



## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

19-2-1-3-051817-2023

Дата присвоения номера: 31.08.2023 15:36:44

Дата утверждения заключения экспертизы 31.08.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

---

### ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОММАШ ТЕСТ ЭКСПЕРТИЗА"

"УТВЕРЖДАЮ"  
Заместитель генерального директора  
Карасартова Асель Нурманбетовна

### Положительное заключение негосударственной экспертизы

#### Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный жилой дом по адресу: Республика Хакасия, город Абакан, улица Авиаторов, 1Б

#### Вид работ:

Строительство

#### Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

#### Предмет экспертизы:

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

## I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

### 1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОММАШ ТЕСТ ЭКСПЕРТИЗА"  
**ОГРН:** 1215000047316  
**ИНН:** 5048058336  
**КПП:** 504801001  
**Место нахождения и адрес:** Московская область, Г.О. ЧЕХОВ, Г ЧЕХОВ, Ш СИМФЕРОПОЛЬСКОЕ, Д. 2, ЛИТЕР А, ПОМЕЩ. VI

### 1.2. Сведения о заявителе

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "АЛЬФАСТРОЙИНВЕСТ"  
**ОГРН:** 1221900001751  
**ИНН:** 1900006470  
**КПП:** 190001001  
**Место нахождения и адрес:** Республика Хакасия, Г.О. ГОРОД АБАКАН, Г АБАКАН, УЛ ТОРОСОВА, Д. 9А, КВ. 7

### 1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Договор о проведении экспертизы от 15.08.2023 № 2023-08-428899-SHIV-PML, с ООО СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "АЛЬФАСТРОЙИНВЕСТ"

### 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 (17 документ(ов) - 21 файл(ов))

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

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

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

**Наименование объекта капитального строительства:** Многоквартирный жилой дом по адресу: Республика Хакасия, город Абакан, улица Авиаторов, 1Б

**Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:**  
 Россия, Республика Хакасия, Город Абакан, Улица Авиаторов, 1Б.

#### 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 |
|--|-------------------|----------|
| Число квартир:                                 | -                 | -        |
| Однокомнатных                                  | шт.               | 21       |
| Двухкомнатных                                  | шт.               | 126      |
| Четырехкомнатных                               | шт.               | 36       |
| Итого:   | шт.               | 183      |
| Площадь квартир:                               | -                 | -        |
| Однокомнатных                                  | м2                | 942,62   |
| Двухкомнатных                                  | м2                | 6797,41  |

|  |     |          |
|--|-----|----------|
| Четырехкомнатных                           | м2  | 4441,5   |
| Итого:                                     | м2  | 12181,53 |
| Общая площадь квартир:                     | -   | -        |
| Однокомнатных                              | м2  | 942,62   |
| Двухкомнатных                              | м2  | 6797,41  |
| Четырехкомнатных                           | м2  | 4441,5   |
| Итого:                                     | м2  | 12181,53 |
| Общая площадь здания, в том числе:         | м2  | 22134,2  |
| Жилая часть                                | м2  | 15527,39 |
| Нежилая часть                              | м2  | 4540,5   |
| Площадь эксплуатируемой кровли             | м2  | 2066,31  |
| Общая площадь встроенных офисных помещений | м2  | 1781,18  |
| Площадь застройки                          | м2  | 2408,79  |
| Объем строительный выше отм. 0,000         | м3  | 64363,95 |
| Объем строительный ниже отм. 0,000         | м3  | 8211,2   |
| Объем строительный                         | м3  | 72575,15 |
| Блок-секция в осях I-II:                   | -   | -        |
| Число квартир:                             | шт. | 49       |
| Однокомнатных                              | шт. | 7        |
| Двухкомнатных                              | шт. | 42       |
| Площадь квартир:                           | м2  | 2414,02  |
| Однокомнатных                              | м2  | 315,56   |
| Двухкомнатных                              | м2  | 2098,46  |
| Общая площадь квартир:                     | м2  | 2414,02  |
| Однокомнатных                              | м2  | 315,56   |
| Двухкомнатных                              | м2  | 2098,46  |
| Общая площадь здания, в том числе:         | м2  | 4299,72  |
| Жилая часть                                | м2  | 3128,02  |
| Нежилая часть                              | м2  | 841,8    |
| Площадь эксплуатируемой кровли             | м2  | 329,9    |
| Общая площадь встроенных офисных помещений | м2  | 342,56   |
| Площадь застройки                          | м2  | 466,6    |
| Объем строительный выше отм. 0,000         | м3  | 12523,47 |
| Объем строительный ниже отм. 0,000         | м3  | 1548,7   |
| Объем строительный                         | м3  | 14072,17 |
| Блок-секция в осях III- VI:                | -   | -        |
| Число квартир:                             | шт. | 18       |
| Четырехкомнатных                           | шт. | 18       |
| Площадь квартир:                           | -   | -        |
| Четырехкомнатных                           | м2  | 2220,75  |
| Общая площадь квартир:                     | -   | -        |
| Четырехкомнатных                           | м2  | 2220,75  |
| Общая площадь здания, в том числе:         | м2  | 4158,7   |
| Жилая часть                                | м2  | 2784,0   |
| Нежилая часть                              | м2  | 933,8    |
| Площадь эксплуатируемой кровли             | м2  | 440,9    |
| Общая площадь встроенных офисных помещений | м2  | 335,33   |
| Площадь застройки                          | м2  | 487,9    |
| Объем строительный выше отм. 0,000         | м3  | 12320,83 |
| Объем строительный ниже отм. 0,000         | м3  | 1662,87  |
| Объем строительный                         | м3  | 13983,7  |
| Блок-секция в осях VII-VIII:               | -   | -        |
| Число квартир:                             | шт. | 49       |
| Однокомнатных                              | шт. | 7        |
| Двухкомнатных                              | шт. | 42       |
| Площадь квартир:                           | м2  | 2407,3   |
| Однокомнатных                              | м2  | 315,56   |
| Двухкомнатных                              | м2  | 2091,74  |
| Общая площадь квартир:                     | м2  | 2407,3   |
| Однокомнатных                              | м2  | 315,56   |
| Двухкомнатных                              | м2  | 2091,74  |
| Общая площадь здания, в том числе:         | м2  | 4349,53  |
| Жилая часть                                | м2  | 3121,37  |
| Нежилая часть                              | м2  | 841,8    |
| Площадь эксплуатируемой кровли             | м2  | 386,36   |
| Общая площадь встроенных офисных помещений | м2  | 344,26   |
| Площадь застройки                          | м2  | 447,47   |
| Объем строительный выше отм. 0,000         | м3  | 12403,21 |

|  |     |          |
|--|-----|----------|
| Объем строительный ниже отм. 0,000         | м3  | 1544,96  |
| Объем строительный                         | м3  | 13948,17 |
| Блок-секция в осях IX- XII:                | -   | -        |
| Число квартир:                             | шт. | 18       |
| Четырехкомнатных                           | шт. | 18       |
| Площадь квартир:                           | -   | -        |
| Четырехкомнатных                           | м2  | 2220,75  |
| Общая площадь квартир:                     | -   | -        |
| Четырехкомнатных                           | м2  | 2220,75  |
| Общая площадь здания, в том числе:         | м2  | 4158,7   |
| Жилая часть                                | м2  | 2784,0   |
| Нежилая часть                              | м2  | 933,8    |
| Площадь эксплуатируемой кровли             | м2  | 440,9    |
| Общая площадь встроенных офисных помещений | м2  | 335,33   |
| Площадь застройки                          | м2  | 487,26   |
| Объем строительный выше отм. 0,000         | м3  | 12320,83 |
| Объем строительный ниже отм. 0,000         | м3  | 1662,87  |
| Объем строительный                         | м3  | 13983,7  |
| Блок-секция в осях XIII-XIV:               | -   | -        |
| Число квартир:                             | шт. | 49       |
| Однокомнатных                              | шт. | 7        |
| Двухкомнатных                              | шт. | 42       |
| Площадь квартир:                           | м2  | 2918,71  |
| Однокомнатных                              | м2  | 311,5    |
| Двухкомнатных                              | м2  | 2607,21  |
| Общая площадь квартир:                     | м2  | 2918,71  |
| Однокомнатных                              | м2  | 311,5    |
| Двухкомнатных                              | м2  | 2607,21  |
| Общая площадь здания, в том числе:         | м2  | 5167,55  |
| Жилая часть                                | м2  | 3710,0   |
| Нежилая часть                              | м2  | 989,3    |
| Площадь эксплуатируемой кровли             | м2  | 468,25   |
| Общая площадь встроенных офисных помещений | м2  | 423,7    |
| Площадь застройки                          | м2  | 519,56   |
| Объем строительный выше отм. 0,000         | м3  | 14795,61 |
| Объем строительный ниже отм. 0,000         | м3  | 1791,8   |
| Объем строительный                         | м3  | 16587,41 |
| Площадь участка                            | м2  | 6131,00  |
| Площадь застройки                          | м2  | 2408,79  |
| Площадь твердых покрытий                   | м2  | 2827,21  |
| Площадь озеленения                         | м2  | 895,0    |
| Площадь дополнительного благоустройства    | м2  | 2840,0   |
| Площадь твердых покрытий                   | м2  | 2724,0   |
| прочая площадь                             | м2  | 116,0    |

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: IV, I

Геологические условия: II

Ветровой район: III

Снеговой район: П

Сейсмическая активность (баллов): 7

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

Участок изысканий расположен: Республика Хакасия, город Абакан, улица Авиаторов, 1Б. Участок работ представляет собой незастроенную территорию. Абсолютные отметки земли на площадке изменяются от 240,80 м до 244,50 м.

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

Объект исследований в административном отношении расположен на территории Республики Хакасия в северной части города Абакана, и представляет собой вновь застраиваемый район новой многоэтажной жилой застройки, ул. Авиаторов, и ограничен: с севера и юга – незастроенной территорией; с запада – незастроенной территорией (пустырь), далее через пустырь в 40 м Дрена-1; с востока – автодорога (ул. Авиаторов) и площадкой, где временно размещены металлические гаражи.

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 242,5 м до 243,5 м (без учета выемок и навалов). Тип рельефа равнинный, углы наклона местности не превышают 1° (одного градуса).

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.

На период выполнения работ (октябрь 2022г) подземные воды зафиксированы на глубине 0,90-3,40 м от поверхности современного рельефа, что соответствует абсолютным отметкам 240,60 – 240,80 м. Водовмещающими являются крупнообломочные грунты.

По химическому составу вода гидрокарбонатно – карбонатная, кальциево-натриевая, средней жесткости, с общей минерализацией 0,8 - 0,9 г/л.

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 противорадионовых 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.

Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов, животных в районе исследуемого объекта отсутствуют.

Несанкционированные свалки бытового мусора, попадающие в зону строительства отсутствуют.

Скотомогильники и места сибиреязвенных захоронений на данной территории не зарегистрировано.

Объекты культурного наследия, зоны охраны и защитные зоны объектов культурного наследия отсутствуют.

Особо охраняемые территории федерального, местного и регионального значения отсутствуют.

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

В геоморфологическом отношении территория изысканий расположена в равнинной части Южно-Минусинской впадины, в области развития аллювиальных террас Минусинского региона, сложенная аллювиальными отложениями четвертичного возраста. 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 242,5 м до 243,5 м.

В геолого-литологическом строении района изысканий до исследуемой глубины 13,0м принимают участие аллювиальные отложения (аQ), представленные песчано-глинистыми и крупнообломочными грунтами. Сверху четвертичные отложения участками перекрыты современными (техногенными) грунтами (tQIV) – представленные природными перемещенными грунтами. Данный слой сформирован в результате инженерно-хозяйственной деятельности человека.

В инженерно-геологическом разрезе на глубине бурения 13м выделено 6 инженерно-геологических элемента.

ИГЭ-1 Техногенный грунт, слоем мощностью 0,50 – 2,40 м;

ИГЭ-2 Супесь твердая, слоем мощностью 0,70-1,00 м;

ИГЭ-3 Пески пылеватые, маловлажные, рыхлые, слоем мощностью 0,80 – 1,10 м;

ИГЭ-4 Гравийный грунт (содержание частиц > 2 мм составляет >50%) с песчаным заполнителем до 38,9 % (среднее значение 35,86 %), слоем мощностью 1,40–1,60 м;

ИГЭ-5 Галечниковый грунт (содержание частиц >10 мм составляет >50%) с песчаным заполнителем до 27 % (среднее значение 21,73 %), слоем мощностью 6,20–10,0 м;

ИГЭ-6 Галечниковый грунт (содержание частиц >10 мм составляет >50%) с супесчаным заполнителем до 37,2 % (среднее значение 22,31 %), слоем мощностью 1,70 –6,70 м.

Грунты неагрессивные на бетон и жб конструкции. Степень коррозионной агрессивности грунтов к углеродистой стали средняя.

Подземные воды зафиксированы на глубине 0,90-3,40 м от поверхности современного рельефа, что соответствует абсолютным отметкам 240,60 – 240,80 м. Подземные воды по всем показателям неагрессивны к бетонам, среднеагрессивны к конструкциям из металла.

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

Согласно СП 11-105-97, части III из специфических грунтов на данном участке встречены техногенные отложения, представленные насыпным грунтом ИГЭ 1, мощностью 0,50-2,40 м. В качестве фундамента основания не рекомендуется.

Минимальная глубина промерзания 114 см, максимальная глубина промерзания >300 см. Средняя из максимальных глубина промерзания 247 мм. По степени морозной пучинистости в зоне сезонного промерзания крупнообломочные грунты относятся к непучинистые, супеси и пески слабопучинистые.

Геофизические исследования проведены с целью проведения сейсмического микрорайонирования. Согласно изм.1 СП 446.1325800.2015 таб. 5.1, карта ОСР-2015-А, предназначена для использования при строительстве объектов пониженного уровня ответственности, карта ОСР-2015-В и ОСР-2015-С - для строительства объектов нормального и повышенного уровня ответственности соответственно, при этом период повторяемости землетрясений для карт ОСР принят следующий:

ОСР-2015-А – 7 баллов- при среднем периоде повторяемости T=500 лет;

ОСР-2015-В – 7 баллов- при среднем периоде повторяемости T=1000 лет;

ОСР-2015-С – 8 баллов- при среднем периоде повторяемости T=5000 лет.

На момент изысканий 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 7,25 балла). По сейсмическим свойствам грунты, слагающие площадку согласно таблице 4.1 СП 14.13330.2018, относятся ко II категории. Для расчета сейсмической интенсивности в 30-ти метровой толще использована средневзвешенная плотность грунта, рассчитанная по данным нормативных показателей для ИГЭ расположенных в районе точек СЗ. Техногенные грунты в расчетах не принимались в виду их полного извлечения при проведении строительства жилых домов. Средневзвешенная скорость поперечных волн в 30-ти метровой толще составила 387-394 м/с по всему участку. Приращения сейсмической интенсивности, рассчитанные по поперечным волнам с учетом приращения, рассчитанного за уровень грунтовых вод, изменялись от 0,17 до 0,25 балла. Среднее расчетное приращение сейсмической интенсивности по площадке составило 0,20 балла. На момент изысканий 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 7,25 балла).

Категория сложности инженерно-геологических условий II.

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

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОЕКТНАЯ КОМПАНИЯ "СТРОЙПРОФИЛЬ"

**ОГРН:** 1091901003699

**ИНН:** 1901091950

**КПП:** 190101001

**Место нахождения и адрес:** Республика Хакасия, Г. АБАКАН, УЛ. ВЯТКИНА, Д.21, КВ.303

## **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 07.09.2022 № 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 05.04.2022 № РФ-19-2-01-0-00-2022-0071, подготовлен Администрацией города Абакана

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

1. Технические условия на подключение к электрическим сетям от 21.06.2023 № БН-23, подготовлены МУП АЭС
2. Технические условия подключения к централизованной системе холодного водоснабжения от 02.06.2023 № N131, подготовлены МУП "Водоканал"
3. Технические условия подключения к централизованной системе водоотведения от 02.06.2023 № N127, подготовлены МУП "Водоканал"
4. Технические условия подключения к системе теплоснабжения от 09.06.2023 № 6321-Т137194, подготовлены Филиалом "Южно-Сибирская тепловая компания" АО "Абаканская ТЭЦ"
5. Справка о телефонизации от 07.09.2022 № 136-2022, подготовлены ООО "Центр информационных технологий и связи"

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

19:01:010109:4419

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

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "АЛЬФАСТРОЙИНВЕСТ"

**ОГРН:** 1221900001751

**ИНН:** 1900006470

**КПП:** 190001001

**Место нахождения и адрес:** Республика Хакасия, Г.О. ГОРОД АБАКАН, Г АБАКАН, УЛ ТОРОСОВА, Д. 9А, КВ. 7

**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 | 14.11.2022  | <b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СИБИРСКИЙ ГЕОДЕЗИЧЕСКИЙ - ЦЕНТР"<br><b>ОГРН:</b> 1101901003841<br><b>ИНН:</b> 1901096973<br><b>КПП:</b> 190101001<br><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 | 14.11.2022  | <b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СИБИРСКИЙ ГЕОДЕЗИЧЕСКИЙ - ЦЕНТР"<br><b>ОГРН:</b> 1101901003841<br><b>ИНН:</b> 1901096973<br><b>КПП:</b> 190101001<br><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 | 14.11.2022  | <b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СИБИРСКИЙ ГЕОДЕЗИЧЕСКИЙ - ЦЕНТР"<br><b>ОГРН:</b> 1101901003841   |

|  |  |
|--|--|
|  | <b>ИНН:</b> 1901096973<br><b>КПП:</b> 190101001<br><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 "АЛЬФАСТРОЙИНВЕСТ"

**ОГРН:** 1221900001751

**ИНН:** 1900006470

**КПП:** 190001001

**Место нахождения и адрес:** Республика Хакасия, Г.О. ГОРОД АБАКАН, Г АБАКАН, УЛ ТОРОСОВА, Д. 9А, КВ. 7

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

1. Техническое задание на выполнение комплексных инженерных изысканий от 07.10.2022 № б/н, утверждено заказчиком

### 3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на производство инженерно-геологических изысканий от 07.10.2022 № 0365/22.1-ИГИ.пр, согласована заказчиком

2. Программа на производство инженерно-экологических изысканий от 07.10.2022 № 0365/22.1-ИЭИ.пр, согласована заказчиком

3. Программа на производство инженерно-геодезических изысканий от 05.09.2022 № 0365/22.1.1-ИГДИ.пр, согласована заказчиком

#### Инженерно-геодезические изыскания

«Программа на производство инженерно-геодезических изысканий» 0365/22.1-ИГДИ.пр, утвержденная Директором ООО «Сибирский Геодезический - Центр» К.В. Пискуновым 05.09.2022, согласованная Генеральным директором ООО СЗ «АльфаСтройИнвест» Д.С. Карпенко 05.09.2022.

#### Инженерно-экологические изыскания

Программа на производство инженерно-экологических изысканий, согласованная заказчиком.

#### Инженерно-геологические изыскания

Программа на производство инженерно-геологических изысканий, согласованная заказчиком ООО СЗ «АльфаСтройИнвест»

## 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. 0365.1-22-ИГДИ - Технический отчет.pdf | pdf                | 795ed61e          | 0365/22.1-ИГДИ от 14.11.2022<br>ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ<br>ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ |
|  | Том 1. 0365.1-22-ИГДИ - Технический           | sig                | ca9ece42          |   |

|  |  |     |          |  |
|--|--|-----|----------|--|
|  | отчет.pdf.sig  |     |          |  |
| <b>Инженерно-геологические изыскания</b> |  |     |          |  |
| 1  | Том 2. 0365-22.1-ИГИ с изм. от 23.08.2023 года.pdf     | pdf | 41861a1d | 0365/22.1-ИГИ от 14.11.2022<br>ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ<br>ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ |
|  | Том 2. 0365-22.1-ИГИ с изм. от 23.08.2023 года.pdf.sig | sig | 71f749f7 |  |
| <b>Инженерно-экологические изыскания</b> |  |     |          |  |
| 1  | том 3. 0365-22.1-ИЭИ.pdf                               | pdf | a8b48ee0 | 0365/22.1-ИЭИ от 14.11.2022<br>ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ<br>ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ |
|  | том 3. 0365-22.1-ИЭИ.pdf.sig                           | sig | c0e2a76f |  |

## 4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

### 4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания выполнены ООО «Сибирский Геодезический - Центр» на основании договора с ООО СЗ «АльфаСтройИнвест», технического задания на выполнение комплексных инженерных изысканий и программы на производство инженерно-геодезических изысканий. Граница топографической съемки определена согласно графическому приложению к техническому заданию заказчика.

Работы выполнены в сентябре-октябре 2022 г.

Виды и объемы выполненных работ:

полевые работы

- создание плано-высотного съемочного обоснования: 2 репера;
- топографическая съемка, масштаб 1:500 с сечением рельефа 0,5 м: 0,8 га;
- поиск и определение плано-высотного положения подземных коммуникаций: 0,8 га;

камеральные работы

- составление программы выполнения инженерно-геодезических изысканий: 1 программа;
- создание инженерно-топографического плана масштаба 1:500 сечением рельефа 0,5 м в цифровой форме: 0,8 га;
- составление отчета по результатам инженерно-геодезических изысканий: 1 отчет.

В качестве исходных пунктов использованы пункты полигонометрии: пп7606 1 р., пп0512 1 р., пп9888 1 р., пп6802 1 р., пп1182 1 р. Выписка из каталога геодезических пунктов получена в Управлении Росреестра по Республике Хакасия. В результате обследования установлено, что все пункты находятся в рабочем состоянии и могут быть использованы в качестве исходной геодезической основы.

Система координат – МСК-166. Система высот – Балтийская 1977 г.

Создание плано-высотного съемочного обоснования выполнено методом построения съемочной сети с применением глобальных навигационных спутниковых систем. Геодезические измерения выполнены в статическом режиме, многочастотными GNSS-приемниками TRIUMPH-1 №№ 03010, 01324. Заложены 2 временных репера Рп1, Рп2. Обработка и уравнивание спутниковых измерений выполнена в специализированной программе Topcon Tools. Предельные погрешности положения пунктов плано-высотного съемочного обоснования, относительно пунктов опорной сети не превышают 0,010 м. Составлен каталог координат и высот пунктов плано-высотной опорной и съемочной геодезической сети от 14.11.2022.

Топографическая съемка выполнена тахеометрическим методом в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м с точек съемочного обоснования электронным тахеометром Sokkia SET550 RX-L № 107607. Средние погрешности в плано-высотном положении на инженерно-топографических планах изображений предметов и контуров местности относительно ближайших пунктов плано-высотного обоснования 0,1 м. Средние погрешности съемки рельефа и его изображения на инженерно-топографических планах относительно ближайших точек съемочного обоснования не превышают 0,05 м.

Выполнена плано-высотная привязка горно-геологических выработок. Составлена ведомость координат и высот горных выработок от 14.11.2022. Схема расположения горных выработок совмещена с топографическим планом.

Выполнены съемка и обследование существующих подземных и надземных сооружений. Поиск подземных коммуникаций выполнен с помощью трубокабелиискателя марки RIDGID SR-20. План инженерных коммуникаций совмещен с топографическим планом. Полнота и правильность нанесения инженерных коммуникаций на топографических планах согласованы с эксплуатирующими организациями.

Камеральные работы выполнены с использованием программного комплекса «CREDO». Инженерно-топографический план составлен в масштабе 1:500 формата dwg AutoCAD.

Характеристики точности угловых и линейных измерений, средние погрешности определения плано-высотного положения ситуации съемки соответствуют требованиям нормативных документов.

Во время проведения инженерно-геодезических изысканий осуществлен технический контроль достоверности и качества выполнения изысканий. В техническом отчете представлены: Акт полевого контроля и приемки топографо-геодезических работ, утвержденный Директором ООО «Сибирский Геодезический - Центр» К.В. Пискуновым 14.11.2022; Акт камерального контроля и приемки камеральных работ, утвержденный Директором ООО «Сибирский

Геодезический - Центр» К.В. Пискуновым 14.11.2022; Акт сдачи закрепленных геодезических пунктов на наблюдение за сохранностью от 10.11.2022.

Используемые, при проведении изысканий, геодезические приборы и оборудование имеют метрологическую аттестацию ООО «ЦИПСИ «Навгеотех-Диагностика», ООО «Автопрогресс-М». Сведения о поверке использованного оборудования занесены в ФГИС Росстандарта «АРШИН» (<https://fgis.gost.ru>).

#### 4.1.2.2. 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.

#### 4.1.2.3. Инженерно-геологические изыскания:

- сбор и обработка архивных материалов;
- рекогносцировочное обследование участка работ;
- бурение 10 скважин глубиной 13м;
- отбор проб для лабораторных определений;
- лабораторные испытания (определения физико-механических характеристик грунтов, 7 определений коррозионной агрессивности грунтов, 3 химических анализа воды);
- сейсморазведка методом преломленных волн (МПВ).

#### 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   | Том 1.10-22-ПЗ.pdf      | pdf                | f4fce691          | 10/22-ПЗ<br>Раздел 1 «Пояснительная записка»                               |
|   | Том 1.10-22-ПЗ.pdf.sig  | sig                | 53df8e7c          |  |
| <b>Схема планировочной организации земельного участка</b> |                         |                    |                   |  |
| 1   | Том 2.10-22-ПЗУ.pdf     | pdf                | a45cc265          | 10/22-ПЗУ<br>Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка» |
|   | Том 2.10-22-ПЗУ.pdf.sig | sig                | 614a5c51          |  |
| <b>Архитектурные решения</b>                              |                         |                    |                   |  |
| 1   | Том 3.10-22-АР.pdf      | pdf                | 129e99a3          | 10/22-АР   |

|   |                              |     |          |   |
|---|------------------------------|-----|----------|---|
|   | Том 3.10-22-АР.pdf.sig       | sig | 13b9ba86 | Раздел 3 «Архитектурные решения»  |
| <b>Конструктивные и объемно-планировочные решения</b>   |                              |     |          |   |
| 1   | Том 7.10-22-КР.pdf           | pdf | 1d245113 | 10/22-КР<br>Раздел 4 «Конструктивные и объемно- планировочные решения»  |
|   | Том 7.10-22-КР.pdf.sig       | sig | 15a7a5ef |   |
|   | Том 4.10-22-КР.pdf           | pdf | b8f914b3 |   |
|   | Том 4.10-22-КР.pdf.sig       | sig | 8bb031fd |   |
|   | Том 8.10-22-КР.pdf           | pdf | 25ecd3db |   |
|   | Том 8.10-22-КР.pdf.sig       | sig | d2812179 |   |
|   | Том 5.10-22-КР.pdf           | pdf | df22391c |   |
|   | Том 5.10-22-КР.pdf.sig       | sig | ab04b091 |   |
|   | Том 6.10-22-КР.pdf           | pdf | 04c71c09 |   |
|   | Том 6.10-22-КР.pdf.sig       | sig | cc53bdcc |   |
| <b>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений</b>                            |                              |     |          |   |
| <b>Система электроснабжения</b>   |                              |     |          |   |
| 1   | Том 9.10-22-ИОС-5.1.pdf      | pdf | fc5bcecb | 10/22-ИОС-5.1<br>Подраздел 1 «Система электроснабжения»   |
|   | Том 9.10-22-ИОС-5.1.pdf.sig  | sig | f79cf637 |   |
| <b>Система водоснабжения</b>  |                              |     |          |   |
| 1   | Том 10.10-22-ИОС-5.2.pdf     | pdf | 64f64cd1 | 10/22-ИОС-5.2<br>Подраздел 2 «Система водоснабжения»  |
|   | Том 10.10-22-ИОС-5.2.pdf.sig | sig | 9a5ca9af |   |
| <b>Система водоотведения</b>  |                              |     |          |   |
| 1   | Том 11.10-22-ИОС-5.3.pdf     | pdf | 6879b5ea | 10/22-ИОС-5.3<br>Подраздел 3 «Система водоотведения»  |
|   | Том 11.10-22-ИОС-5.3.pdf.sig | sig | 6dbf83d4 |   |
| <b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>   |                              |     |          |   |
| 1   | Том 12.10-22-ИОС-5.4.pdf     | pdf | 0be9ef5a | 10/22-ИОС-5.4<br>Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»   |
|   | Том 12.10-22-ИОС-5.4.pdf.sig | sig | 6d87afaa |   |
| <b>Сети связи</b>   |                              |     |          |   |
| 1   | Том 13.10-22-ИОС-5.5.pdf     | pdf | d4a62507 | 10/22-ИОС-5.5<br>Подраздел 5 «Сети связи»   |
|   | Том 13.10-22-ИОС-5.5.pdf.sig | sig | 39dd749f |   |
| <b>Технологические решения</b>  |                              |     |          |   |
| 1   | Том 14.10-22-ИОС-5.7.pdf     | pdf | dd06c532 | 10/21-ИОС-5.7<br>Подраздел 7 «Технологические решения»  |
|   | Том 14.10-22-ИОС-5.7.pdf.sig | sig | b997bfc7 |   |
| <b>Проект организации строительства</b>   |                              |     |          |   |
| 1   | Том 15.10-22-ПОС.pdf         | pdf | 8e7e7547 | 10/22-ПОС<br>Раздел 6 «Проект организации строительства»  |
|   | Том 15.10-22-ПОС.pdf.sig     | sig | c67a7edd |   |
| <b>Перечень мероприятий по охране окружающей среды</b>  |                              |     |          |   |
| 1   | Том 16.10-22-ООС.pdf         | pdf | abdeb752 | 10/22-ООС<br>Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»   |
|   | Том 16.10-22-ООС.pdf.sig     | sig | 7b59dd4f |   |
| <b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>   |                              |     |          |   |
| 1   | Том 17.10-22-ПБ.pdf          | pdf | 080018ad | 10/22-ПБ<br>Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»   |
|   | Том 17.10-22-ПБ.pdf.sig      | sig | 8d9d2073 |   |
| <b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов</b>   |                              |     |          |   |
| 1   | Том 18.10-22-ОДИ.pdf         | pdf | d15ddd90 | 10/22-ОДИ<br>Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»   |
|   | Том 18.10-22-ОДИ.pdf.sig     | sig | 853abd5f |   |
| <b>Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов</b> |                              |     |          |   |
| 1   | Том 19.10-22-ЭЭ.pdf          | pdf | e2a185ed | 10/22- ЭЭ<br>Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» |
|   | Том 19.10-22-ЭЭ.pdf.sig      | sig | 38f46cfl |   |
| <b>Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами</b>   |                              |     |          |   |
| 1   | Том 20.10-22-ТБЭ.pdf         | pdf | 21b3b80e | 10/22- ТБЭ<br>Раздел 12 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства»   |
|   | Том 20.10-22-ТБЭ.pdf.sig     | sig | 55e25528 |   |
| 2   | Том 21.10-22-НПКР.pdf        | pdf | 7c719664 | 10/22-НПКР<br>Раздел 12.1 «Сведения о нормативной периодичности   |

|                           |     |          |   |
|---------------------------|-----|----------|---|
| Том 21.10-22-НКПР.pdf.sig | sig | 57175058 | 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-19-2-01-0-00-2022-0071, выданного Администрацией г. Абакана, дата выдачи 05.04.2022 г.

Кадастровый номер земельного участка 19:01:010109:4419.

Площадь участка в границах отвода 6131 м<sup>2</sup>.

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

В соответствии с письмом ПАО Россети Сибирь от 13.07.2023 № 1.7/02/5 существующие сети из пятна застройки будут вынесены, ограничения по использованию земельного участка будут сняты.

На участке запланировано строительство многоквартирного жилого дома с нежилыми помещениями.

Предусмотрено размещение придомовых площадок спортивная, для игр детей, площадка для отдыха, для контейнеров ТБО.

Вертикальная планировка решена в увязке с существующими территориями.

Отвод поверхностных вод предусмотрен по спланированным территориям, твердым поверхностям на проезды.

Подъезд пожарных автомобилей к зданию предусмотрен по всей длине здания с двух продольных сторон. Ширина проездов для пожарной техники равна – 4,2м. Пожарный проезд и подъездные пути для пожарных машин, совмещены с функциональным проездом и подъездом, основной подъезд к объекту предусмотрены с ул. Авиаторов.

В границах благоустройства предусмотрено устройство парковочных мест на 44 машиноместа. 48 машиномест предусмотрено в подземном паркинге.

В рамках благоустройства предусмотрено устройство освещения территории, озеленения, обеспечения передвижения маломобильных групп населения по территории участка.

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

Раздел 3 «Архитектурные решения».

Проектируемое здание – многоквартирный жилой дом сложной конфигурации в плане переменной этажности состоящий из 5 блок-секций, с подвальным этажом каждая. Этажность блок-секции в осях «I-II» – 8 этажей.

Количество этажей – 9 (в т.ч. подвальный этаж). Этажность блок-секции в осях «III-VI» – 7 этажей. Количество этажей - 8 (в т.ч. подвальный этаж). Этажность блок-секции в осях «VII-VIII» – 8 этажей. Количество этажей – 9 (в т.ч.

подвальный этаж). Этажность блок-секции в осях «IX-XII» – 7 этажей.

Количество этажей – 8 (в т.ч. подвальный этаж). Этажность блок-секции в осях «XIII-XIV» – 8 этажей.  
Количество этажей – 9 (в т.ч. подвальный этаж).

Высота этажа блок-секции в осях «I-II», «VII-VIII», «XIII-XIV»:

1 этаж - 3,4 м.,

2-4 этажи – 3,1м.,

5-8 этажи – 3,4 м.

Высота этажа блок-секции в осях «III-VI», «IX-XII»:

1 этаж - 3,4 м.,

2-7 этажи – 3,5 м.,

Высота подвального этажа – 3,3 м. За условную отметку 0,000 (245,8) принята отметка чистого пола 1 этажа здания.

Высота здания (от уровня планировочной отметки проезда до низа окон последнего жилого этажа) составляет - 24,15 м. и 22,15м. Максимальная отметка верха строительных конструкций 28,580 (274,38).

В проектируемом здании крыша плоская эксплуатируемая с внутренним водостоком. Ограждением служит парапет.

Выход на кровлю предусмотрен из лестничной клетки по лестничному маршу через металлическую дверь.

Вертикальная связь между этажами осуществляется по лестничной клетке и посредством лифта.

В разделе приведены:

- обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства;

- описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства;

- обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности;

- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений;

- описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения;

- описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;

- описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия.

#### 4.2.2.4. В части конструктивных решений

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения».

Проектируемое здание – многоквартирный жилой дом сложной конфигурации в плане переменной этажности состоящий из 5 блок-секций, с подвальным этажом каждая.

Этажность блок-секции в осях «I-II» – 8 этажей. Количество этажей – 9 (в т.ч. подвальный этаж).

Этажность блок-секции в осях «III-VI» – 7 этажей. Количество этажей -8 (в т.ч. подвальный этаж).

Этажность блок-секции в осях «VII-VIII» – 8 этажей. Количество этажей – 9 (в т.ч. подвальный этаж).

Этажность блок-секции в осях «IX-XII» – 7 этажей. Количество этажей – 8 (в т.ч. подвальный этаж).

Этажность блок-секции в осях «XIII-XIV» – 8 этажей. Количество этажей – 9 (в т.ч. подвальный этаж).

Высота этажа блок-секции в осях «I-II», «VII-VIII», «XIII-XIV»:

1 этаж - 3,4 м.,

2-4 этажи – 3,1м.,

5-8 этажи – 3,4 м.

Высота этажа блок-секции в осях «III-VI», «IX-XII»:

1 этаж - 3,4 м.,

2-7 этажи – 3,5 м.,

Высота подвального этажа – 3,3 м.

Тип несущих конструкций железобетонный рамно - связевый каркас (с железобетонными диафрагмами, ядрами жесткости или стальными связями.)

Конструктивная схема здания жилого дома – многоэтажный пространственный каркас, состоящий из колонн, диафрагм жесткости, и дисков перекрытий. Ядром жесткости являются лифтовые шахты и лестничная клетка, жестко соединенная с перекрытиями и рассчитанная на совместное восприятие с каркасом всех возникающих эксплуатационных и сейсмических нагрузок.

Конструктивная система нерегулярная в плане и по высоте здания.

Несущие конструктивные элементы (колонны, стены) располагаются от фундамента один над другим по высоте, т.е. соосны кроме диафрагм жесткости расположенных вдоль компоновочных осей II, III, VI, VII, VIII, IX, XII, XIII которые смещены относительно фундамента.

Шаг основных вертикальных несущих элементов (колонн, стен) составляет 3,8-6,0 м. Условия стыковки арматурных стержней внахлестку без сварки и сварные.

Наружные стены трехслойные опираются поэтажно на консоли перекрытий, выполненных с перфорацией для установки утеплителя, соединения наружного и внутреннего слоя стен осуществляется арматурными сетками С-1 из арматуры  $\varnothing 5$  мм с ячейкой 50x50мм, утопленными внутрь стены с наружной стороны на 20мм. Шаг сеток по высоте 600 мм, устанавливаются в уширенных растворных швах кладки, толщиной 16 мм. На участках стен над проемами следует устанавливать не менее 2 рядов сеток С-1. Сетки С-1 исполняют роль гибких связей между слоями кладки. От коррозии сетки должны быть защищены противокоррозионным покрытием.

Кроме армирования стен сетками связями наружный облицовочный слой толщиной 120мм дополнительно армируется сетками Со-1 по всему периметру здания для восприятия температурных воздействий. Сетки Со-1 укладываются через 4 ряда кладки по высоте 290мм в промежуточных швах между сетками -связями С-1. Для усиления кирпичной кладки на углах и в местах резолитов с целью восприятия температурно-влажностных деформаций укладываются дополнительные угловые арматурные сетки СУ, заводимые на 1 м от угла или до вертикального температурно-деформационного шва. Угловые сетки СУ выполняются из гнутых цельных стержней  $\varnothing 5B500$  и устанавливаются не более, как через 2 ряда кладки. Поперечные стержни в сетках СУ выполнить из  $\varnothing 3 B500$  с шагом 200мм.

Для снижения температурных деформаций в наружном слое облицовочной кладки устраиваются горизонтальные и вертикальные температурно-деформационные швы. Кроме того наружный облицовочный слой продольных стен дополнительно крепится к конструкциям каркаса с помощью гибких связей Дс-1, Дс-2, Дс-3. Внутренний слой наружных стен крепится к колоннам каркаса через хомуты Х-1, привариваемыми к закладным в колоннах каркаса.

Расчетная схема здания разработана с учетом дополнительного армирования в уровне перекрытий каждого этажа арматурными каркасами для выполнения требований п. 6.8.11 СП 14.13330.2018.

Все несущие элементы здания - колонны, перекрытия, фундаменты - выполняются из монолитного железобетона. В качестве материалов для ж/б конструкций используется тяжелый бетон класса В25, армируемый ненапрягаемой рабочей арматурой класса А-500, а также конструктивной арматурой класса А-240.

Фундаменты – монолитный железобетон класса В25.

Диафрагмы жесткости выполняются на всю высоту здания толщиной 200 мм.

Лифтовые шахты выполняется в виде ядра жесткости, объединяющем в себе монолитные стены толщиной 200мм и перекрытия толщиной 240мм.

Перекрытия выполняются монолитными толщиной 240мм. По наружному контуру вертикальных несущих конструкций (между колоннами) здания предусмотрено дополнительное армирование в уровне перекрытий каждого этажа продольными арматурными каркасами для выполнения требований п. 6.8.11 СП 14.13330.2018.

Наружные стены с поэтажной разрезкой из кирпича с утеплением минераловатными плитами плотностью 125 кг/м<sup>3</sup> Стены выполняются из кирпича марки КР-р-по 250x120x65/ 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементном растворе марки М50 с облицовкой лицевым кирпичом марки КР-л-по 250x120x65/ 1НФ/100/2,0/75/ГОСТ 530-2012 Красноярского производства на цементном растворе марки М75 с утеплением стен минераловатными плитами марки 125 ТУ 5762-003-08621635-98. Лицевая кладка под расшивку швов.

Перегородки – из кирпича марки КР-р-по 250x120x65/1НФ/100/2,0/15/ ГОСТ 530-2012, толщиной 120мм с армированием сетками 4Вр-I 100/100 через 5 рядов кладки по высоте. Перегородки длиной более 3,0 м дополнительно крепятся к перекрытию. Крепление перегородок к несущим железобетонным конструкциям предусмотрено соединительными элементами, приваренными к закладным изделиям.

Перемычки – стандартные ж/б по ГОСТ 948-84

Кровля – плоская. Водоизоляционный ковер выполнен из битумно-полимерных материалов Техноэласт ЭПП и Техноэласт ЭКП по ТУ 5774-003-00287852-99. Основанием под водоэмульсионный ковер служит цементнопесчаная стяжка. Для отвода дождевых и талых вод с кровли предусмотрена система внутреннего организованного водостока. Для соблюдения беспрепятственного удаления влаги с конструкции покрытия и обеспечения её пароизоляции, в состав покрытия входит материал: «Технониколь».

По периметру кровли выполняется парапет из кирпича марки КР-р-по 250x120x65/1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементном растворе марки М50 с армированием стержневой арматурой и одновременным устройством монолитных ж/б сердечников, по парапету предусматривается металлическое ограждение.

Внутренние лестницы – выполняются из железобетонных ступеней по металлическим косоурам индивидуального изготовления.

Крыльца – из монолитного железобетона и металлических конструкций.

Входы в цокольный этаж – из монолитного железобетона и металлических конструкций.

Антисейсмические мероприятия разработаны в соответствии с требованиями глав СП 14.13330.2018 "Строительство в сейсмических районах", СП 31-114-2004 "Правила проектирования жилых и общественных зданий для строительства в сейсмических районах".

Проектом предусмотрен следующий комплекс мероприятий, обеспечивающих сейсмостойкость здания при расчетной сейсмичности 7 баллов:

- В стенах цокольного этажа из крупных блоков обеспечена перевязка кладки в каждом ряду, а также во всех углах и пересечениях на глубину не менее 1/2 высоты блока; фундаментные блоки следует укладывать в виде непрерывной ленты. Для заполнения швов между блоками следует применять цементный раствор марки не ниже М50. Для совместной работы монолитных бетонных железобетонных колонн с блоками стен подвала в каждом горизонтальном ряду блоков закладываются арматурные хомуты.

- Пространственная неизменяемость зданий, его прочность и устойчивость обеспечивается совместной работой жесткого диска перекрытия и стен.

- Кладка стен принята II категории по сопротивляемости сейсмическим воздействиям. Временное сопротивление осевому растяжению по непереязанным швам должно быть в пределах  $180 \text{ кПа} > R_p > 120 \text{ кПа}$ . Для обеспечения нормативной величины временного сопротивления осевому растяжению при ведении кладки следует применять растворы со специальными добавками, повышающими прочность нормального сцепления кирпича с раствором.

- Вертикальная арматура каркасов железобетонных колонн и диафрагм надежно заанкерена в фундаменте.

- Высота этажа 3.4 м.

- Ширина проемов не превышает 3,500 м.

- Опирающие перемычки выполнены на глубину 250 мм при ширине проема до 1,5м, более 1,5м на 350мм.

- Парапеты армированы вертикальными арматурными стержнями и усилены ж/б сердечниками.

- Горизонтальный гидроизоляционный слой из цементного раствора.

Ограждающие конструкции здания запроектированы с учетом требований СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий» и обеспечивают санитарно-гигиенические параметры микроклимата помещений и долговечность ограждающих конструкций.

Подвальная часть зданий запроектирована с утеплением минераловатными жесткими плитами ТЕХНОБЛОК СТАНДАРТ по ТУ 5762-010-74182181-2012 толщиной 100 мм с последующей облицовкой лицевым кирпичом.

Конструкция наружных стен разработана с повышенной теплозащитой в соответствии с требованиями СП 23-101-2004 "Проектирование тепловой защиты зданий". В качестве утеплителя приняты минераловатные плиты «ROCKWOOL КАВИТИ БАТТС» по ГОСТ9573-96 толщиной 180 мм.

Утеплитель покрытия – экструзионный пенополистирол.

Защиту металлоконструкций от коррозии производить на заводе изготовителе грунтовкой ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства

Фундаменты – запроектированы монолитные столбчатые из бетона класса В25, армирование сетками из арматуры класса А500С диаметром 10, 12, 14, 16, 20 мм. В местах пересечения стержни соединять вязаной проволокой из углеродистой стали (кроме оговоренных, см. графическую часть). Для жесткого сопряжения фундамента с колоннами и диафрагмами в фундаменте устанавливаются арматурные выпуски того же диаметра, что и рабочая арматура несущих конструкций.

Под подошвой фундамента по бетонной подготовке и боковым поверхностям фундамента устраивается гидроизоляция Техноэласт Мост Б. Боковые поверхности фундаментов и стен подвала, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза выше отм. -1,500 м, ниже отм. -1,500м выполнить оклеечную гидроизоляцию Техноэласт Мост Б.

Установку выпусков арматуры для колонн выполнять совместно с установкой арматурных сеток фундамента. С наружной стороны здания, ниже отметки земли стены подвала обмазываются за 2 раза горячим битумом, в качестве горизонтальной изоляции фундаментов служит слой цементно-песчаного раствора.

Основание фундаментов – естественное, основанием служит галечниковый грунт с песчаным заполнителем.

Расчетное сопротивление грунта основания составляет 600 кПа, давление под подошвой фундаментов равно 450 кПа. Разность осадок составляет 8 мм. При обратной засыпке пазух фундаментов после выполнения работ использовать непучинистый грунт (ПГС) с последующим послойным уплотнением ручными трамбовками до  $\text{Уск.гр.} = 1.65 \text{ т/м}^3$ .

Колонны приняты сечением 400х400 железобетонные, армируются пространственными каркасами. При одинаковом армировании каркас выполняется на высоту в два этажа. Стык рабочей арматуры каркасов колонн производится ванной сваркой.

Диафрагмы жесткости выполняются монолитными из бетона класса В25. Армирование диафрагм жесткости выполняется отдельными горизонтальными и вертикальными стержнями А-500 и поперечными стержнями А-240.

Армирование лифтовой шахты выполняется аналогично армированию диафрагм жесткости.

Перекрытие выполняется монолитным, толщиной 240мм, армируется отдельными стержнями рабочей арматуры в обоих направлениях. В середине пролета и на опорах укладываются дополнительные арматурные стержни.

Стены подвала выполняются самонесущими из бетонных блоков по ГОСТ 13579- 78\*. Бетонные блоки соединяются с колоннами гибкими связями.

Лестницы – выполняются из металлических, железобетонных ступеней по металлическим косоурам индивидуального изготовления. Сборные железобетонные ступени привариваются к металлическим косоурам по всей длине закладных деталей.

#### 4.2.2.5. В части систем электроснабжения

Подраздел 1 «Система электроснабжения».

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

Решения по ТП запроектированы отдельным проектом.

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 "Абаканские электрические сети" № БН-23 от 21.06.2023г. 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, лифты, аварийное освещение отнесены к электроприемникам I категории надежности электроснабжения, которая обеспечивается применением устройства АВР. Оборудование ОПС дополнительно оснащено ИБП, светильники аварийного эвакуационного освещения снабжены блоками автономного питания.

Напряжение питающей сети - 380/220 В.

Расчетная электрическая нагрузка определена в соответствии с нормативными документами и составляет 269,5 кВт (жилая часть) и 55,0 кВт (нежилая часть).

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 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.

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 2 «Система водоснабжения». Подраздел 3 «Система водоотведения».

Система водоснабжения.

Для обеспечения надежного и качественного снабжения здания водой создается отдельная система водоснабжения.

Для хозяйственно питьевых целей здания проектом предусмотрено присоединение водопроводной системы к существующей системе водоснабжения.

Источником холодного водоснабжения является существующая сеть водоснабжения, качество воды отвечает требованиям ГОСТ 318622012 "Вода питьевая".

Проектируемое здание оборудуется следующими системами водопровода:

- хозяйственно питьевого водопровода жилого дома;
- горячего водоснабжения жилого дома.

Точка подключения (технологического присоединения): на границе сетей инженерно-технического обеспечения МКД от ПГ14 (нов) проектируемого на проектируемом водопроводе Ø400мм по ул.Авиаторов.

Гарантируемый свободный напор в месте присоединения 2,6 кгс/см<sup>2</sup>

Магистральный водопровод по зданию проходит под потолком подвала.

На сети установлен счетчик холодной воды Ø32 мм с импульсным выходом.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 25 л/с. Для забора воды на нужды наружного пожаротушения предусматриваются подземные гидранты, расположенные на проектируемой ресурсоснабжающей организацией сети Ø400мм. Они предусмотрены с установкой в смотровых колодцах не более 150м друг от друга с возможностью предполагаемого тушения I-го здания не менее чем от двух гидрантов.

Водоснабжение здания предусмотрено одним вводом из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR17,0 Ø90x5,4 мм питьевая по ГОСТ 185992001

Стояки и регулирующая арматура вынесены за пределы квартир, чтобы служба эксплуатации в/ аварийных ситуациях могла оперативно отключать аварийные участки, размещенные в квартирах и помещениях собственников.

Стояки прокладываются в коридоре, имеющих удобный доступ для обслуживания и ремонта. Контрольно-измерительные приборы (счетчики воды) размещены в нишах коридора. Ввод в квартиры выполняется в полу трубопроводами из сшитого полиэтилена РЕХ. Рабочий слой труб изготовлен из сшитого полиэтилена РЕХb.

На каждом этаже на группу квартир предусматривается установка ограничительных регуляторов давления

На вводе в квартиру устанавливается обратный клапан (во избежание перетока воды из системы холодного в систему горячего водоснабжения).

Гарантируемый напор наружной водопроводной сети не обеспечивает необходимое давление в сети холодного водоснабжения, что требует устройства дополнительной повышающей насосной станции. Запроектирована насосная станция повышения давления я Grundfos Hydro MPC-E (1 основной, 1 резервный) Н=13 м, Q=8,5 м<sup>3</sup>/ч

Вода из систем подается на питьевые, бытовые нужды в санитарно-технические помещения жилого дома и офисной части дома. В проекте принята запорная арматура латунные полнопроходные шаровые краны российского производителя.

На сети хозяйственно питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен пожарный бытовой кран (в целях возможности его использования в качестве первичного устройства для внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии). Он располагается в легкодоступном месте. Длина рукава 15 метров, диаметр рукава 19 мм.

Система горячего водоснабжения запроектирована для обеспечения расходов горячей воды на хозяйственно бытовые нужды. Горячее водоснабжение жилой части – централизованное, по закрытой схеме через теплообменник, с циркуляцией по магистрали и стоякам, подводящим воду к полотенцесушителям.

Общий расход воды составляет 74,365 м<sup>3</sup>/сут, 8,586 м<sup>3</sup>/ч, 3,536 л/с.

Внутренние сети хозяйственно питьевого водопровода, проходящие в подвале до водомерного узла, монтируются из стальных труб по ГОСТ 326275\*. Магистральные трубопроводы, стояки, подводы к стоякам и опуски водопровода покрыть масленнобитумным составом в 2 слоя по грунту ГФ021 и изолировать теплоизоляцией KFLEX PE. Стояки выполнены из PPR труб PN20.

Для поквартирного контроля и учета расхода потребления холодной и горячей воды, проектом предусмотрен вынос стояков системы В1, Т3, в каждой из блоксекций, в коридор. Там же расположены распределительные гребенки, на которых размещены поквартирные водомерные узлы ВСХНд15 для холодной воды и ВСГНд15 для горячей, запорно-регулирующая арматура и фильтры.

В целях исключения превышения нормативного давления воды у санитарно-технических приборов (45 м), поэтажной стабилизации давления воды и улучшения потокораспределения по этажам и для защиты систем от превышения давления и устранения произвольных расходов (для рационального использования воды питьевого качества) в водомерных узлах на общей гребенке для холодной и горячей воды предусматривается установка регуляторов давления «после себя» диаметром 25 мм фирмы "Watts" DRV», обеспечивающих после себя расчетное давление как при статическом, так и при динамическом режиме работы системы. Давление в системе после регулятора составляет не более 45 м.

Вода для нужд горячего водоснабжения приготавливается в теплообменниках, установленных во встроенных индивидуальных тепловых пунктах на жилую часть и офисные помещения (ИТП).

Система горячего водоснабжения жилой части принята с циркуляцией в магистралях и стояках (циркуляционный насос). Система горячего водоснабжения жилого дома проектируются с нижней разводкой с подачей горячей воды по главным стоякам с объединением циркуляционных стояков.

Полотенцесушители устанавливаются в ванных комнатах водяные.

Выпуск воздуха из системы горячего водоснабжения предусматривается через автоматические воздухоотводчики. Система монтируется из полипропиленовых труб по ГОСТ 324152013. В основании каждого стояка предусмотрены штуцеры для опорожнения.

Расход горячей воды составляет 28,49 м<sup>3</sup> /сут., 5,027 м<sup>3</sup>/ч, 2,098 л/с.

Система водоотведения.

Проектом предусмотрены:

- хозяйственно-бытовая канализация жилых квартир и офисных помещений (предусмотрены отдельные выпуски в единую наружную канализационную сеть)
- ливневая канализация.
- канализация парковки.

Выпуски сточных вод предусмотрены в проектируемые канализационные колодцы с отводом сточных вод в канализационный колодец

Стояки бытовой канализации прокладываются открыто в санузлах квартир.

Магистральный трубопровод прокладывается по подвальному помещению и выполнен из труб НПВХ усиленных Ø110 мм по ГОСТ 32413-2013.

При проходе канализационного стояка из полипропиленовых труб устанавливаются противопожарные муфты длиной 60мм с огнезащитным терморасширяющимся материалом.

Канализационные стояки, выполнены из труб НПВХ шумопоглощающие, типа SINIKON COMFORT PLUS Ø110 мм.

Сети бытовой канализации вентилируются через стояки, вытяжная часть которых выводится через кровлю на 0,2м выше кровли, вытяжная часть стояка изолируется скорлупами ППУ.

Магистральные трубопроводы, находящиеся в подвальном помещении, выполнены из труб НПВХ усиленных Ø110 мм по ГОСТ 32413-2013.

Сточные воды из здания выводятся через канализационный выпуск в смотровой колодец - для бытовых сточных вод.

В подвальном помещении предусмотрена парковка, стоки с которой попадают в приямок 1000x1000x1000 по средству ж.б. желобов Ø160 мм, из которого при помощи дренажного насоса стоки пободают в сеть водостока, затем в бензомаслоуловитель и потом в дренажный колодец.

От здания запроектирована хозяйственно-бытовая канализация самотечная Ø110, 160, 200 мм. Смотровые канализационные колодцы устраиваются в местах присоединения выпусков из здания, на углах поворота сети, в местах изменения диаметра. Колодцы на сети выполняются по т.п. 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов диаметром 1000 мм и 2000 мм.

Внутренняя канализационная сеть и выпуск запроектированы из полипропиленовых труб и фасонных частей к ним по ГОСТ 32414-2013.

Дождевые воды с кровли здания отводятся по внутренним водостокам. Затем в ливневую канализацию после чего в дренажный колодец Ø2000мм.

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

Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети».

Отпуск тепла производится ТЭЦ методом центрального качественного регулирования по температурному графику. Схема наружных тепловых сетей - двухтрубная.

Система отопления подключена по независимой схеме.

Теплоноситель системы отопления - горячая вода с параметрами 90-70°C.

Для теплоснабжения приточной установки П1 - 100-70°C.

При разработке проектной документации по подразделу «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» выполнены необходимые инженерные расчеты и проработаны технические и схемные решения по следующим системам инженерного оборудования здания:

- отопление;
- приточно-вытяжная вентиляция;
- противодымная вентиляция;
- теплоснабжение калориферов.

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;
- противодымная 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 воздуховодов;
- обоснование рациональности трассировки воздуховодов вентиляционных систем - для объектов производственного назначения;
- описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях;
- описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- характеристика технологического оборудования, выделяющего вредные вещества - для объектов производственного назначения;
- обоснование выбранной системы очистки от газов и пыли - для объектов производственного назначения;
- перечень мероприятий по обеспечению эффективности работы систем вентиляции в аварийной ситуации;
- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях, позволяющих исключить нерациональный расход тепловой энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование.

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

Подраздел 5 «Сети связи».

Проект систем связи на объект: "Многоквартирный жилой дом по адресу: Республика Хакасия, город Абакан, улица Авиаторов, 1Б", выполнен на основании технических условий № 136-2022 от 07.09.2022г, выданными ООО «Центр информационных технологий и связи», задания заказчика и архитектурно-строительных чертежей.

В соответствии с п. 4.6 СНиП 31-01-2003 "Здания жилые многоквартирные" проектом предусматриваются работы по устройству внутренних сетей:

- телефона от щита телекоммуникации до распределительной этажных распределительных коробок КРО-1;
- телевидения - от коллективной телеантенны до абонентских устройств;
- радиофикация - эфирными радиоприемниками, в связи с отсутствием в г. Абакане проводного радиовещания.

Вертикальная прокладка сетей систем связи предусмотрена через этажные щитки типа ЩЭ со слаботочным отсеком в двух винилпластовых трубах  $d=50$  мм; одна для прокладки кабелей телекоммуникаций; вторая - для кабеля телевидения.

Помещения жилой части относятся к классу функциональной пожарной опасности Ф 1.3.

Нежилые помещения по классу функциональной пожарной опасности относятся к Ф.1.3.

Требуемый тип СОУЭ для жилой части, установленный таблицей №2 СПЗ.13130.2009 - СОУЭ тип 1.

Требуемый тип СОУЭ для нежилых помещений, установленный таблицей №2 СПЗ.13130.2009 - СОУЭ тип 2.

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

Подраздел 7 «Технологические решения».

На первых этажах здания располагаются нежилые помещения предназначены для размещения офисов. Всего располагается 11 помещений офисов.

В помещениях офисов располагаются санузлы и подсобные помещения.

Для работников помещений предусмотрены шкафы для верхней одежды, каждое рабочее место оборудовано столом стульями и необходимой для работы техникой (компьютеры, принтеры и т.п.).

В подразделе приведены:

- обоснование потребности в основных видах ресурсов для технологических нужд;
- сведения о расчетной численности, профессионально-квалификационном составе работников с распределением по группам производственных процессов, числе рабочих мест и их оснащенности;
- перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда при эксплуатации производственных и непромышленных объектов капитального строительства;
- описание автоматизированных систем, используемых в производственном процессе;
- перечень мероприятий по предотвращению (сокращению) выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду;
- описание и обоснование проектных решений, направленных на соблюдение требований технологических регламентов;
- описание технических средств и обоснование проектных решений, направленных на обнаружение взрывных устройств, оружия, боеприпасов.

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

Раздел 6 «Проект организации строительства».

Участок строительства объекта расположен по адресу: Республика Хакасия, город Абакан, ул. Авиаторов, 1Б.

Рассматриваемый земельный участок расположен в территориальной зоне Ж-2. Зона средне этажной жилой застройки.

Участок строительства свободен от застройки.

Проект организации строительства разработан с учетом:

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

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

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

В разделе приведены:

- оценка развитости транспортной инфраструктуры;
- сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства;
- обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства (его этапов);
- перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций;
- технологическую последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов;
- обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях;
- обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и 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;
- описание проектных решений и мероприятий по реализации требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры;
- перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений;

Сроки начала и окончания строительства должны быть уточнены Подрядчиком по строительству при разработке ППР и согласованы с Заказчиком.

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

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Участок строительства многоквартирного жилого дома расположен по адресу: Республика Хакасия, город Абакан, ул. Авиаторов, 1Б.

На участке запланировано строительство многоквартирного жилого дома с нежилыми помещениями.

Проектируемое здание – многоквартирный жилой дом сложной конфигурации в плане переменной этажности состоящий из 5 блок-секций, с подвальным этажом каждая.

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

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

#### **4.2.2.12. В части пожарной безопасности**

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» объекта «Многоквартирный жилой дом по адресу: Республика Хакасия, город Абакан, улица Авиаторов, 1Б», 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.

Между проектируемым зданием и проектируемыми зданиями на данном и соседних участках предусмотрены противопожарные расстояния:

до проектируемых объектов, прилегающей застройки:

- 8,8 м и более (требуемое не менее 6 м по табл. 1 СП 4.13130.2013) до группы 7-ти этажных зданий многоквартирных жилых домов (II, С0, Ф1.3), расположенных севернее объекта проектирования;

- 95,3 м и более (требуемое не менее 6 м по табл. 1 СП 4.13130.2013) до здания существующего многоквартирного жилого дома (II, С0, Ф1.3), расположенного восточнее объекта проектирования;

Принятые проектом противопожарные расстояния соответствуют требованиями ч.1 ст. 69 Федерального закона № 123-ФЗ и табл. 1 СП 4.13130.2013.

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 25 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 предусматривается в соответствии с требованиями СП 485.13131500.2020, СП 486.1311500.2020, для подземного паркинга.

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

Система оповещения и управления эвакуацией предусматривается в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009. Согласно СП 3.13130.2009 на объекте необходимо предусмотреть систему оповещения и управления эвакуацией 2 типа во встроенных нежилых помещениях 1-го этажа, и 1 типа для жилой части дома, для подземного паркинга 3 типа

Внутренний противопожарный водопровод предусматривается в соответствии с требованиями СП 10.13130.2020, для подземного паркинга. На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен пожарный бытовой кран (в целях возможности его использования в качестве первичного устройства для внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии). Он располагается в легкодоступном месте. Длина рукава 15 метров, диаметр рукава 19 мм.

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.

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

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».

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

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

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

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 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической

эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов».

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

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

Раздел содержит:

- сведения о типе и количестве установок, потребляющих топливо, тепловую энергию, воду, горячую воду для нужд горячего водоснабжения и электрическую энергию, параметрах и режимах их работы, характеристиках отдельных параметров технологических процессов;
- сведения о потребности (расчетные (проектные) значения нагрузок и расхода) объекта капитального строительства в топливе, тепловой энергии, воде, горячей воде для нужд горячего водоснабжения и электрической энергии;
- сведения об источниках энергетических ресурсов, их характеристиках (в соответствии с техническими условиями), о параметрах энергоносителей, требованиях к надежности и качеству поставляемых энергетических ресурсов;
- сведения о нормируемых показателях удельных годовых расходов энергетических ресурсов и максимально допустимых величинах отклонений от таких нормируемых показателей;
- сведения о классе энергетической эффективности и о повышении энергетической эффективности;
- перечень требований энергетической эффективности, которым здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, и сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности;
- перечень технических требований, обеспечивающих достижение показателей, характеризующих выполнение требований энергетической эффективности для зданий, строений и сооружений, в том числе:
  - требований к влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений, сооружений архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям;
  - требований к отдельным элементам и конструкциям зданий, строений, сооружений и к их эксплуатационным свойствам;
  - требований к используемым в зданиях, строениях, сооружениях устройствам и технологиям (в том числе применяемым системам внутреннего освещения и теплоснабжения), включая инженерные системы;
  - требований к включаемым в проектную документацию и применяемым при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте зданий, строений, сооружений технологиям и материалам, позволяющих исключить нерациональный расход энергетических ресурсов как в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, так и в процессе эксплуатации;
  - перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов, включающий мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным, конструктивным, функционально-технологическим и инженерно-техническим решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений, и если это предусмотрено

в задании на проектирование, - требований к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах электроснабжения, водоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и газоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход энергии и ресурсов как в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, так и в процессе эксплуатации;

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

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

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

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

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

Раздел 12 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта 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.

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

Раздел 12.1 «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.

#### **4.2.2.17. В части санитарно-эпидемиологической безопасности**

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

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

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

Жилые комнаты и кухни квартир обеспечены естественным боковым освещением через светопроемы в наружных ограждающих конструкциях. Искусственное освещение регламентированных помещений принимается в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21.

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

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 по адресу: Республика Хакасия, город Абакан, улица Авиаторов, 1Б, 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 по адресу: Республика Хакасия, город Абакан, улица Авиаторов, 1Б, 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) 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

### **3) 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

### **4) 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

### **5) Богомолов Геннадий Георгиевич**

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-49-17-12909  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2024

## 6) Рахубо Елена Борисовна

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания  
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-65-1-4057  
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 08.09.2014  
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 08.09.2029

## 7) 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

## 8) 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

## 9) Магомедов Магомед Рамазанович

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

## 10) Чуранова Анна Анатольевна

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания  
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-47-2-11217  
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.08.2018  
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.08.2028

## 11) 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

## 12) 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

## 13) Мельников Иван Васильевич

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 11B5AEE0003B0158D496704950  
 AV8770B  
 Владелец Карасартова Асель  
 Нурманбетовна  
 Действителен с 15.05.2023 по 15.05.2024

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

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 105CA9A003FB0608047851095  
5EB8638E  
Владелец БОГОМОЛОВ ГЕННАДИЙ  
ГЕОРГИЕВИЧ  
Действителен с 14.07.2023 по 14.10.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1A3B42200001000411B4  
Владелец Рахубо Елена Борисовна  
Действителен с 10.01.2023 по 10.04.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1B4B66C0003B0DB8D40E92180  
5CC9700E  
Владелец Магомедов Магомед  
Рамазанович  
Действителен с 15.05.2023 по 15.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 336FD260167AF62984B106EB51  
DD6A575  
Владелец Чуранова Анна Анатольевна  
Действителен с 10.12.2022 по 10.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 17715D50003B0278A421970826  
7847C2B  
Владелец Арсланов Мансур Марсович  
Действителен с 15.05.2023 по 15.05.2024

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 2747C53001AB0BCA248E95D13  
99EA5D6D  
Владелец Мельников Иван Васильевич  
Действителен с 07.06.2023 по 07.06.2024

