



## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

19-2-1-3-067609-2022

Дата присвоения номера: 21.09.2022 22:45:59

Дата утверждения заключения экспертизы 21.09.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

---

### ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СЕРТПРОМТЕСТ"

"УТВЕРЖДАЮ"  
Заместитель генерального директора  
Карасартова Асель Нурманбетовна

### Положительное заключение негосударственной экспертизы

#### Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения, расположенный по адресу:  
Республика Хакасия, г. Абакан, ул. Генерала Тихонова, 10, 2 этап строительства

#### Вид работ:

Строительство

#### Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

#### Предмет экспертизы:

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

---

## I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

### 1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СЕРТПРОМТЕСТ"

**ОГРН:** 1117746046219

**ИНН:** 7722737533

**КПП:** 770901001

**Место нахождения и адрес:** Москва, УЛИЦА МАРКСИСТСКАЯ, ДОМ 3/СТРОЕНИЕ 3, ПОДВАЛ ПОМ III КОМ 7

### 1.2. Сведения о заявителе

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "МК-ГРУПП"

**ОГРН:** 1191901004525

**ИНН:** 1901143119

**КПП:** 190101001

**Место нахождения и адрес:** Республика Хакасия, ГОРОД АБАКАН, УЛИЦА ИГАРСКАЯ, ДОМ 12/ЛИТЕРА А, ОФИС 12

### 1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение экспертизы от 27.04.2022 № б/н, от ООО "СЗ "МК-ГРУПП"
2. Договор на проведение экспертизы от 27.04.2022 № 329296-SHIV, с ООО "СЗ "МК-ГРУПП"

### 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 (18 документ(ов) - 18 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 со встроенными помещениями общественного назначения, расположенный по адресу: Республика Хакасия, г. Абакан, ул. Генерала Тихонова, 10, 2 этап строительства

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

Россия, Республика Хакасия, Город Абакан, Улица Генерала Тихонова, 10.

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

**Функциональное назначение:**

Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения

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

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Количество этажей,	шт.	13
в т.ч. подземных этажей	шт.	1
Площадь проектируемого участка (2 этап строительства)	м2	3288
Площадь участка по градостроительному плану (на 4 этапа строительства)	м2	11378
Площадь застройки в т.ч. площадь крылец	м2	772.8
Строительный объем	м3	28971,3

в т.ч. подземной части	м3	1941,3
Общая площадь здания	м2	8816,68
Продолжительность строительства	мес.	36
1А (1-комнатная)	-	-
Жилая площадь	м2	14,77
Общая площадь без учета балконов (лоджий)	м2	37,40
Площадь с учетом балконов (лоджий)	м2	38,80
Всего квартир	-	11
1Б (1-комнатная)	-	-
Жилая площадь	м2	16,25
Общая площадь без учета балконов (лоджий)	м2	37,30
Площадь с учетом балконов (лоджий)	м2	38,70
Всего квартир	-	11
1В (1-комнатная)	-	-
Жилая площадь	м2	17,35
Общая площадь без учета балконов (лоджий)	м2	34,85
Площадь с учетом балконов (лоджий)	м2	37,05
Всего квартир	-	11
1Г (1-комнатная)	-	-
Жилая площадь	м2	14,78
Общая площадь без учета балконов (лоджий)	м2	37,29
Площадь с учетом балконов (лоджий)	м2	38,69
Всего квартир	-	11
1Д (1-комнатная)	-	-
Жилая площадь	м2	14,86
Общая площадь без учета балконов (лоджий)	м2	32,54
Площадь с учетом балконов (лоджий)	м2	35,44
Всего квартир	-	11
2А (2-комнатная)	-	-
Жилая площадь	м2	33,83
Общая площадь без учета балконов (лоджий)	м2	69,50
Площадь с учетом балконов (лоджий)	м2	71,70
Всего квартир	-	11
2Б (2-комнатная)	-	-
Жилая площадь	м2	28,80
Общая площадь без учета балконов (лоджий)	м2	52,84
Площадь с учетом балконов (лоджий)	м2	53,94
Всего квартир	-	22
2В (2-комнатная)	-	-
Жилая площадь	м2	22,61
Общая площадь без учета балконов (лоджий)	м2	46,77
Площадь с учетом балконов (лоджий)	м2	48,17
Всего квартир	-	11
3А (3-комнатная)	-	-
Жилая площадь	м2	57,18
Общая площадь без учета балконов (лоджий)	м2	80,27
Площадь с учетом балконов (лоджий)	м2	82,47
Всего квартир	-	11
Всего 1-комн.	-	-
Жилая площадь	м2	858,11
Общая площадь без учета балконов (лоджий)	м2	1973,18
Площадь с учетом балконов (лоджий)	м2	2075,48
Всего квартир	-	55
Всего 2-комн.	-	-
Жилая площадь	м2	1254,44
Общая площадь без учета балконов (лоджий)	м2	2441,45
Площадь с учетом балконов (лоджий)	м2	2503,05
Всего квартир	-	44
Всего 3-комн.	-	-
Жилая площадь	м2	628,98
Общая площадь без учета балконов (лоджий)	м2	882,97
Площадь с учетом балконов (лоджий)	м2	907,17
Всего квартир	-	11
2 этап строительства	-	-
Жилая площадь	м2	2741,53
Общая площадь без учета балконов (лоджий)	м2	5297,6
Площадь с учетом балконов (лоджий)	м2	5487,9
Всего квартир	-	110

Встроенные помещения 001(Выставочный зал)	-	-
Общая площадь помещений	м2	114,15
Встроенные помещения 002(Выставочный зал)	-	-
Общая площадь помещений	м2	101,68
Встроенные помещения 003(Выставочный зал)	-	-
Общая площадь помещений	м2	231,79
2 этап строительства	-	-
Общая площадь помещений	м2	447,62
Встроенные помещения 101(Выставочный зал)	-	-
Общая площадь помещений	м2	236,66
Встроенные помещения 102(Выставочный зал)	-	-
Общая площадь помещений	м2	237,74
2 этап строительства	-	-
Общая площадь помещений	м2	474,4
Всего (1 и подвальный этажи)	-	-
Общая площадь помещений	м2	922,02

## 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: I, IV

Геологические условия: II

Ветровой район: III

Снеговой район: II

Сейсмическая активность (баллов): 7

### 2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Участок изысканий расположен: Республика Хакасия, г. Абакан, ул. Генерала Тихонова, 10, в границах земельного участка с кадастровым номером 19:01:020105:267. Участок изысканий расположен в северо-западной части города Абакана. Район г. Абакана в геоморфологическом отношении приурочен к равнинной части Южно-Минусинской впадины.

### 2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

Местоположение объекта: микрорайон Арбан, г. Абакан.

Согласно карт климатического районирования территории РФ (СП 20.13330.2016) территория работ относится:

- по весу снегового покрова ко II району;
- по толщине стенки гололеда ко II району;
- по давлению ветра к III району.

Территория относится к I строительному климатическому району, к подрайону I В (СП 131.13330.2018).

В орографическом отношении исследуемая площадка представляет часть слабо всхолмленной безлесной равнины и относится к южной части Минусинской впадины называемой Абакано-Минусинской котловиной.

В геоморфологическом отношении участок работ располагается в пределах II надпойменной террасы р. Абакан.

Абсолютные отметки поверхности рельефа в пределах контуров проектируемых корпусов зданий изменяются незначительно, от 244,27 м до 245,19 м.

Площадка под проектируемые корпуса жилых домов расположена в северо-западной части г. Абакана, в новом жилом спальном районе «Арбан».

Поверхность площадки спланирована, ровная, свободна от застройки.

Толща грунтов разделена на 7 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ 1 Насыпной грунт;

ИГЭ 2 Супесь твердая;

ИГЭ 3 Супесь пластичная;

ИГЭ 4 Песок мелкий;

ИГЭ 5 Гравийный грунт с песчаным заполнителем;

ИГЭ 6 Галечниковый грунт с песчаным заполнителем;

ИГЭ 7 Галечниковый грунт с супесчаным заполнителем.

К специфическим отнесены техногенные (насыпные) грунты, образованные при планировке территории (подсыпке) строящегося комплекса домов. Грунты несележавшиеся. Мощность техногенных (насыпных) грунтов изменяется от 0,20 до 1,00 м.

Природные процессы, которые могут отрицательно влиять на условия строительства, связаны с сезонным промерзанием, пучением грунтов, подтоплением территории и сейсмичностью района работ.

В зоне сезонного промерзания располагаются грунты ИГЭ 1-6. Насыпные грунты (ИГЭ 1), супеси твердые (ИГЭ 2), пески мелкие (ИГЭ 4) и гравийно-галечниковые грунты (ИГЭ 5,6) непучинистые, супеси пластичные (ИГЭ 3) слабопучинистые. При полном водонасыщении грунты ИГЭ 1, 3, 4 станут сильнопучинистыми.

На период изысканий уровень подземных вод зафиксирован на глубине 1,30-3,06 м. Абсолютные отметки 242,83-242,97 м. Уровень подземных вод принудительно поддерживается примерно на одних отметках откачкой из дрен, окружающих город. В случае прекращения откачки воды из дрен и обильных осадков в летне-осенний периоды возможен подъем уровня в среднем на 0,5-1,0 м.

Согласно СП 11-105-97 часть II территория относится к постоянно подтопленной в естественных условиях (район I-A, участки I-A-I).

По отношению к бетону марки W4 по водонепроницаемости вода неагрессивная по всем показателям, к металлическим конструкциям-среднеагрессивная.

Коррозионная агрессивность подземных вод к свинцовой оболочке кабеля низкая; к алюминиевой оболочке кабеля средняя и высокая.

По отношению к бетону грунты ИГЭ 4-6 неагрессивны.

По отношению к углеродистой и низколегированной стали супеси твердые (ИГЭ 2), супеси пластичные (ИГЭ 3) принять средней степени коррозионной агрессивности, пески ИГЭ 4 низкой степени коррозионной агрессивности, галечниковые грунты ИГЭ 6 низкой степени коррозионной агрессивности.

Сейсмичность площадки согласно СП 14.13330.2018 составляет 7 баллов с 10% и 5% степенью сейсмической опасности (карты А и В ОСР-2015). Категория грунтов по сейсмическим воздействиям – II.

Для проведения сейсмического микрорайонирования площадки выполнены сейсморазведочные работы методом преломленных волн (МПВ).

Максимальное суммарное приращение сейсмической интенсивности на всей изученной площади на момент изысканий относительно грунтов II-й категории по скоростям поперечных волн составило 0,49 балла.

В целом по сейсмическим и инженерно – геологическим характеристикам территория по сейсмической интенсивности оценивается для карт ОСР-2015-А и ОСР-2015-В в 7.49 балла, для карты ОСР 2015-С в 8.49 балла.

Согласно п. 6.1.1 СП 14.13330.2018, сейсмичность площадки рекомендуется принимать 7 баллов по картам А и В ОСР 2015.

По совокупности факторов категория сложности инженерно-геологических условий, согласно СП 47.13330.2016, вторая II (условия средней сложности).

### 2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

В результате проведения инженерно-экологических изысканий были изучены условия участка и района изысканий, состояние загрязнения различных сред окружающей среды, составлен отчет о проделанной работе. При эксплуатации объекта необходимо учесть гигиенические требования, предъявляемые к качеству почв и предусмотреть мероприятия по снижению степени техногенной нагрузки на участок.

Исследованные пробы почвы по химическим показателям соответствует СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения на обследуемом земельном участке не превышает установленных нормативов, что соответствует п.5.2.3 СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ – 99/2010) «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности», СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения», п.3.2.4. Среднее значение мощности дозы гамма-излучения составило 0,10 мкЗв/час, при нормативе 0,6 мкЗв/час.

Было установлено, что измеренные уровни звукового давления в октавных полосах частот, эквивалентные уровни звука во всех контрольных точках соответствуют допустимым уровням.

Экологическое состояние участка оценивается как удовлетворительное. При условии принятия технических решений, соответствующих экологической ситуации, а также выполнения природоохранных мероприятий при строительстве и эксплуатации объекта, негативное воздействие его на окружающую среду может быть сведено к минимуму.

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

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МЕХАНИЗИРОВАННАЯ КОЛОННА №8"

**ОГРН:** 1021900537482

**ИНН:** 1901056410

**КПП:** 190101001

**Место нахождения и адрес:** Республика Хакасия, ГОРОД АБАКАН, УЛИЦА ИГАРСКАЯ, 12

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

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

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

1. Задание на проектирование от 05.07.2022 № 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 07.02.2022 № РФ-19-2-01-0-00-2022-0021, подготовлен ДГАЗ Администрацией г. Абакана

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

1. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 30.05.2022 № Э-867-22, подготовлены МУП города Абакана "Абаканские электрические сети"

2. Технические условия подключения (технологического присоединения) к системе водоснабжения от 14.06.2022 № 20/125949, подготовлены Филиалом "Южно-Сибирской теплосетевой компанией" АО "Абаканская ТЭЦ"

3. Технические условия подключения (технологического присоединения) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения от 16.06.2022 № 142, подготовлены МУП города Абакана "Водоканал"

4. Технические условия подключения (технологического присоединения) объекта к централизованной системе водоотведения от 16.06.2022 № 127, подготовлены МУП города Абакана "Водоканал"

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

Сведения отсутствуют.

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

**Застройщик:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "МК-ГРУПП"

**ОГРН:** 1191901004525

**ИНН:** 1901143119

**КПП:** 190101001

**Место нахождения и адрес:** Республика Хакасия, ГОРОД АБАКАН, УЛИЦА ИГАРСКАЯ, ДОМ 12/ЛИТЕРА А, ОФИС 12

## **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	02.06.2022	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ХАКАСТИСИЗ" <b>ОГРН:</b> 1121901003630 <b>ИНН:</b> 1901108932 <b>КПП:</b> 190101001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Республика Хакасия, ГОРОД АБАКАН, УЛИЦА КРЫЛОВА, 68А
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	03.06.2022	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ХАКАСТИСИЗ" <b>ОГРН:</b> 1121901003630 <b>ИНН:</b> 1901108932 <b>КПП:</b> 190101001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Республика Хакасия, ГОРОД АБАКАН, УЛИЦА КРЫЛОВА, 68А
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>		
Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	01.06.2022	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ХАКАСТИСИЗ" <b>ОГРН:</b> 1121901003630 <b>ИНН:</b> 1901108932 <b>КПП:</b> 190101001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Республика Хакасия, ГОРОД АБАКАН, УЛИЦА КРЫЛОВА, 68А

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

Местоположение: Республика Хакасия, г. Абакан

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

#### Застройщик:

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "МК-ГРУПП"

**ОГРН:** 1191901004525

**ИНН:** 1901143119

**КПП:** 190101001

**Место нахождения и адрес:** Республика Хакасия, ГОРОД АБАКАН, УЛИЦА ИГАРСКАЯ, ДОМ 12/ЛИТЕРА А, ОФИС 12

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

1. Техническое задание на выполнение инженерных изысканий от 06.05.2022 № б/н, утверждены заказчиком

### 3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 06.05.2022 № б/н, согласована заказчиком
2. Программа на выполнение инженерно-геологических изысканий от 06.05.2022 № б/н, согласована заказчиком
3. Программа на выполнение инженерно-экологических изысканий от 06.05.2022 № б/н, согласована заказчиком

#### Инженерно-геодезические изыскания

«Программа на выполнение инженерно-геодезических изысканий на объекте: «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения, расположенный по адресу: Республика Хакасия, г. Абакан, ул. Генерала Тихонова, 10» (1, 2, 3, 4 этапы)» Шифр объекта 711/22-27-ИГДИ, утвержденная Генеральным директором ООО «ХАКАСТИСИЗ» Лапшиным М.Г. 06.05.2022, согласованная Генеральным директором ООО «Механизированная колонна № 8» Дреевым М.А. 06.05.2021.

**Инженерно-геологические изыскания**

Программа на производство инженерно-геологических изысканий, согласованная заказчиком ООО «Механизированная колонна № 8» 06.05.2022 г.

**Инженерно-экологические изыскания**

Программа на производство инженерно-экологических изысканий, согласованная заказчиком

**IV. Описание рассмотренной документации (материалов)****4.1. Описание результатов инженерных изысканий****4.1.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)**

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
<b>Инженерно-геодезические изыскания</b>				
1	711_22-27-ИГДИ.pdf	pdf	ccfadf88	711/22-27-ИГДИ от 02.06.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий
	711_22-27-ИГДИ.pdf.sig	sig	09095f3d	
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>				
1	711_22-27-ИГИ.pdf	pdf	27d3512c	711/22-27-ИГИ от 03.06.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий
	711_22-27-ИГИ.pdf.sig	sig	a3eda8b1	
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>				
1	711_22-27-ИЭИ.pdf	pdf	7a27df28	711/22-27-ИЭИ от 01.06.2022 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий
	711_22-27-ИЭИ.pdf.sig	sig	07df97da	

**4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий****4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:**

Инженерно-геодезические изыскания выполнены ООО «ХАКАСТИСИЗ» на основании договора № 711/22-27 от 06.05.2022 с ООО «Механизированная колонна № 8», технического задания на выполнение инженерных изысканий и программы на выполнение инженерно-геодезических изысканий. Граница топографической съемки определена согласно графическому приложению к техническому заданию заказчика.

Работы выполнены в мае 2022 г.

Виды и объемы выполненных работ:

- рекогносцировка участка выполнения топографо-геодезических работ: 1,4 га;
- обследование исходных геодезических пунктов: 4 пункта;
- закрепление плано-высотного съемочного обоснования геодезическими пунктами долговременного закрепления: 2 пункта;
- проложение плано-высотных теодолитных ходов и ходов тригонометрического нивелирования: 0,5 км;
- тахеометрическая съемка масштаба 1:500 с сечением рельефа горизонталями 0,5 м «Leica» TCR-405 № 633792 II категории сложности: 1,4 га;
- разбивка и привязка инженерно-геологических выработок: 12 выработок;
- определение местоположения подземных коммуникаций трассоискателем «Успех АГ-309.15М»: 1,4 га;
- создание электронного плана масштабов 1:500 с сечением рельефа горизонталями 0,5 м: 1,4 га.

В качестве исходных пунктов использованы пункты полигонометрии ГГС: пп 2423, пп 1186, пп 4568, пп 7010. Выписки из каталога геодезических пунктов № 120 от 27.07.2020, № 74 от 26.04.2021 получены 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, ведомость обследования исходных геодезических пунктов.

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

С помощью GNSS-приемников спутниковых геодезических многочастотных South Galaxy G1 № № S82578117228036WHS, S8257A117233993WHS от пунктов ГГС в статическом режиме определено плано-высотное положение двух базовых точек t1, t2. Высотное съемочное обоснование построено ходом тригонометрического нивелирования с точностью технического нивелирования. Нивелирование произведено электронным тахеометром



TCR 405 № 633792. Плановое и высотное съемочное обоснование уравниено с помощью лицензионного программного обеспечения CREDO\_DAT. На геодезические пункты долговременного закрепления т1, т2 составлены абрисы.

Топографическая съемка выполнена с точек съемочного обоснования в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями 0,5 м электронным тахеометром TCR 405 № 633792. Одновременно с производством съемки выполнены абрисы ситуации и рельефа местности. В процессе топографической съемки выполнена планово-высотная привязка инженерно-геологических выработок. Составлен каталог координат и отметок инженерно-геологических выработок. Схема расположения геологических выработок совмещена с топографическим планом.

Выполнены съемка и обследование существующих подземных и надземных сооружений. Местоположение подземных коммуникаций определено с помощью трассоискателя «Успех АГ-309.15М». Планово-высотная привязка инженерных сетей выполнена с точек съемочного обоснования электронным тахеометром TCR 405 № 633792. 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 планового положения ситуации съемки соответствуют требованиям нормативных документов.

Во время проведения инженерно-геодезических изысканий осуществлен технический контроль достоверности и качества выполнения изысканий. В техническом отчете представлен Акт внутреннего контроля и приемки результатов изысканий от 02.06.2022.

Используемые, при проведении изысканий, геодезические приборы и оборудование имеют метрологическую аттестацию ООО «Геомастер», ООО «Искатель-2».

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

Инженерно-геологические изыскания на объекте выполнены ООО «ХАКАСТИСИЗ» согласно договору №711/22-27 от 06.05.2022г., заключенному с ООО «Механизированная колонна № 8».

В соответствии с заданием заказчика изыскания выполнены для строительства четырех корпусов многоквартирных жилых домов. Этажность – 12. Количество этажей – 13. Фундаменты свайные с монолитным железобетонным ростверком. Высота этажа – 3,00 м; высота здания – 42 м. Уровень ответственности здания- II.

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

Проведено рекогносцировочное обследование площадки – 1,5 км.

В контурах проектируемых зданий пробурено 12 скважины глубиной по 12 м.

Бурение скважин производилось самоходной буровой установкой УГБ50 М колонковым способом, «в сухую», с отбором проб грунта из каждой литологической разности и проб воды.

Из скважин отобрано 15 монолитов, 47 образцов нарушенного сложения.

Уточнение сейсмичности района работ проведено методом сейсмических жесткостей сейсморазведочной системой ЭЛЛИС-3. Камеральная обработка проводилась с помощью пакета программ «Zond IPID». Сейсмическое зондирование выполнено в 4 точках. Составлена карта сейсмического микрорайонирования.

Лабораторные исследования физических свойств грунтов, определение химического состава подземных вод и водных вытяжек из грунтов выполнены по общепринятым методикам в лаборатории ООО «ХАКАСТИСИЗ» в г. Абакане.

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

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

Целью проведения настоящих изысканий является:

- оценка состояния компонентов природной среды до начала строительства объекта, фоновые характеристики загрязнения;
- оценка состояния экосистем, их устойчивости к воздействиям и способности к восстановлению;
- уточнение границ зоны воздействия по основным компонентам природных условий, чувствительным к предполагаемым воздействиям;
- прогноз возможных изменений природной среды в зоне влияния сооружения при его строительстве и эксплуатации;
- рекомендации по организации природоохранных мероприятий, а также по восстановлению природной среды;
- предложения к программе локального экологического мониторинга.

Вышеперечисленные задачи решены комплексом методов, включающих:

- отбор проб компонентов природной среды;
- маршрутные наблюдения;
- лабораторные исследования;
- камеральная обработка полевых материалов и результатов лабораторных исследований;

- составление технического отчета.

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

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

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

### 4.2. Описание технической части проектной документации

#### 4.2.1. Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
<b>Пояснительная записка</b>				
1	Том 1. ПЗ 2 этап от 21.09.22.pdf	pdf	8656d3ba	0818 – 22.04 - 06 - ПЗ Раздел 1. «Пояснительная записка».
	Том 1. ПЗ 2 этап от 21.09.22.pdf.sig	sig	dc033f7c	
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>				
1	ТОМ 2.ПЗУ 2 этап.pdf	pdf	1f9b803a	0818 – 22.04 - 06 - ПЗУ Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка».
	ТОМ 2.ПЗУ 2 этап.pdf.sig	sig	93a036fa	
<b>Архитектурные решения</b>				
1	ТОМ 3.АР 2 ЭТАП.pdf	pdf	d8f73f86	0818 – 22.04 - 06 - АР Раздел 3. «Архитектурные решения».
	ТОМ 3.АР 2 ЭТАП.pdf.sig	sig	ee17321e	
<b>Конструктивные и объемно-планировочные решения</b>				
1	ТОМ 4. КР 2 этап 09.09.22.pdf	pdf	5a110960	0818 – 22.04 - 06 - КР Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения».
	ТОМ 4. КР 2 этап 09.09.22.pdf.sig	sig	2d28ddb3	
<b>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений</b>				
<b>Система электроснабжения</b>				
1	ТОМ5. ИОС1. Э 2 этап готовое.pdf	pdf	0978fccc	0818 – 22.04 - 06 – ИОС1.Э Раздел 5. Подраздел «Система электроснабжения».
	ТОМ5. ИОС1. Э 2 этап готовое.pdf.sig	sig	59ba7ecb	
<b>Система водоснабжения</b>				
1	ТОМ 6. ИОС 2. 2 этап готовое.pdf	pdf	638b8bde	0818 – 22.04 - 06 – ИОС2.В Раздел 5 Подраздел «Система водоснабжения».
	ТОМ 6. ИОС 2. 2 этап готовое.pdf.sig	sig	8fac9e22	
<b>Система водоотведения</b>				
1	ТОМ 6. ИОС 3.К 2 этап готовое.pdf	pdf	5f28a4c1	0818 – 22.04 - 06 – ИОС3.К Раздел 5. Подраздел «Система водоотведения».
	ТОМ 6. ИОС 3.К 2 этап готовое.pdf.sig	sig	2482a9b6	
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>				
1	ТОМ7. ИОС4. ОВ 2 этап готовое.pdf	pdf	d5bf895f	0818 – 22.04 - 06 – ИОС4.ОВ Раздел 5. Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети».
	ТОМ7. ИОС4. ОВ 2 этап готовое.pdf.sig	sig	c8d57d9b	
2	ТОМ 7.1 ИОС.4. ОВ.1. Узел учета тепловой энергии (УУТЭ). 2 этап готовое.pdf	pdf	511c1ecc	0818 – 22.04 - 06 - ИОС4.ОВ.1 Раздел 5. Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети».
	ТОМ 7.1 ИОС.4. ОВ.1. Узел учета тепловой энергии (УУТЭ). 2 этап готовое.pdf.sig	sig	f07208da	
<b>Сети связи</b>				
1	ТОМ 8. ИОС5. СС 2 очередь готовое.pdf	pdf	82e259ce	0818 – 22.04 - 06 – ИОС5.СС Раздел 5. Подраздел «Сети связи».
	ТОМ 8. ИОС5. СС 2 очередь готовое.pdf.sig	sig	7e8c164d	
<b>Технологические решения</b>				
1	ТОМ 9. ТХ 2 очередь.pdf	pdf	4f235718	0818 – 22.04 - 06 – ИОС7.ТХ Раздел 5. Подраздел «Технологические решения».
	ТОМ 9. ТХ 2 очередь.pdf.sig	sig	e7c43507	
<b>Проект организации строительства</b>				
1	ТОМ 11. ПОС 2 этап готовое.pdf	pdf	1bfec6fd	0818 – 22.04 - 06 - ПОС Раздел 6. «Проект организации строительства».
	ТОМ 11. ПОС 2 этап готовое.pdf.sig	sig	82b1e682	

<b>Перечень мероприятий по охране окружающей среды</b>				
1	TOM 12. ООС. 2 этап готовое.pdf	pdf	7f48f156	0818 – 22.04 - 06 - ООС
	TOM 12. ООС. 2 этап готовое.pdf.sig	sig	b9d070bf	Раздел 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».
<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				
1	TOM 13. ПБ 2 этап.pdf	pdf	d6e4beca	0818 – 22.04 - 06 - ПБ
	TOM 13. ПБ 2 этап.pdf.sig	sig	921f2859	Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».
<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов</b>				
1	TOM 14. ОДИ 2 этап.pdf	pdf	4a82ed4f	0818 – 22.04 - 06 - ОДИ
	TOM 14. ОДИ 2 этап.pdf.sig	sig	5256a19b	Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».
<b>Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов</b>				
1	TOM 15. ЭЭ 2 ЭТАП.pdf	pdf	9288ae24	0818 – 22.04 - 06 - ЭЭ
	TOM 15. ЭЭ 2 ЭТАП.pdf.sig	sig	d81b5c15	Раздел 10.1. «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов».
<b>Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами</b>				
1	TOM 16. ТБЭ 2 очередь.pdf	pdf	3d3cc75b	0818 – 22.04 - 06 - ТБЭ
	TOM 16. ТБЭ 2 очередь.pdf.sig	sig	4b0d75a5	Раздел 12. «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами».
2	TOM 16. НПКР 2 очередь.pdf	pdf	871e377d	0818 – 22.04 - 06 - НПКР
	TOM 16. НПКР 2 очередь.pdf.sig	sig	9f83dde8	Раздел 12. «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами».

#### 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.

Приложены в виде копий:

- техническое задание на проектирование
- проект планировки и межевания территории

Выполнено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с проектом планировки и межевания территории, 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 объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка».

Участок проектирования находится в г. Абакане во II жилом районе, расположен в территориальной зоне Ж-3, Зона застройки многоэтажными многоквартирными домами.

Кадастровый номер земельного участка 19:01:020105:267.

Категория земель - Земли населенных пунктов.

Разрешенное использование - Для многоквартирной застройки.

Земельный участок расположен с западной стороны жилого района «Арбан» города Абакана. Рельеф участка неровный. На территории участка имеются: древесно-кустарниковые насаждения, свалки мусора. Объекты

капитального строительства и сети инженерно-технического обеспечения на земельном участке отсутствуют.

Строительство планируется вестись этапами:

- 1-ый этап 1-ый корпус, трансформаторная подстанция;
- 2-ой этап 2-ой корпус;
- 3-ий этап 3-ий корпус;
- 4-ый этап 4-ый корпус;

Под строительство 2-го этапа выделена территория площадью 3288 м<sup>2</sup>

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

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

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

В разделе представлены технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства.

В разделе приведены:

- обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка - в случае необходимости определения указанных зон в соответствии с законодательством Российской Федерации;
- обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами;
- обоснование решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод;
- описание организации рельефа вертикальной планировкой;
- зонирование территории земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, обоснование функционального назначения и принципиальной схемы размещения зон, обоснование размещения зданий и сооружений (основного, вспомогательного, подсобного, складского и обслуживающего назначения) объектов капитального строительства;
- обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние (в том числе межцеховые) грузоперевозки;
- характеристику и технические показатели транспортных коммуникаций;
- обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства.

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

Раздел 3 «Архитектурные решения».

2 этап строительства.

Здание каркасное, железобетонное. Поэтажная стеновая кладка и облицовка-кирпичные.

Первый этаж выполнен чуть заглубленным относительно общих габаритов здания, что позволяет функционально устроить основные крыльца в дом и входы во встроенные помещения подвала и первого этажей, что также даёт возможность освещения подвального этажа, защиты от осадков крылец, а образовавшиеся в результате навесающаяся часть здания и приямки выполняют утилитарные функции

Входы во встроенную часть выполнены непосредственно в пределах здания с нескольких крылец, расположенных с главных фасадов зданий со стороны внутриквартального проезда.

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».

Конструктивная схема:

Здание каркасное с колоннами, диафрагмами и ядром жесткости,

Жесткость здания обеспечивается совместной работой монолитных межэтажных перекрытий с вертикальными связевыми диафрагмами и ядром жесткости.

Объемно-планировочное решение:

Проектируемое многоэтажное здание с подвалом, прямоугольной формы в плане с размерами в осях "1-6; А-Е" 30,1x22,4 м.

Высота подвального этажа 3,04 м; высота первого этажа 3,3 м; высота жилых этажей (2-12-й) -3,0 м. Высота помещений технического этажа 1,79 м.

За условную отметку 0.000 принята отметка уровня чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 248,18 м по генплану.

Высота здания 40,0 м.

Фундаменты - свайные с монолитным железобетонным ростверком, Фундаменты запроектированы согласно технического отчёта об инженерно-геологических изысканиях шифр 0060/15, выполненного ООО «ХАКАСТИСИЗ» согласно договору 711/20-67 от 05.11.2020г. Основанием под подошвой фундаментов служит галечниковый грунт.

Наружные стены:

Подвал - монолитные железобетонные, толщиной 300 мм. Вертикальная гидроизоляция выполнена обмазкой горячей битумной мастикой за 2 раза. Стены утеплены снаружи экструдированным пенополистиролом.

Жилые этажи (1-12 этажи) - многослойные: внутренний слой - из кирпича керамического полнотелого КР-р-по 250x120x65/1 НФ/1С0/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М50, толщиной 250 мм (заполнение межколонного пространства); снаружи утепленный пенополистиролом по ГОСТ 15588-2014, толщиной 140 мм и облицован кирпичом керамическим лицевым КР-л-пу 250x120x65/1 НФ/Ю0/2,0/75/ГОСТ 530-2012 на растворе М50 с расшивкой швов.

Перегородки между балконами (лоджиями) - из кирпича керамического полнотелого КР-р-по 250x120x65/1 НФ/1С0/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М50, толщиной 120 мм,

Внутренние стены - выполнены из плит гипсовых для перегородок пазогребневого типа по ГОСТ 6428-83 с звукоизолирующим слоем из минераловатных плит, Толщина внутренних стен 210 мм,

Перегородки - выполнены из плит гипсовых для перегородок пазогребневого типа по ГОСТ 6428-83. Толщина внутренних стен 80 мм.

Перекрытия - монолитные железобетонные, толщиной 20Э мм.

Перекрытие над выходом на кровлю - кровельная сэндвич панель толщиной 200 мм.

Перекрытия - металлические сборные.

Кровля - плоская рулонная с внутренним водостоком. С утеплением чердачного перекрытия минераловатными плитами.

Лестницы - сборные железобетонные ступени по металлическим косоурам по Серии 1.050.9-4,93 (вып. 0-1).

Отмостка - бетонная (бетон В7,5) по периметру здания, толщиной 150 мм и шириной 1000 мм по основанию из гравийно-песчаной смеси толщиной 100 мм.

#### 4.2.2.5. В части систем электроснабжения

Подраздел 5.1 «Система электроснабжения».

Электроснабжение жилого дома предусматривается взаимнорезервируемыми кабельными линиями расчетных длин и сечений от разных секций РУ-0,4 кВ проектируемой трансформаторной подстанции ТП 10/0,4кВ с силовыми трансформаторами, мощностью 1000 кВА.

Решения по ТП и сетям 10 кВ выполняются сетевой организацией 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» № Э-867-22 от 30.05.2022г. 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 2 этапа определена в соответствии с нормативными документами и составляет 294,28 кВт.

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

Для приема, учета и распределения электроэнергии запроектированы ВРУ-0,4 кВ. Распределительные и групповые сети соответствуют требованиям ПУЭ и действующих нормативных документов.

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

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

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

Проектом предусматриваются следующие виды освещения: рабочее, аварийное (эвакуационное, в том числе указатели «Выход» с автономным источником питания) и ремонтное 12В.

Для освещения прилегающей территории запроектировано наружное освещение.

Проектом предусмотрено выполнение основной и дополнительной систем уравнивания потенциалов в соответствии с требованием главы 1.7. ПУЭ. 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 5.2 «Система водоснабжения».

В многоквартирном жилом доме запроектированы системы водопровода:

- система хозяйственно-питьевого водопровода;
- система водопровода горячей и циркуляционной воды;
- система противопожарного водопровода.

Источником водоснабжения жилых домов служит городской водопровод

В здание запроектировано 2 ввода водопровода из труб ПЭ100 SDR17 Ø110 мм по ГОСТ 18599-2001. Вводы запроектированы в стальных футлярах по ГОСТ 10704-91.

Для учета расхода воды на вводе в помещении водомерного узла запроектирован турбинный счетчик диаметром 50 мм с импульсным выходом ВСХНд-50.

Холодная и горячая вода соответствует СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»

Общий расход воды составляет 53,4 м<sup>3</sup>/сут., 7,23 м<sup>3</sup>/ч, 3,52 л/с.

Для поквартирного учета холодной и горячей воды в распределительном коллекторе каждого этажа запроектированы крыльчатые счетчики диаметром 15 мм.

На системе холодного водопровода, в каждой квартире, предусматривается установка дополнительного шарового крана диаметром 15 мм, в целях использования его в качестве первичного устройства для внутриквартирного пожаротушения.

Магистральные сети подвала, стояки и поквартирные разводки предусмотрены из полипропиленовых водогазопроводных труб Рандом Сополимер PPRC PN20 Ø90-20 мм. Поэтажные разводки холодной воды – трубы из сшитого полиэтилена UPONOR PEX Ø20 мм. Магистральные сети холодного водоснабжения в подвале прокладываются скрыто, в подшивном потолке и изолируются трубной изоляцией из вспененного каучука. Для опорожнения водопроводного стояка, в нижнем его конце, предусмотрен пробно-спускной кран.

Снабжение помещений общественного назначения холодной водой осуществляется от общей системы водопровода жилого дома. Для этого после врезки в магистральные сети подвала во всех трех общественных помещениях предусмотрена установка отдельных счетчиков холодной воды диаметром 15 мм СХВ-15.

Гарантированный напор составляет 26 м.

Для обеспечения требуемого напора воды проектом предусмотрена установка повышения давления WILO COR-2 MHI 1603/SKw-EB-R с частотным регулированием скорости вращения с расходом 3,52 л/с., напором 25 м.

Система горячего водоснабжения запроектирована по закрытой схеме, от узла управления, через теплообменник. Горячее водоснабжение запроектировано с циркуляцией. Циркуляция предусматривается через стояк, проходящий транзитом через все этажи. Перемычка, кольцующая его со стояком горячей воды, прокладывается под потолком 12-го этажа.

Выпуск воздуха из системы горячего водопровода осуществляется через автоматический воздуховыпуск, установленный в верхней точке стояка.

Расход воды на горячее водоснабжение составляет 20,64 м<sup>3</sup>/сут, 4,33 м<sup>3</sup>/ч, 2,03 л/с.

Система пожаротушения – сухотруб – система трубопроводов и пожарных кранов предназначена для нужд внутреннего пожаротушения жилого дома.

Расход на внутреннее пожаротушение составляет 2 струи по 2,6 л/с.

Для обеспечения требуемого напора в сети внутреннего пожаротушения предусмотрена установка Wilo CO2 Helix V 1603/SK-FFS-R-05 (1 раб., 1 рез.).

Сети противопожарного водопровода монтируются из стальных электросварных труб Ø50-70 мм по ГОСТ 10704-91.

#### 4.2.2.7. В части систем водоснабжения и водоотведения

Подраздел 5.3 «Система водоотведения».

Хозяйственно-бытовые стоки от жилого дома отводятся двумя самотечными проектируемыми выпусками Ø160 мм в проектируемые дворовые сети.

В проекте предусмотрены следующие сети канализации:

- система хозяйственно-бытовой канализации;
- система внутреннего водостока.

Расход бытовых стоков составляет 60,6 м<sup>3</sup>/сут, 7,88 м<sup>3</sup>/ч, 5,3 л/с.

Поквартирные разводки монтируются из полипропиленовых труб Ø50-110 мм.

Выпуски канализации запроектированы в футлярах из стальных электросварных труб Ø325х6,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Для предотвращения распространения пожара, на каждом этаже, под перекрытием на канализационных стояках запроектированы противопожарные муфты типа «ОГРАКС-ПМ-110» по ТУ 5285-027-13267785-04.

Для отведения канализационных стоков от санитарно-технического оборудования санузлов помещений общественного назначения, расположенных в подвале, запроектированы малогабаритные канализационные насосные установки типа SOLOLIFT 2 WC-3.

Для санузлов помещений общественного назначения предусмотрена самостоятельная система канализации с отдельными выпусками из здания.

Для отведения дождевых стоков с кровли запроектирована система внутреннего водостока с выпуском дождевых вод на отмостку. На зимний период предусмотрен перепуск в сеть бытовой канализации с устройством гидрозатвора.

Стояки и горизонтальные подвесные линии дождевой канализации монтируются из труб диаметром 160 мм; материал труб – напорные полипропиленовые Sinikon Rain; перепускной трубопровод – из стальных водогазопроводных труб диаметром 32 мм по ГОСТ 3262-75\*.

Расход дождевых стоков с кровли составляет 5,4 л/с.

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

Подраздел 5.4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети».

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

- отопление;
- приточно-вытяжная вентиляция;
- противодымная вентиляция;

Отопление здания проектируется водяным с поверхностными приборами отопления.

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

- служебные, бытовые, административные и вспомогательные помещения объекта;
- 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.

#### 4.2.2.9. В части систем автоматизации, связи и сигнализации

Подраздел 5.5 «Сети связи».

Проектной документацией предусмотрено оснащение здания внутренними сетями телефонной связи общего пользования, радиовещания с оснащением помещений сертифицированными трехпрограммными радиоприемниками, эфирного телевидения с установкой на кровле эфирных антенн, локальной диспетчеризацией лифтового оборудования, видеодомофонной связи и охраны входов, локального охранного видеонаблюдения, охранно-тревожной сигнализации встроенных технологических помещений, контроля и управления доступом в технологические и служебные помещения, структурированной кабельной и локальной вычислительной системы, автоматизации и локальной диспетчеризации инженерного и технологического оборудования.

Согласно Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности здание оборудуется:

автономными дымовыми пожарными извещателями в жилых помещениях и кухнях квартир;

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

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

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

Подраздел 5.7 «Технологические решения».

В подвале жилого дома расположены:

В подвале - встроенные помещения -

Выставочные залы. Они включают в себя: залы, санузлы, комнаты уборочного инвентаря.

Режим работы - 7 рабочих дней в неделю;

Часы работы выставочных залов: с 9:00 до 20:00 часов.

Технические помещения (тепловой узел, водомерный узел, электрощитовая).

В подразделе приведены:

- 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 непроизводственных объектов капитального строительства.

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

Раздел 6 «Проект организации строительства».

2 этап строительства – 12-ти этажное здание площадью застройки 772,8 кв.м.

Проект организации строительства разработан с учетом:

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

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

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

В разделе приведены:

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

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

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

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Проектом предусматривается строительство многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями общественного назначения, расположенного по адресу: Республика Хакасия, г. Абакан, ул. Генерала Тихонова, 10.

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.

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

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

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

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

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

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

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

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

#### **4.2.2.13. В части пожарной безопасности**

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» объекта «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения, расположенный по адресу: Республика Хакасия, г. Абакан, ул. Генерала Тихонова, 10», 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.

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

Предусмотрены проезды для пожарных автомобилей с двух продольных сторон. Ширина проездов предусматривается не менее 4,5 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 20 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, объёмно-планировочные и инженерно-технические решения здания обеспечивают возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение здания.

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

Применяемые строительные конструкции не способствуют скрытому распространению горения.

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

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

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

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

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

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

Система оповещения и управления эвакуацией предусматривается в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009.

Внутренний противопожарный водопровод предусматривается в соответствии с требованиями СП 10.13130.2020.

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

Системы противопожарной защиты обеспечиваются проектными решениями по I категории электроснабжения.

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

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

Расчет пожарных рисков не выполнялся.

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

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».

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

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

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

- предусмотрено устройство общих универсальных путей движения и эвакуации в здании и на территории;
- высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,04 м, перепад высот в местах съезда на проезжую часть не превышает 0,015 м;
- предусмотрены парковочные места для МГН;
- вход в здание запроектирован по пандусам;
- с первого этажа предусмотрен лифт с необходимыми габаритами для перевозки различных групп МГН;
- запроектированы зоны безопасности в здании;
- предусмотрено наличие средств информирования.

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

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

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

Проектом не предусмотрено устройство рабочих мест для МГН на объекте.

В разделе приведено описание тактильных средств информации и сигнализации.

#### **4.2.2.15. 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.

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

Раздел 11.1 «Требования к обеспечению безопасности эксплуатации объектов капитального строительства».

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Раздел 11.2 «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.

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

Проектной документацией предусматривается строительство многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями общественного назначения, расположенного по адресу: Республика Хакасия, г. Абакан, ул. Генерала Тихонова, 10.

Земельный участок, предназначенный под строительство, соответствует требованиям санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов по качеству атмосферного воздуха, уровню инфразвука, вибрации, результатам измерений параметров неионизирующих электромагнитных излучений.

Почва на территории участка производства работ, согласно техническому отчету по инженерно-экологическим изысканиям, выполненным ООО «ХАКАСТИСИЗ», по содержанию химических веществ соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 и относится к «чистой» категории. По микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям почва соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 и относится к «чистой» категории. По радиационному фактору риска территория производства работ, соответствуют требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) и СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010), СанПиН 2.6.1.2800-10.

В границах проектирования предусмотрено размещение автостоянок, площадки для игр детей, площадки для отдыха, площадки для занятия спортом, контейнерной площадки. Расстояния от проектируемых автостоянок до нормируемых объектов окружающей застройки соответствуют требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Размещение контейнерной площадки выполнено с учетом соблюдения требований СанПиН 2.1.3684-21.

Здание дома - отдельностоящее точечное прямоугольное 12-ти этажное жилое здание с осевыми размерами 30.1 x 22.4м. В подвале - встроенные помещения (выставочные залы), технические помещения (тепловой узел, водомерный узел, электрощитовая). На 1-м этаже расположены выставочные залы. На 2-12 этажах - жилые помещения.

В составе жилого дома запроектированы встроенно-пристроенные помещения общественного назначения (выставочные залы), которые имеют входы, изолированные от жилой части здания в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21. Набор помещений, их отделка, инженерное обеспечение соответствуют принятым технологическим решениям. Имеются комнаты хранения уборочного инвентаря, санитарные узлы.

Согласно выводам проектной организации, нормативные условия инсоляции и естественной освещенности обеспечиваются в расчетных точках в запроектированном жилом доме при выполнении проектных решений, нормируемые объекты придомовой территории инсолируются в соответствии с санитарными правилами. Согласно выводам проектной организации, в нормируемых объектах окружающей застройки в расчетных точках обеспечиваются нормативные продолжительность инсоляции и значения КЕО.

В проектной документации предусмотрено искусственное освещение нормируемых объектов придомовой территории, уровни искусственной освещенности запроектированы в соответствии с санитарными правилами.

Инженерное обеспечение запроектированного жилого дома предусмотрено подключением к сетям холодного водоснабжения, канализации, электроснабжения, теплоснабжения. Для систем холодного и горячего водоснабжения проектной документацией предусмотрено использовать материалы, безопасные для здоровья населения. Параметры микроклимата в помещениях квартир приняты в соответствии с санитарными правилами.

Лестнично-лифтовой блок оборудуется лифтами, габариты которых обеспечивают возможность транспортировки больных.

Размещение лифтовых шахт и электрощитовой по отношению к жилым помещениям выполнено в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21. Запроектированы помещения уборочного инвентаря.

Устройство систем отопления и вентиляции зданий соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21, предусмотрены меры по звукоизоляции, обеспечивающие нормативный индекс изоляции воздушного шума.

В проектной документации выполнена оценка физического воздействия от работы строительных машин и механизмов на помещения ближайшей жилой застройки. Для снижения шумового воздействия предусмотрены организованные мероприятия: проведение строительных работ в дневное время; использование звукоизолирующих и звукопоглощающих материалов; организация регламентируемых перерывов в работе строительной техники и механизмов.

Раздел «Проект организации строительства» разработан в соответствии с гигиеническими нормативами. Вопросы санитарно-бытового обеспечения работающих решены. Санитарно-бытовые помещения предусмотрены с учетом групп производственных процессов. Питьевой режим будет осуществляться доставкой бутилированной питьевой воды. Проектной документацией предусматривается обеспечение всех работающих спецодеждой и средствами индивидуальной защиты. При строительстве предусматривается использование строительных материалов и оборудования, безопасных для здоровья населения.

#### **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 со встроенными помещениями общественного назначения, расположенный по адресу: Республика Хакасия, г. Абакан, ул. Генерала Тихонова, 10, 2 этап строительства, 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 со встроенными помещениями общественного назначения, расположенный по адресу: Республика Хакасия, г. Абакан, ул. Генерала Тихонова, 10, 2 этап строительства, соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, а также результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

### 1) Миндубаев Марат Нуратаевич

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-17-2-7271

Дата выдачи квалификационного аттестата: 19.07.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 19.07.2024

### 2) Смола Андрей Васильевич

Направление деятельности: 36. Системы электроснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-36-11926

Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2029

### 3) 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

## 4) 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

## 5) 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

## 6) Конева Марина Петровна

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-61-2-11507  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2028

## 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) Букаев Михаил Сергеевич

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

## 10) Шиколенко Илья Андреевич

Направление деятельности: 2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-28-2-8866  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.05.2017  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.05.2024

## 11) 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

## 12) Щербаков Игорь Алексеевич

Направление деятельности: 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-2-7202  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.06.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.06.2027

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1EC7978009FAE6A844CA24F80

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 38996500E9ADF69647DE3D4B8



0CC4B908  
 Владелец Карасартова Асель  
 Нурманбетовна  
 Действителен с 24.05.2022 по 24.05.2023

DOC654F  
 Владелец Миндубаев Марат Нуратаевич  
 Действителен с 23.11.2021 по 23.11.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7E3F9E00CEAD52A8499762244  
 37F7677  
 Владелец Гранит Анна Борисовна  
 Действителен с 27.10.2021 по 27.10.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 5E42F20019AEB49E46AA613D8  
 5AC8815  
 Владелец Рахубо Елена Борисовна  
 Действителен с 10.01.2022 по 10.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1E854C800A9AE5B4B4AF3F9D2  
 6BBA982E  
 Владелец Букаев Михаил Сергеевич  
 Действителен с 03.06.2022 по 03.06.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 349F9D0000AAE35A6476435CB  
 DF3E6657  
 Владелец Шиколенко Илья Андреевич  
 Действителен с 26.12.2021 по 20.02.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7D11103800000001F03C  
 Владелец Щербаков Игорь Алексеевич  
 Действителен с 28.12.2021 по 28.03.2023

