,8

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: IV, I

Геологические условия: II

Ветровой район: III

Снеговой район: II

Сейсмическая активность (баллов): 7

#### 2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

В административном отношении район изысканий расположен на территории Республики Хакасия в пределах муниципального образования г. Абакан – столице Хакасии.

По физико-географическому районированию рассматриваемая территория расположена в пределах Алтае-Саянской горной области.

В геоморфологическом отношении рассматриваемая территория расположена в пределах Улугхемской котловины (или Центрально-Тувинская), на левобережной стороне реки Улуг-Хем, в области развития аллювиальных верхнечетвертичных отложений.

На площадке работ рельеф нарушен, спланирован. Абсолютные отметки земли на площадке (в границах топографической съемки) изменяются от 244,3 м до 245,3 м, углы наклона местности не превышают 1° (одного градуса). В границах отведенного участка отсутствуют инженерные коммуникации.

В результате ранее проведенных работ было установлено, что в геолого-литологическом строении района изысканий с поверхности залегает почвенно-растительный слой, ниже вскрыты песчано-глинистые отложения мощностью (0,50-1,30 м). Подстилаются песчано-глинистые отложения галечниковыми грунтами.

При сравнительном анализе данных из архивных материалов и результатов работ, выполненных в 2022 г установлено: под техногенным воздействием неблагоприятных инженерно-геологических процессов не выявлено; изменений в геологическом строении, физико-механических свойствах, гидрогеологических условиях, во времени не произошло.

В геолого-литологическом строении района изысканий до исследуемой глубины 13,0 м принимают участие аллювиальные отложения (аQ), представленные песчано-глинистыми и крупнообломочными грунтами.

В разрезе грунтового основания площадки выделено 7 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 Супесь твердая, слоем мощностью 0,40 – 0,90 м;

ИГЭ-1а Супесь пластичная, сильнодеформируемая, с низким содержанием органических веществ, слоем мощностью 1,40 м;

ИГЭ-2 Пески мелкие, маловлажные, средней плотности, слоем мощностью 0,20 – 0,50 м;

ИГЭ-3 Гравийный грунт с песчаным заполнителем, слоем мощностью 0,60 – 1,10 м;

ИГЭ-4 Галечниковый грунт с песчаным заполнителем, слоем мощностью 4,50–6,70 м;

ИГЭ-5 Галечниковый грунт с супесчаным заполнителем, слоем мощностью 4,40 –6,70 м;

ИГЭ-6 Гравийный грунт с супесчаным заполнителем, слоем мощностью 2,40 – 5,60 м.

В соответствии с СП 11-105-97 часть III к специфическим грунтам относятся органоминеральные грунты ИГЭ-1а. Органоминеральные грунты представлены супесью пластичной, сильнодеформируемой, с низким содержанием органических веществ. Данный грунт вскрыт с поверхности на участке скв.1755, мощностью 1,40 м, выше и ниже уровня грунтовых вод.

Коррозионная агрессивность грунтов к низколегированной стали, согласно результатам измерения удельного электрического сопротивления, у супесей и песков – средняя, для 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.

В гидрогеологическом отношении были встречены воды безнапорные, порово-пластового типа. Уровни подземных вод зафиксированы на глубине 1,15-2,80 м от поверхности современного рельефа, что соответствует абсолютным отметкам 243,15 – 243,30 м. Водовмещающими являются глинистые и крупнообломочные грунты.

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

Согласно СП 22.13330.2016 участок работ по характеру подтопления относится к естественно подтопленной территории.

Фоновая сейсмическая активность согласно картам ОСР-2015-А, В (СП 14.13330.2018) составляет 7 баллов.

Средневзвешенная скорость поперечных волн в 30-ти метровой толще составила 438-447 м/с по всему участку.

Приращения сейсмической интенсивности, рассчитанные по поперечным волнам с учетом приращения, рассчитанного за уровень грунтовых вод, изменялись от 0,18 до 0,21 балла. Среднее расчетное приращение сейсмической интенсивности по площадке составило 0,19 балла.

Максимальная замеренная сейсмическая интенсивность, определенная по скоростям поперечных волн относительно грунтов II-й категории и с учетом уточненной исходной сейсмической интенсивности по карте ОСР-2015 В составила 7 баллов (измерено 7,21 балла). По сейсмическим свойствам грунты ИГЭ-2, ИГЭ-3, ИГЭ-4, ИГЭ-5, ИГЭ-6 по СП 14.13330.2018 относятся ко II категории, ИГЭ-1 и ИГЭ-1а к III категории. Согласно СП 14.13330.2018 30-ти метровая грунтовая толща отнесена ко II категории т.к. суммарно мощность грунтов III категории не превышает 10-ти метров.

По категории опасности природных процессов территория изысканий относится к умеренно – опасной по подтоплению территории, к умеренно- опасной по пучению и к опасной по сейсмичности, согласно СП 115.13330.2016.

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

#### **2.4.2. Инженерно-геодезические изыскания:**

Участок работ представляет собой незастроенную территорию. Абсолютные отметки земли на площадке (в границах топографической съемки) изменяются от 244.10 м до 246.30 м.

Согласно классификации климатического районирования для строительства СП 131.13330.2012 рассматриваемая территория относится к I климатическому району, подрайон IV.

На момент выполнения изысканий наличие опасных природных процессов не выявлено.

#### **2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:**

Объект исследований в административном отношении расположен на территории Республики Хакасия в северо-западной части города Абакана, и представляет собой вновь застраиваемый район новой многоэтажной жилой застройки, ул. Генерала Тихонова. На момент проведения изысканий площадка ограничена незастроенной территорией. С западной части (в ~100 м) проходит автомобильная дорога по ул. Итыгина

В настоящее время площадка работ свободна от застройки.

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

В геоморфологическом отношении территория изысканий расположена в равнинной части Южно-Минусинской впадины, в области развития аллювиальных террас Минусинского региона, сложенная аллювиальными отложениями четвертичного возраста первой надпойменной террасы реки Абакан.

Абсолютные отметки земли на площадке (в границах топографической съемки) изменяются от 244,3 м до 245,3 м, углы наклона местности не превышают 1° (одного градуса).

По ландшафтному районированию рассматриваемая территория относится к степному типу, с умеренно-влажными, умеренно сухими степями (разнотравно-злаковыми, кустарниковыми).

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

Согласно СП 22.13330.2016 п.5.4.8 участок работ по характеру подтопления относится к естественно подтопленной территории.

По категории опасности природных процессов, согласно СП 115.13330.2016, площадка изысканий относится к умеренно-опасной по подтоплению территории.

По данным исследования, качество атмосферного воздуха на территории строительства соответствует СанПиН 1.2.3685-21.

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 противорадиационных 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:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АРХСТРОЙ"

**ОГРН:** 1161901054810

**ИНН:** 1901131579

**КПП:** 190101001

**Место нахождения и адрес:** Республика Хакасия, ГОРОД АБАКАН, УЛИЦА ПУШКИНА, ДОМ 56Б, КВАРТИРА 25

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование от 06.09.2022 № б/н, утверждено заказчиком

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

1. Градостроительный план земельного участка от 29.06.2022 № РФ-19-2-01-0-00-2022-0122, подготовлено Администрацией г. Абакана

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

1. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 21.03.2023 № Э-221-23, подготовлены МУП города Абакана "Абаканские электрические сети"

2. Технические условия о возможности подключения к централизованной системе холодного водоснабжения от 26.01.2023 № 8, подготовлены МУП города Абакана "Водоканал"

3. Технические условия о возможности подключения к централизованной системе водоотведения от 26.01.2023 № 8, подготовлены МУП города Абакана "Водоканал"

4. Технические условия подключения к системе теплоснабжения от 02.02.2023 № 1/133086, подготовлены АО "Абаканская ТЭЦ"

5. Технические условия на телефонизацию, радиофикацию, организацию системы доступа в сеть Интернет, системы коллективного приема телевидения (СКПТ), кабельного телевидения от 25.04.2023 № 0210/2020, подготовлены ООО "Орион телеком"

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

19:01:020105:266

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

### Застройщик:

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "АБАКАНСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ ХОЛДИНГ"

**ОГРН:** 1181901002084

**ИНН:** 1901138493

**КПП:** 190101001

**Место нахождения и адрес:** Республика Хакасия, Г. Абакан, УЛ. АРБАН, Д. 2/К. 2, ПОМЕЩ. 122Н

## 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
<b>Инженерно-геодезические изыскания</b>		
ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ	10.11.2022	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СИБИРСКИЙ ГЕОДЕЗИЧЕСКИЙ - ЦЕНТР" <b>ОГРН:</b> 1101901003841 <b>ИНН:</b> 1901096973 <b>КПП:</b> 190101001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Республика Хакасия, Г. АБАКАН, УЛ. НЕКРАСОВА, Д. 18, ПОМЕЩ. 209Н
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>		
ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ	10.11.2022	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СИБИРСКИЙ ГЕОДЕЗИЧЕСКИЙ - ЦЕНТР" <b>ОГРН:</b> 1101901003841 <b>ИНН:</b> 1901096973 <b>КПП:</b> 190101001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Республика Хакасия, Г. АБАКАН, УЛ. НЕКРАСОВА, Д. 18, ПОМЕЩ. 209Н
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>		
ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ	10.11.2022	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СИБИРСКИЙ ГЕОДЕЗИЧЕСКИЙ - ЦЕНТР" <b>ОГРН:</b> 1101901003841 <b>ИНН:</b> 1901096973 <b>КПП:</b> 190101001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Республика Хакасия, Г. АБАКАН, УЛ. НЕКРАСОВА, Д. 18, ПОМЕЩ. 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:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "АБАКАНСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ ХОЛДИНГ"

**ОГРН:** 1181901002084

**ИНН:** 1901138493

**КПП:** 190101001

**Место нахождения и адрес:** Республика Хакасия, Г. Абакан, УЛ. АРБАН, Д. 2/К. 2, ПОМЕЩ. 122Н

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

1. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 07.09.2022 № б/н, утверждено заказчиком
2. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 07.09.2022 № б/н, утверждено заказчиком
3. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий от 07.09.2022 № б/н, утверждено заказчиком

### 3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на производство инженерно-геодезических изысканий от 07.09.2022 № 0363/22-ИГДИ.пр, согласована заказчиком
2. Программа на производство инженерно-геологических изысканий от 07.09.2022 № 0363/22-ИГИ.пр, согласована заказчиком
3. Программа на производство инженерно-экологических изысканий от 07.09.2022 № 0363/22-ИЭИ.пр, согласована заказчиком

#### Инженерно-геодезические изыскания

Программа на производство инженерно-геологических изысканий, согласованная заказчиком ООО СЗ «Абаканский строительный Холдинг» 07.09.2022 г.

#### Инженерно-геодезические изыскания

Программа на производство инженерно-геодезических изысканий, согласованная заказчиком.

#### Инженерно-экологические изыскания

Программа на производство инженерно-экологических изысканий, 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
<b>Инженерно-геодезические изыскания</b>				
1	Том 1. 0363-22-ИГДИ.pdf	pdf	996c4575	0363/22-ИГДИ от 10.11.2022 ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
	Том 1. 0363-22-ИГДИ.pdf.sig	sig	46bf69c7	
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>				
1	Том 2. 0363-22-ИГИ.pdf	pdf	1bca7b13	0363/22-ИГИ от 10.11.2022 ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
	Том 2. 0363-22-ИГИ.pdf.sig	sig	2cd9934a	



## Инженерно-экологические изыскания

1	Том 3. 0363-22-ИЭИ.pdf	pdf	4a857e6d	0363/22-ИЭИ от 10.11.2022 ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
	Том 3. 0363-22-ИЭИ.pdf.sig	sig	53cfd092	

### 4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

#### 4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геологические изыскания по объекту: «Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: г. Абакан, ул. Генерала Тихонова, 14» выполнены ООО «Сибирский Геодезический-Центр» на основании договора, заключенного с ООО Специализированный Застройщик «Абаканский строительный Холдинг».

Характеристика проектируемого объекта:

- жилой дом, состоящий из 5 блок-секций; этажность – 9; намечаемый тип фундамента – ленточный.

Выполнен комплекс полевых, лабораторных, камеральных работ, по результатам изысканий составлен технический отчет.

Изучены и использованы архивные материалы ранее выполненных инженерно-геологических изысканий на исследуемой территории.

Полевые работы выполнены в сентябре – октябре 2022 г. полевым подразделением ООО «Сибирский Геодезический-Центр».

На участке изысканий разбурено 5 скважин глубиной 13 м 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» (свидетельство о состоянии измерений в лаборатории от 11.04.2022 г. № 84-28/14/6).

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

Геофизические работы

Работы по сейсмическому микрорайонированию выполнялись методом сейсмических жесткостей. Выполнялись зондирования сейсмостанцией «ЭЛЛИСС-3» с 24 каналами и шагом 2,5 м между ними.

#### 4.1.2.2. Инженерно-геодезические изыскания:

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 «Topcon Tools».

Топографическая съемка выполнена тахеометрическим методом с точек съемочного обоснования электронным тахеометром «Sokkia Topcon 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.

### 4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

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
<b>Пояснительная записка</b>				
1	Раздел ПД № 1 ПЗ.pdf	pdf	93e32c23	14/2022/А—ПЗ
	Раздел ПД № 1 ПЗ.pdf.sig	sig	3f3aa78f	Раздел 1. Пояснительная записка
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>				
1	Раздел ПД № 2 ПЗУ.pdf	pdf	9d00fc11	14/2022/А—ПЗУ
	Раздел ПД № 2 ПЗУ.pdf.sig	sig	eb56cdfc	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
<b>Архитектурные решения</b>				
1	Раздел ПД № 3 АР.pdf	pdf	461c9f4a	14/2022/А—АР
	Раздел ПД № 3 АР.pdf.sig	sig	0faf01bc	Раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения
<b>Конструктивные и объемно-планировочные решения</b>				
1	Раздел ПД № 4 КР.pdf	pdf	9fd4075f	14/2022/А—КР
	Раздел ПД № 4 КР.pdf.sig	sig	9d3055e2	Раздел 4. Конструктивные решения
<b>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений</b>				
<b>Система электроснабжения</b>				
1	Раздел ПД № 5 подраздел ИОС1 ЭМ.pdf	pdf	353593a3	14/2022/А—ИОС1.ЭМ.
	Раздел ПД № 5 подраздел ИОС1 ЭМ.pdf.sig	sig	fc258b02	Подраздел. Система электроснабжения
<b>Система водоснабжения</b>				
1	Раздел ПД № 5 подраздел ИОС2 В.pdf	pdf	00b47488	14/2022/А—ИОС2.В
	Раздел ПД № 5 подраздел ИОС2 В.pdf.sig	sig	b33b0fa5	Подраздел. Система водоснабжения.
<b>Система водоотведения</b>				

1	Раздел ПД № 5 подраздел ИОС3 К.pdf	pdf	edcba104	14/2022/А—ИОС3.К
	Раздел ПД № 5 подраздел ИОС3 К.pdf.sig	sig	d9be2bc5	Подраздел. Система водоотведения.
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>				
1	Раздел ПД № 5 подраздел ИОС4 ОВ.pdf	pdf	8fdc8e17	14/2022/А—ИОС4.ОВ
	Раздел ПД № 5 подраздел ИОС4 ОВ.pdf.sig	sig	61d70a7c	Подраздел. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.
<b>Сети связи</b>				
1	Раздел ПД № 5 подраздел ИОС5. СС.pdf	pdf	952be104	14/2022/А---ИОС5.СС
	Раздел ПД № 5 подраздел ИОС5. СС.pdf.sig	sig	7a547687	Подраздел. Сети связи
<b>Проект организации строительства</b>				
1	Раздел ПД № 6 ПОС.pdf	pdf	6a9f6ea8	14/2022/А—ПОС
	Раздел ПД № 6 ПОС.pdf.sig	sig	b732243f	Раздел 6. Проект организации строительства
<b>Перечень мероприятий по охране окружающей среды</b>				
1	Раздел ПД № 8 ООС.pdf	pdf	70fe3f84	14/2022/А—ООС
	Раздел ПД № 8 ООС.pdf.sig	sig	8af9271a	Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды
<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				
1	Раздел ПД №9 ПБ.pdf	pdf	c5f0fb5a	14/2022/А--ПБ
	Раздел ПД №9 ПБ.pdf.sig	sig	ed838d1d	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
2	Раздел ПД №9 ПБ.ПС.pdf	pdf	543991c2	14/2022/А--ПБ.ПС
	Раздел ПД №9 ПБ.ПС.pdf.sig	sig	f9b22c8c	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Пожарная сигнализация.
<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов</b>				
1	Раздел ПД № 11 ОДИ.pdf	pdf	d9180e79	14/2022/А--ОДИ
	Раздел ПД № 11 ОДИ.pdf.sig	sig	a4fd39b	Раздел 11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства
<b>Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами</b>				
1	Раздел ПД №10 ТБЭ.pdf	pdf	f74771ed	14/2022/А—ТБЭ
	Раздел ПД №10 ТБЭ.pdf.sig	sig	5313c5c6	Раздел 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.
2	Раздел ПД № 13 СКР.pdf	pdf	cdeda891	14/2022/А--СКР
	Раздел ПД № 13 СКР.pdf.sig	sig	556c03e3	Раздел 13 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

## 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.

#### 4.2.2.2. В части планировочной организации земельных участков

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.

Решения по схеме планировочной организации земельного участка приняты в соответствии с требованиями градостроительного плана № РФ-19-2-01-0-00-2022-0122, выданного Администрацией города Абакана, дата выдачи 29.06.2022 г.

Кадастровый номер земельного участка 19:01:020105:266.

Площадь участка в границах отвода 8577 м<sup>2</sup>.

Земельный участок расположен в территориальной зоне ЖЗ: зона застройки многоэтажными жилыми домами.

В перечень основных видов разрешенного использования входят объекты: многоэтажная жилая застройка.

Установлены предельные параметры использования земельного участка: количество этажей 9-16 не считая технический, максимальный процент застройки – 40%, количество парковочных мест из расчета 0,5 на 1 квартиру.

Необходимо устройство водопоглащающих колодцев для сбора поверхностных вод с территории.

Земельный участок расположен в приаэродромной территории.

Проектом предусматривается строительство на выделенном участке многоквартирного жилого дома, состоящего из пяти 9-ти этажных блок-секций.

Строительство будет вестись этапами:

В первом этапе планируется строительство 1-ой и 2-ой блок секций.

Под строительство 1-го этапа взята территория площадью 4146 м<sup>2</sup>.

Благоустройство проектируемой территории проектом предусмотрено в увязке с ранее запроектированным благоустройством территории жилого района и предусматривает удобные автомобильные связи с другими районами города по ул. Тихонова.

Для обеспечения внутренних коммуникаций на участке предусмотрено устройство тротуаров шириной 1,5м-2,25м. для пешеходов и проезд для автомобильного транспорта шириной 5,5-6.00м.

Подъезд к зданиям и проезды внутри территории предусматриваются асфальтированными.

В зоне благоустройства территории в первом этапе строительства предусмотрено размещение детской площадки и площадки для отдыха взрослого населения.

Площадка для занятий спортом будет построена во втором этапе.

В первом этапе запроектированы хозяйственные площадки для сушки белья и чистки домашних вещей.

Предусмотрена площадка с твёрдым покрытием для мусороконтейнеров с оборудованным подъездом для мусоровозного транспорта.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий на территории застройки предусматриваются мероприятия по озеленению территории устройством газонов и посадкой деревьев.

Проектируемая транспортная схема предусматривает свободный доступ к зданиям, проезд по участку благоустройства, что обеспечивает беспрепятственный проезд и подъезд для машин служб ГО и ЧС, машин пожаротушения.

Пути движения автомобильного транспорта и пешеходов изолированы.

Детская игровая площадка запроектирована с покрытием из гранулированной резины.

Площадка для отдыха – тротуарная плитка.

Площадь проектирования – 4146.00 м<sup>2</sup> (100%);

Площадь застройки, площадь крылец – 1167.00 м<sup>2</sup> (28.1%);

Площадь отмостки – 130.00 м<sup>2</sup> (3.7%);

Площадь тротуаров – 533.00 м<sup>2</sup> (12.9%);

Площадь проездов площадь площадки ПМ; – 1316.00 м<sup>2</sup> (31.7%);

Площадь площадок с искусственным покрытием; – 274.00 м<sup>2</sup> (6.6%);

Площадь озеленения – 726.00 м<sup>2</sup> (17.0%).

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

Раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения.

Объемно-планировочные решения здания и сооружений выполнены в соответствии с технологическим заданием и заданием на проектирование учитывающих габариты технологического оборудования и протекающих процессов.

I этап строительства включает в себя две девятиэтажные жилые блок-секции со встроенными нежилыми помещениями на 1 этаже. В подвале предусмотрены технические помещения.

Архитектурно-планировочные и конструктивные решения блок-секции в осях I-II, блок-секции в осях III-IV разработаны с учетом нормативных требований и требований по пожарной безопасности. Проектом данных блок-секций в осях I-II, в осях III-IV, предусматривается размещение встроенных помещений общественного назначения – по 2 офиса в каждой блок-секции, в подвальном этаже жилого дома – технические помещения.

Размеры каждой блок-секции 18,4 х 30,6 метра прямоугольной формы.

Конструктивная схема здания принята каркасная с железобетонными диафрагмами, ядрами жесткости и монолитными перекрытиями. Железобетонные диафрагмы расположены в поперечном и продольном направлениях.

Блок-секция с в осях I-II - девятиэтажная с подвалом, в железобетонном каркасном исполнении. Подвал расположен на отметке -3,000 м

В повалных этажах блок-секций расположены:

- технические помещения для внутренних инженерных сетей жилого дома (узел управления, электрощитовая);

Высота помещений в подвалах блок-секций 2,900 м.

На 1-ом этаже блок-секции в осях I-II расположены: - лестнично-лифтовой узел жилого дома;

Офисное помещение № 101, Офисные помещения № 102; Обособленный вход в подвальные технические помещения.

Высота помещений на 1 этаже блок-секции 3,450 м.

На жилых этажах: на 2-9 этаже - расположены 3 трехкомнатные и 3 квартиры-студии. Высота этажа 2,900 м в чистоте.

Объемно-планировочное решение жилого дома гармонично сочетается с композиционными приемами решения фасада.

Всего в блок-секции 48 квартир.

Доступ на жилые этажи обеспечивается лестничной клеткой и пассажирским лифтом (грузоподъемностью 1000кг). На этажах - для гостей относящихся к МГН предусмотрена пожаробезопасная зона 4 типа (лестничная клетка) с обеспечением нормативных значений параметров эвакуационных путей и выходов с учетом размещения МГН.

В подвале запроектированы технические помещения, подвальные помещения. Из подвала предусмотрены обособленные выходы на улицу из технических и подвальных помещений. В каждом отсеке подвала предусмотрены оконные проемы с прямыми.

Блок-секция с в осях III-IV - девятиэтажная с подвалом, в железобетонном каркасном исполнении. Подвал расположен на отметке -3,000 м

В повалных этажах блок-секций расположены:

- технические помещения для внутренних инженерных сетей жилого дома (узел управления, электрощитовая);

Высота помещений в подвалах блок-секций 2,900 м.

На 1-ом этаже блок-секции в осях I-II расположены: - лестнично-лифтовой узел жилого дома;

Офисное помещение № 101, Офисные помещения № 102; Обособленный вход в подвальные технические помещения.

Высота помещений на 1 этаже блок-секции 3,450 м.

На жилых этажах: на 2-9 этаже - расположены 3 трехкомнатные и 3 квартиры-студии. Высота этажа 2,900 м в чистоте.

Объемно-планировочное решение жилого дома гармонично сочетается с композиционными приемами решения фасада.

Всего в блок-секции 48 квартиры.

Доступ на жилые этажи обеспечивается лестничной клеткой и пассажирским лифтом (грузоподъемностью 1000кг). На этажах - для гостей относящихся к МГН предусмотрена пожаробезопасная зона 4 типа (лестничная клетка) с обеспечением нормативных значений параметров эвакуационных путей и выходов с учетом размещения МГН.

В подвале запроектированы технические помещения, подвальные помещения. Из подвала предусмотрены обособленные выходы на улицу из технических и подвальных помещений. В каждом отсеке подвала предусмотрены оконные проемы с прямыми.

Ограждающие конструкции здания - из кирпича по типу колодезной кладки с утеплителем, относящимся к классу пожарной опасности К0 (45) по ГОСТ 30403.

Наружные стены подвала утепляются экструдированным пенополистиролом -100мм.

Наружные стены здания - из кирпича КОРПо 1НФ/100/2.0/25 ГОСТ530-2012 на растворе М50, выложенные колодезной кладкой с утеплением пенополистирольными плитами -140мм, облицовочный слой - из кирпича марки КОЛПо 1НФ/100/2.0/50 по ГОСТ 530-2015 на растворе М50.

Помещения в подвалах разделены между собой противопожарными перегородками 1 типа - из ГВЛ (3 слоя) по металлическому каркасу или железобетонные - во всех помещениях подвала выполняется затирка и покраска вододисперсионной краской ВД-КЧ-26.

Незащищенные металлические несущие конструкции (несущие конструкции лестничного марша) покрыть огнезащитным составом ВУП-2 (ТУ 2316-002-48357289-2001).

- на стенах лестничных клеток смежных с жилыми квартирами предусмотрено размещение слоя звукоизоляции облицованной листами ГВЛ по каркасу (со стороны лестничной клетки).

Каркас для ГВЛ монтируется на звукоизолирующие прокладки.

Для звуковой изоляции жилых помещений от шумов лестнично-лифтового узла предусмотрена шумозащита стен прилегающих к жилым квартирам, что обеспечивает нормативную шумозащиту до нормативных 51 Дб.

В квартирах ориентированных на юго-запад, запад - предусмотреть монтаж жалюзиных штор, для обеспечения солнцезащиты жилых помещений.

Внутренний мусоропровод, согласно заданию на проектирование, не предусматривается.

Проектом предусматривается:

- Чистовая отделка в местах общего пользования (МОП);
- Черновая отделка в помещениях общественных организаций;
- Черновая отделка в помещениях квартир;

За отм.0.000 принята отметка чистого пола здания и соответствует абсолютной отметке +247,20

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;
- описание мест расположения приборов учета используемых в производственном процессе энергетических ресурсов и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;

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;
- описание мест расположения приборов учета используемых в производственном процессе энергетических ресурсов и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;
- 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.
- обоснование выбора функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в объектах производственного назначения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов;
- 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.

#### 4.2.2.4. В части конструктивных решений

Раздел 4. Конструктивные решения.

Здание 9-ти этажное с подвалом, каркасное с диафрагмами и кирпичным заполнением не участвующим в работе каркаса.

Конструктивная схема здания принята каркасная с железобетонными диафрагмами и ядрами жесткости (рамно-связевый железобетонный каркас с железобетонными диафрагмами и ядрами жесткости). Железобетонные диафрагмы расположены в поперечном и продольном направлениях.

Конструктивная схема регулярная, несущие конструктивные элементы сосны, располагаются один над другим по высоте здания.

Шаг основных несущих конструкций переменный, выполнен в соответствии с требованиями СП 14.13330.2018 и согласно расчету выполненного в расчетном комплексе SCAD Office.

Фундамент – монолитная, железобетонная плита из бетона класса В25, толщиной 600 мм с выпусками в несущие элементы каркаса – колонны, диафрагмы.

Стены ниже отм. 0.000 приняты монолитные железобетонные, из бетона класса В15, толщиной 400 мм.

В соответствии с результатами инженерно-геологических изысканий естественным основанием фундаментной плиты будет служить галечниковый грунт с супесчаным заполнителем.

Обратную засыпку пазух фундаментов предусматривается производить не пучинистым грунтом без включений строительного мусора, с послойным трамбованием до объемного веса скелета грунта 1,65 т/м<sup>3</sup>.

Колонны запроектированы железобетонные монолитные сечением 400х400 мм из бетона В25 по ГОСТ 25192-2012. Арматура колонн принята класса А500С, А240 по ГОСТ Р525544-2006. Соединение арматуры каркасов выполнять по ГОСТ 14098-2014. Закладные детали в колоннах закладываются до бетонирования колонн.

Участки ригелей и колонн, примыкающие к жестким узлам, армируются замкнутой поперечной арматурой (хомутами).

Диафрагмы жесткости приняты из бетона В25 сечением 200 мм. Арматура диафрагм класса А500С принята по ГОСТ Р525544-2006. Соединение арматуры каркасов выполнять по ГОСТ 14098-2014.

Перекрытия этажей приняты монолитными железобетонными толщиной 200 мм из железобетона В25, ригеля толщиной 250 мм из железобетона В25. Перекрытия выполнены в виде жестких горизонтальных дисков, расположенных в одном уровне и надежно соединенных с вертикальными конструкциями здания для обеспечения их надежной работы при сейсмических воздействиях. Перекрытия армируются арматурой периодического профиля класса А500С. Сварку стержней выполнять по ГОСТ 14098-2014.

Ригеля армируются плоскими каркасами. Арматура принята класса А500С принята по ГОСТ Р525544-2006. Поперечное армирование выполнять замкнутыми хомутами. Стыки арматуры в ригелях выполнять по ГОСТ 14098-2014.

Стыки арматурных стержней армирования фундаментной плиты выполнять в соответствии с ГОСТ14098-2014, тип сварных соединений С23-Рэ.

Соединения вертикальных каркасов колонн выполнять ручной дуговой сваркой односторонними протяженными швами с накладками С21-Рн по ГОСТ 14098-2014.

Стыковка рабочей арматуры монолитных диафрагм внахлестку (без сварки).

Стыки арматурных стержней плиты перекрытия выполнять внахлестку на сварке по ГОСТ 14098-2014, тип сварных соединений С23-Рэ.

Поперечное армирование соединять с рабочей арматурой плиты контактной сваркой.

Заполнение наружных стен принято кирпичным, не участвующим в работе каркаса. Внутренний слой толщиной 250 мм выполнен из кирпича по ГОСТ 530-80, марки КОПр0 1НФ/100/2.0/25 на растворе М100.

Облицовка 1-9 этажей здания выполняется из кирпича пустотелого ординарного. Утепление плитным утеплителем – пенополистирол  $\gamma=40$  кг/м<sup>3</sup>  $\lambda=0,041$  ГОСТ 15588-2014 толщиной – 140 мм. Плитный утеплитель устанавливать с обеспечением плотного примыкания к кладке. Стыки утеплителя выполнять внахлестку.

Наружный и внутренний слои кладки соединяются гибкими связями, (арматурные сетки через 600 мм), которые необходимо защищать от коррозии (СП 28.13330.2017).

В местах оконных и дверных проемов выполнять противопожарные рассечки из минплиты негорючей шириной не менее 150 мм.

Лестницы выполнены по металлическим косоурам с железобетонными ступенями и площадками, соединенными между собой на сварке. Все металлические конструкции лестниц обрабатываются огнезащитным составом.

Утепление перекрытия выполнять Техноруф Н Проф «ТЕХНОНИКОЛЬ» толщиной 200 мм.

Утеплитель наружных стен – пенополистирол по ГОСТ 15888-2014 толщиной 140 мм.

Кровля принята плоская. Водосток предусмотрен внутренний, организованный по уклонам кровли к водоприемным воронкам и далее по водосливным трубам диаметром 100 мм через здание в сети канализации. По периметру кровли устраиваются фронтоны.

#### 4.2.2.5. В части систем электроснабжения

Подраздел. Система электроснабжения.

Электроснабжение жилого дома предусматривается кабельными линиями расчетных длин и сечений от РУ-0,4 кВ проектируемой трансформаторной подстанции ТП 10/0,4кВ.

Работы по сетям 10 кВ и ТП выполняются сетевой организацией согласно техническим условиям.

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 г. Абакана «Абаканские Электрические Сети» от 21.03.2023г № Э-221-23 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 отнесены к электроприемникам II категории.

Система противопожарной защиты, ИТП, аварийное освещение отнесены к электроприемникам I категории надежности электроснабжения, которая обеспечивается применением устройства АВР. Оборудование ОПС дополнительно оснащено ИБП, светильники аварийного эвакуационного освещения, запитанных от аварийного освещения.

Напряжение питающей сети - 380/220 В.

Расчетная электрическая нагрузка определена в соответствии с нормативными документами и составляет 169,4 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. Распределительные и групповые сети соответствуют требованиям ПУЭ и действующих нормативных документов.

Приборы учета установлены в вводных устройствах ВРУ, в панелях противопожарных устройств ППУ, в этажных щитах ЩЭ на питание ЩК каждой квартиры.

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 ремонтное 36В.

Для освещения прилегающей территории запроектировано наружное освещение.

В соответствии с требованием главы 1.7. ПУЭ выполняются основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов. На вводе потребителей запроектировано устройство ГЗШ.

Молниезащита выполняется согласно СО 153-34.21.122-2003.

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

#### **4.2.2.6. В части систем водоснабжения и водоотведения**

Подраздел. Система водоснабжения. Подраздел. Система водоотведения.

Система водоснабжения.

Источником водоснабжения жилого дома служит городской водопровод. Точка подключения к централизованным системам холодного водоснабжения: на границе инженерно-технических сетей МКД от ВК-153 на водопроводе Ø250мм по ул. Генерала Тихонова.

В жилой дом предусматривается общий ввода водопровода в блок-секцию в осях I-II.

Ввод водопровода в блок-секцию в осях III-IV принят из в блок-секции I-II.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектирована тупиковой.

Вода используется для хозяйственно-питьевого водоснабжения жилого дома и встроенных помещений общественного назначения и для приготовления горячей воды.

Арматура для внутренних систем водопровода – задвижки и шаровые краны.

Опорожнение стояков водопровода предусматривается при помощи спускных кранов, расположенных в подвале жилого дома.

Расход на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома блок-секции в осях I-II (III-IV), с учетом горячего водоснабжения, составляет 21.6 м<sup>3</sup>/сут; 3.63м<sup>3</sup>/ч; 1.68 л/с.

Расход на хозяйственно-питьевые нужды встроенных помещений общественного назначения блок-секции в осях I-II (III-IV), с учетом горячего водоснабжения, составляет 0.72 м<sup>3</sup>/сут; 0.72 м<sup>3</sup>/ч; 0.49 л/с.

Гарантированный напор наружных водопроводных сетей - 26м.

Для повышения давления в сети водопровода запроектирована полностью автоматизированная повысительная насосная установка Wilo COR-3 MVI 803/SKw-EB-R с частотным преобразователем с 2 рабочими и 1 резервным насосом. Насосная установка располагается на вводе, в блок-секции в осях I-II и рассчитана на перспективное подключение блок-секций в осях V-X

Сети водопровода для встроенных помещений общественного назначения находятся под напором наружных водопроводных сетей.

Внутренние системы водопровода по подвалу прокладываются открыто, стояки прокладываются скрыто, в шкафах, расположенных в общих коридорах жилого дома, разводка коллекторная, от стояков к санприборам квартир, в конструкции пола в гофрированной трубе.

Ввод водопровода до насосной установки и от насосной установки до разводящей магистральной сети водопровода принят из полиэтиленовых труб ПЭ 100SDR17 Ø110x6.6мм по ГОСТ 18599-2001. Сети водопровода по подвалу и стояки приняты из однослойных полипропиленовых труб PPR PN20 Ø20x3.4-110x18.3 мм, разводки к квартирам – из сшитого полиэтилена PEX-a Ø20x2.0мм

Сети водопровода по подвалу и стояки изолируются трубной изоляцией из вспененного полиэтилена «ENERGOFLEX».

Холодная и горячая вода соответствует СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению без опасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Питьевое качество холодной воды в городской водопроводной сети гарантировано предприятием МУП "Водоканал" г. Абакана.



Для учета расхода потребляемой воды жилым домом, на вводе (в блок-секции в осях I-II) установлен общий счетчик холодной воды с импульсным выходом, для дистанционного считывания показаний, с обводной линией, марки СТВ-65и (с учетом расходов блок-секций в осях V-X).

Для каждой квартиры предусматриваются счетчики холодной воды марки ВСХ-15 Ø15мм со встроенным обратным клапаном, счетчики устанавливаются в общих коридорах жилого дома.

Для встроенных помещений общественного назначения в санузлах и комнатах персонала устанавливаются счетчики холодной воды марки ВСХ-15 Ø15мм со встроенным обратным клапаном.

Система горячего водоснабжения запроектирована по закрытой системе. Горячее водоснабжение блок-секций в осях I-II, III-IV принято от общего узла управления, расположенного в блок-секции в осях I-II.

Для предотвращения снижения температуры горячей воды у водоразборных точек предусматривается ее циркуляция.

Горячее водоснабжение встроенных помещений общественного назначения принимается от электроводонагревателей.

Арматура для внутренних систем водопровода горячей и циркуляционной воды – шаровые краны и балансировочные клапаны.

Опорожнение стояков горячего и циркуляционного водопровода предусматривается при помощи спускных кранов, расположенных в подвале жилого дома.

Внутренние системы горячего и циркуляционного водопровода по подвалу прокладываются открыто, стояки прокладываются скрыто, в шкафах, расположенных в общих коридорах жилого дома, разводка –коллекторная, от стояков к санприборам квартир, в конструкции пола в гофрированной трубе.

Сети горячего и циркуляционного водопровода по подвалу и стояки монтируются из многослойных армированных стекловолокном полипропиленовых труб PPRS PN20 Ø20x3.4-75x10.3мм, разводки к квартирам - из сшитого полиэтилена полиэтилена РЕХ-а Ø20x2.0мм.

Магистральные сети водопровода в подвале и стояки изолируются трубной изоляцией из вспененного полиэтилена «ENERGOFLEX».

Для учета расхода горячей воды в узле управления устанавливается счетчик холодной воды с импульсным выходом, для дистанционного считывания показаний, марки ВСХ-40гд.

Для каждой квартиры предусматриваются счетчики горячей воды марки ВСГ-15 диаметром 15мм со встроенным обратным клапаном, счетчики устанавливаются в общих коридорах жилого дома.

Расход на горячее водоснабжение жилого дома блок-секции в I-II (III-IV) составляет 9.16 м<sup>3</sup>/сут; 2.39 м<sup>3</sup>/ч; 1.39 л/с.

Расход на горячее водоснабжение встроенных помещений общественного назначения блок-секции в осях I-II (III-IV) составляет 0.24 м<sup>3</sup>/сут; 0.24 м<sup>3</sup>/ч; 0.26 л/с.

Система водоотведения.

Отведение сточных вод от жилого дома запроектировано в городские сети канализации. Точка подключения (технологического присоединения): на границе инженерно-технических сетей МКД в СК-017 на самотечном коллекторе Ø300мм по ул. Генерала Тихонова.

Отведение сточных вод от жилого дома запроектировано самостоятельными выпусками из каждой блок-секции в проектируемые дворовые сети наружного водоотведения.

Сточные воды от жилых зданий, направляемые в городские сети канализации, предварительной очистки не требуют.

Отведение сточных вод от жилого дома предусматривается по закрытым самотечным трубопроводам в систему наружного водоотведения.

Отведение сточных вод от встроенных помещений общественного назначения предусматривается в самостоятельную внутреннюю систему водоотведения с самостоятельным выпуском в систему наружного водоотведения.

Расход хозяйственных стоков от жилого дома блок-секции в осях I-II (III-IV) составляет 21.6 м<sup>3</sup>/сут; 3.63 м<sup>3</sup>/ч; 3.28 л/с.

Расход хозяйственных стоков от встроенных помещений общественного назначения блок-секции в осях I-II (III-IV) составляет 0.72м<sup>3</sup>/сут; 0.72 м<sup>3</sup>/ч; 2.09 л/с.

Сети внутренней системы водоотведения по подвалу и санузлам прокладываются открыто, стояки жилого дома – скрыто, в коробах.

На водоотводящих сетях в начале участков, на поворотах сети и на выпуске предусматривается установка прочисток, на стояках на 2,5,9 этажах - установка ревизий.

Для предотвращения распространения пожара, на каждом этаже под перекрытием, на стояках канализации установлены противопожарные муфты типа «ОГРАКС-ПМ-110» (ТУ 5285-027-13267785-04).

Вентиляция сетей канализации предусмотрена через вентиляционные стояки, выведенные на кровлю.

Стояки, канализационные сети подвалу и выпуск сетей канализации жилого дома монтируются из 3-хслойных полипропиленовых труб Ø110мм, поквартирные разводки – из 2-х слойных полипропиленовых труб Ø110-50мм.

Сети канализации в межкровельном пространстве изолируются трубной изоляцией из вспененного полиэтилена «ENERGOFLEX».

Сети канализации встроенных помещений общественного назначения монтируются из 2-х слойных полипропиленовых труб Ø110мм.

Вентиляция сетей канализации встроенных помещений общественного назначения предусмотрена через стояки жилого дома и канализационные вентиляционные клапаны.

На выпусках из здания установлены канализационные колодцы

Для отведения дождевых и талых вод с неэксплуатируемой кровли предусмотрена сеть внутренних водостоков. На кровле устанавливаются водосточные воронки с электрообогревом марки АМ-Техо-110 компании «ТехноНИКОЛЬ». Дождевые стоки отводятся на отмостку, на зимний период предусматривается перепуск в сети внутренней системы водоотведения.

Расход дождевых стоков с кровли блок-секции в осях I-II (III-IV) составляет 3.95 л/с.

Сети дождевой канализации монтируются из напорных труб из полипропилена Синикон Rain Flow: горизонтальные участки - Ø110х3.4мм, стояк - Ø110х5.3мм, выпуск – из стальных электросварных труб Ø108х4.0 по ГОСТ 10714-91, перепускной трубопровод – из однослойных полипропиленовых труб PPRS PN20 Ø40х6.7 мм.

Отвод ливневого стока с придомовой территории осуществляется организацией рельефа в дренирующие колодцы.

#### **4.2.2.7. В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения**

Подраздел. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

При разработке проектной документации по подразделу ОВ выполнены необходимые инженерные расчеты и проработаны технические и схемные решения по следующим системам инженерного оборудования здания:

- отопление;
- приточно-вытяжная вентиляция;

Отопление здания проектируется водяным с поверхностными приборами отопления.

В здании предусматриваются приточно-вытяжные системы вентиляции для следующих помещений:

- жилые и нежилые помещения объекта.

В составе подраздела приложены описания проектных решений, необходимые результаты расчетов, технические и схемные решения по следующим системам инженерного оборудования здания:

- системы отопления объекта;
- приточно-вытяжная вентиляция;

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 воздухопроводов;
- обоснование рациональности трассировки воздухопроводов 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.

#### 4.2.2.8. В части систем связи и сигнализации

Подраздел. Сети связи.

Проектом предусмотрена подготовка жилого дома к подключению сетям связи оператора, по оптоволоконной линии. Внутри проектируемого жилого дома проложен оптический кабель на 16 оптических волокон ДПС-004Е04-04-10,0/0,6 (от блок-секции в осях I-II, до блок-секции в осях III-IV).

Кабель прокладывается по подвалу проектируемого жилого дома (в гофрированной трубе из самозатухающего полипропилена) между шкафом ОРШ1 и ОРШ2. В техническом помещении для интернета проектируемого жилого дома установить шкаф ОРШ. От ОРШ до распределительных коробок, установленных на каждом этаже в слаботочном отсеке этажного щита, сеть выполняется оптическим кабелем ОК-НРС нГ(A)-HF 12X4XG657A проложенным в ПВХ трубе диаметром 40 мм. От коробок до активного оборудования, установленного в квартирах, прокладывается оптический кабель ШОС-S7/3.0-SC/APC-SC/APC в негорючем ПВХ кабель-канале. Активное оборудование устанавливается поставщиком связи самостоятельно в шкафах ОРШ.

Для приёма телепередач на кровле проектируемого жилого дома устанавливается телеантенна коллективного пользования. В отсеке слаботочных устройств этажного щитка на последнем этаже устанавливается станция головного телевидения. От станции к этажным распределительным устройствам сеть выполняется кабелем РК75-9-12 в ПВХ трубе. От разветвительных устройств до коробок, устанавливаемых в прихожих квартир проложить кабель РК75-4-15 скрыто под штукатуркой (в помещении квартиры) и в негорючем ПВХ кабель-канале, в общем коридоре.

Для устройств домофонной связи применён блок вызова «BEWARD» DKS850430. Блок вызова предназначен для подачи сигнала вызова из подъезда на смарт устройства абонентов (ТВ, планшет, смартфон) посредством передачи сигнала через сеть интернет, а также дистанционного открывания электрифицированного замка с любого устройства абонента. На входной двери подъезда предусмотрена возможность местного управления замком при помощи кнопки.

Радиофикация жилого дома выполнена при помощи установки на крыше здания, на телевизионную мачту FM антенны с последующим её соединением со станцией головного телевидения. Станция головного телевидения преобразует FM сигнал в сигнал для приёма на ТВ, таким образом становится возможен приём FM каналов с прослушиванием их у абонентов на их ТВ.

Диспетчеризация лифта выполнена с помощью оборудования входящего в комплект поставки лифта, осуществляющее двустороннюю переговорную связь посредством присоединения к линии связи (интернет). Также оборудование лифта имеет режим «пожарной опасности» при котором лифт опускается на первый посадочный этаж и открывает свои двери. Для этих целей предусмотрено подключение оборудования лифта к прибору ПКП.

Для построения адресной системы пожарной сигнализации применён прибор приёмно-контрольный «Сириус» установленный в помещении связи в подвале здания. Проектом предусмотрена защита помещений дымовыми пожарными извещателями ДИП-34А-03. При визуальном обнаружении загорания на ранней стадии и включении пожарной сигнализации установить у выходов ручные пожарные извещатели ИПР513-3АМ. Пожарные извещатели ДИП-34А-03 в соответствии с алгоритмом В устанавливаются таким образом, чтобы каждая точка (площадь) помещения контролировалась одним ИП.

В прихожих квартир, общем коридоре и лифтовом холле установить один адресный пожарный извещатель (при условии, что он контролирует каждую точку помещения) включенный по алгоритму В.

Объектовые приборы установлены в защищаемых зонах у выходов. Пожарные извещатели размещаются равномерно в защищаемых помещениях. Табло оповещения установлены над входами и выходами в зоне видимости. Пожарный пост располагается на первом или цокольном этаже здания.

В жилых зданиях предусматривается: система оповещения и управления эвакуацией 1-го типа. СОУЭ включается автоматически от командного сигнала, формируемого автоматической установкой пожарной сигнализации. Система оповещения людей о пожаре включает в себя световое и звуковое оповещение. Сигнал на включение системы оповещения осуществляется через контакты прибора пожарной сигнализации.

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

Раздел 6. Проект организации строительства.

Доставку строительных материалов, конструкций, инструмента осуществляется грузовым автотранспортом с последующей разгрузкой непосредственно к месту производства строительных работ.

Сложившаяся сеть автомобильных дорог с твердым покрытием после дополнительных мероприятий по устройству временных дорог обеспечивает нормальное технологическое и противопожарное обслуживание всех сооружений.

Обеспечение строительства строительными деталями планируется с местных заводов стройиндустрии и из других регионов России.

Поставка строительных конструкций, деталей, материалов и оборудования должна производиться со складов и баз комплектации генподрядчика и подрядчика в сроки, обеспечивающие своевременный ввод объекта.

Подъезд к территории строительной площадки предусмотрен по существующей сети дорог.

Строительство осуществляется в один этап.

В разделе приведены:

- 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 стендов 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.

Продолжительность строительства 1 этапа - 36 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

#### **4.2.2.10. В части мероприятий по охране окружающей среды**

Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды.

Участок проектирования расположен в северо-западной части г. Абакана с западной стороны жилого района «Арбан», представляет собой незастроенную территорию.

Кадастровый номер земельного участка 19:01:020105:266.

Категория земель - Земли населенных пунктов.

В настоящее время рельеф участка нарушен, спланирован.

Абсолютные отметки земли (в границах топографической съемки) изменяются от 244,3 м до 245,3 м, углы наклона местности не превышают 1° (одного градуса).

Проектом предусматривается строительство на выделенном участке многоквартирного жилого дома, состоящего из пяти 9-ти этажных блок-секций.

Строительство будет вестись этапами:

I этап строительства включает в себя две девятиэтажные жилые блок-секции со встроенными нежилыми помещениями на 1 этаже. В подвале предусмотрены технические помещения.

В разделе «Мероприятия 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 объекта, воздействие на уровень загрязнения атмосферного воздуха ожидается в пределах установленных нормативов.

Физическое воздействие источников шума является допустимым.

Для защиты поверхностных и подземных вод от возможных последствий планируемой деятельности предусмотрены природоохранные меры: при проведении строительных работ – использование биотуалетов, организация мойки колес автотранспорта, соблюдение условий сбора, хранения и вывоза отходов и др.

В период эксплуатации предполагается подключение проектируемого объекта 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.

#### 4.2.2.11. В части пожарной безопасности

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» объекта «Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: РХ, г. Абакан, ул. Генерала Тихонова, 14 Этап I», 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, их актуализированные редакции.

Многоквартирный жилой дом находится на улице Генерала Тихонова.

Степень огнестойкости – II.

Уровень ответственности – II (нормальный).

Класс здания по конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс здания по функциональной пожарной опасности жилого здания – Ф 1.3.

Класс встроенных помещений (офисы) по функциональной пожарной опасности – Ф 4.3.

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.

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.

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 не ниже I типа в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009.

Внутренний противопожарный водопровод не предусматривается в соответствии с требованиями СП 10.13130.2020. На холодном водопроводе для каждой квартиры устанавливается система квартирного пожаротушения «Роса» (шаровый кран с пожарным рукавом и распылителем).

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.

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

Раздел 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

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.

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

Раздел 11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства.

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 в здание и на территорию, 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;
- для входа в здание запроектирован пандус;
- 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 (достижимость 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).

В разделе приведено описание тактильных средств информации и сигнализации.

Проектом не предусмотрено устройство рабочих мест для МГН на объекте.

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

Раздел 13 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.

#### **4.2.2.15. 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.

Площадка для сбора мусора расположена с соблюдением нормативного расстояния от жилых домов, площадок благоустройства, с соблюдением радиусов доступности до наиболее удаленного подъезда согласно СанПиН 2.1.3684-21.

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.

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». Принятые проектом системы отопления и вентиляции обеспечат допустимые параметры микроклимата.

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

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в проектную документацию не осуществлялось.

### **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 результатов инженерных изысканий 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 жилой дом, расположенный по адресу: Республика Хакасия, г. Абакан, ул. Генерала Тихонова, 14, 1 этап, соответствует результатам инженерных изысканий и установленным требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной и иной безопасности, действовавшим на дату выдачи градостроительного плана земельного участка.

При проведении экспертизы оценка ее соответствия требованиям проведена на дату выдачи градостроительного плана земельного участка.



## VI. Общие выводы

Проектная документация для объекта капитального строительства: Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: Республика Хакасия, г. Абакан, ул. Генерала Тихонова, 14, 1 этап, соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, а также результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

### 1) 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: 19.07.2024

### 2) 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: 23.04.2029

### 3) 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

### 4) 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: 27.11.2028

### 5) 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

### 6) 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: 27.09.2029

### 7) Бурдин Александр Сергеевич

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

### 8) Гранит Анна Борисовна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-13-11869  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.04.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.04.2029

### 9) Ягудин Рафаэль Нурмухамедович

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации  
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-2-17-11647  
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.01.2019  
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.01.2029

## 10) Патлусова Елена Евгеньевна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков  
 Номер квалификационного аттестата: ГС-Э-66-2-2151  
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2013  
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2028

## 11) Токарева Анна Николаевна

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения  
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-30-7-12370  
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.08.2019  
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.08.2024

## 12) 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: 23.04.2029

## 13) Магомедов Магомед Рамазанович

Направление деятельности: 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность  
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-64-2-2100  
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2013  
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2028

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1EC7978009FAE6A844CA24F80  
0CC4B908  
 Владелец Карасартова Асель  
Нурманбетовна  
 Действителен с 24.05.2022 по 24.05.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1B7B0E90056AF729A4400EEDF  
49311079  
 Владелец Миндубаев Марат Нуратаевич  
 Действителен с 23.11.2022 по 23.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 16F37A0042AFC1BB41542557B6  
EC64E5  
 Владелец Смола Андрей Васильевич  
 Действителен с 03.11.2022 по 03.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1ADE17300C2AE79A34F9774719  
6FA4B80  
 Владелец Мельников Иван Васильевич  
 Действителен с 28.06.2022 по 28.06.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 18DB47C0024AF9181490A2934  
A3D0B359  
 Владелец Конева Марина Петровна  
 Действителен с 04.10.2022 по 04.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1F3A1801FEAF928345A85860A4  
7AD6C4  
 Владелец Городничий Евгений  
Григорьевич  
 Действителен с 10.05.2023 по 03.07.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4872B050139AF34B642D616AA  
8152AD7A  
Владелец Гранит Анна Борисовна  
Действителен с 25.10.2022 по 25.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 163848700B6AE08A04A4E3B05  
9A93B63A  
Владелец Ягудин Рафаэль  
Нурмухамедович  
Действителен с 16.06.2022 по 16.06.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D787ED0041AF8D824F3335ED  
31222DF6  
Владелец Патлусова Елена Евгеньевна  
Действителен с 02.11.2022 по 02.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4577680055AF108B4AC71F4B0E  
9DE24F  
Владелец ТОКАРЕВА АННА  
НИКОЛАЕВНА  
Действителен с 22.11.2022 по 22.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 159AD7800A2AE019842062B62  
44345AF8  
Владелец Арсланов Мансур Марсович  
Действителен с 27.05.2022 по 27.05.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 137A08D009EAE2E804D386994  
EA5C54CA  
Владелец Магомедов Магомед  
Рамазанович  
Действителен с 23.05.2022 по 23.05.2023