

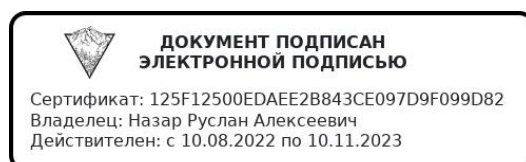
# ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СИБСТРОЙЭКСПЕРТ"

"УТВЕРЖДАЮ"

Генеральный директор ООО «СибСтройЭксперт»

Назар Руслан Алексеевич

03.10.2022г.



## Положительное заключение негосударственной экспертизы

2	4	-	2	-	1	-	3	-	0	7	0	2	3	5	-	2	0	2	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

### Наименование объекта экспертизы:

Жилой дом по ул. Пархоменко в рп. Березовка Березовского района  
Красноярского края"

### 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 "СИБСТРОЙЭКСПЕРТ"

**ОГРН:** 1122468053575

**ИНН:** 2460241023

**КПП:** 246101001

**Место нахождения и адрес:** Россия, КРАСНОЯРСКИЙ КРАЙ, ГОРОД КРАСНОЯРСК, УЛИЦА СЕМАФОРНАЯ, ЗД 441А, КОМНАТА 5

### **1.2. Сведения о заявителе**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СИБИРСКАЯ СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ"

**ОГРН:** 1022402649290

**ИНН:** 2466071160

**КПП:** 246601001

**Место нахождения и адрес:** КРАСНОЯРСКИЙ КРАЙ, Г КРАСНОЯРСК, УЛ КАРЛА МАРКСА, Д 8А, ПОМЕЩ 103

### **1.3. Основания для проведения экспертизы**

1. Договор об оказании услуг по проведению негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 25.05.0202 № П-13261, ООО «СибСтройЭксперт»

2. Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 14.06.2022 № 218, ООО "ССК"

### **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 (2 документ(ов) – 4 файл(ов))

2. Проектная документация (16 документ(ов) – 30 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:** Жилой дом по ул. Пархоменко в рп. Березовка Березовского района Красноярского края"

**Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:** Россия, Красноярский край, р-н. Березовский, пгт. Березовка, ул. Пархоменко

## 2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

**Функциональное назначение** (по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр):

19.7.1.4 Среднеэтажный многоквартирный жилой дом

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

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	м2	1300,0
Этажность	шт	8
Количество этажей	шт	9
в том числе: жилых этажей	шт	8
подвал	шт	1
Строительный объем	м3	34900,0
Общая площадь квартир (с учетом коэф.балконов, лоджий)	м2	6307,8
Площадь здания	м2	6820,0
Количество квартир в здании, в том числе:	шт	134
однокомнатных	шт	36
двухкомнатных	шт	68
трехкомнатных	шт	30
Расчетное количество жильцов (28 м2/чел)	чел	225
Общая площадь встроенных нежилых помещений на 1 этаже	м2	476,08
Количество встроенных нежилых помещений, в том числе:	шт	4
нежилое №1(офис) встроенное на 1 этаже	м2	260,47
нежилое №2(офис) встроенное на 1 этаже	м2	107,55
нежилое №3(офис)	м2	69,49

встроенное на 1 этаже		
нежилое №4(офис) встроенное на 1 этаже	м2	29,57
Количество лифтов (Могилевлифтмаш)	шт	2
Грузоподъемность лифтов	кг	630
Скорость лифтов	м/с	1,0

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: I, IV

Геологические условия: II

Ветровой район: ветровой район III

Снеговой район: снеговой район III

Сейсмическая активность (баллов): 6

Дополнительные сведения о природных и техногенных условиях территории не выявлены

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

Участок работ представляет собой часть территории населённого пункта свободную от застройки. Рельеф исследованной площадки ровный, спланированный, имеются небольшие перепады высот. Абсолютные отметки рельефа на изученной территории изменяются от 149,52м до 146,72м в Балтийской системе высот. Уклон в южном направлении. Насыщенность инженерными сетями низкая. Дорожная сеть представлена внутриквартальными проездами с твердым покрытием.

Влияние неблагоприятных факторов природного и техногенного происхождения на проектируемый объект при проведении изысканий не выявлено.

### **2.4.2. Инженерно-геологические изыскания**

В физико-географическом отношении район работ расположен в юго-восточной части Западно-Сибирской низменности, на правобережных древних террасах р. Енисей.

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен в пределах правобережной надпойменной террасы р. Енисей. Абсолютные отметки поверхности: 148,0 м - 150,0 м.

#### Гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия характеризуются наличием порово-пластовых вод, вскрытых на глубине 14,3-14,6 м (абс. отметки 134,19-134,23 м). Установившиеся уровни соответствуют появившимся. Подземный горизонт работает в безнапорном режиме. Водовмещающими грунтами являются крупнообломочные грунты (ИГЭ-4). Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, выпадающих на площади расположения водоносного горизонта. Водоносный горизонт имеет гидравлическую связь с р. Енисей и р. Березовка.

Разгрузка подземных вод осуществляется в сторону местных поверхностных водотоков. Относительный водоупор вскрыт на глубине 16,3-17,0 м (абс. отметки 131,79-132,21 м).

По химическому составу тип воды гидрокарбонатный натриевый, с нейтральной реакцией (по классификации В. А. Александрова).

По содержанию бикарбонатной щелочи, содержанию агрессивной углекислоты подземные воды неагрессивные к бетонам всех марок. По водородному показателю (рН) неагрессивные к бетонам всех марок. По водородному показателю, сумме хлоридов и сульфатов при свободном доступе кислорода среднеагрессивные при воздействии на конструкции из металла.

Приближенные значения величин коэффициентов фильтрации грунтов приводятся по табличным данным (по Н.А. Плотникову «Справочное руководство гидрогеолога», Том 1, Недра, 1979 г.) и составляет 0,1-0,001 м/сут. для суглинков, по ГОСТ 25100 грунты классифицируются как слабоводопроницаемые/водонепроницаемые; 1-0,1 м/сут. для супесей, по ГОСТ 25100 грунты классифицируются как водопроницаемые/слабоводопроницаемые; >50 м/сут. для гравийно-галечниковых грунтов с песчаным заполнителем, по ГОСТ 25100 грунты классифицируются как очень сильно водопроницаемые; менее 0,001 м/сут для элювиальных суглинков, по ГОСТ 25100 грунты классифицируются как водонепроницаемые.

#### Геологические условия

В геологическом строении участка, до разведанной глубины 20,0м принимают участие современные, техногенные, аллювиально-делювиальные, элювиальные четвертичные отложения.

По результатам выполненных инженерно-геологических изысканий в толща грунтов до разведанной глубины 20,0 м, выделяется 5 инженерно-геологических элементов.

ИГЭ 1. Насыпной грунт - суглинок с гравием, твердой консистенции.

ИГЭ 2. Супесь с прослоями суглинка с вкл. гравия 12-14%, серая, твердой консистенции, непросадочная. При полном водонасыщении переходит в текучее состояние.

ИГЭ 3. Гравийный грунт с прослоями галечникового грунта с песчаным заполнителем 35,1% (среднее по слою), маловлажным, влажным, с линзами песка крупного, гравелистого.

ИГЭ 4. Галечниковый грунт с песчаным заполнителем 35,4% (среднее по слою), влажный, водонасыщенный.

ИГЭ 5. Суглинок с дресвой, серый, полутвердой консистенции, непросадочный – дисперсная зона коры выветривания алевролитов.

Тип фундамента и его конструктивные особенности выбираются исходя из инженерно-геологических условий. В качестве несущих грунтов рекомендуются грунты ИГЭ-3, 4, 5.

Коррозионная активность грунтов по отношению к бетонным, железобетонным конструкциям - неагрессивная. Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали - средняя.

Из перечня специфических грунтов, установленных СП 47.13330.2016, в пределах рассматриваемого участка работ, распространены техногенные, элювиальные грунты.

Техногенные отложения: насыпной грунт - суглинок с гравием, твердой консистенции. Грунты вскрыты выработками скв. 1, скв. 2 с поверхности до глубины 0,5-0,7 м. Грунты сформированы в результате неорганизованной отсыпки, отсыпаны сухим способом, без уплотнения. Время формирования не установлено. Грунты неоднородны в плане и разрезе, не рекомендуются в качестве несущих.

Элювиальные грунты: суглинок с дресвой, серый, полутвердой консистенции, непросадочный – дисперсная зона коры выветривания алевролитов. Грунты вскрыты всеми выработками в основании разреза в интервалах от 16,3-17,0 м до 20,0 м. Вскрытая мощность слоя 3,0-3,7 м.

Элювиальные грунты залегают в основании разреза. При проектировании котлованов на данных грунтах следует учитывать способность элювиальных грунтов к атмосферному выветриванию, потере структурных связей, что ухудшает их физико-механические свойства. На данном объекте котлованами не вскрываются.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов изысканий по Схематической карте нормативных глубин промерзания (Зильберглейт А.М.) для суглинков 2,5 м, для супесей – 3,0 м. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов района изысканий по теплотехническим расчетам согласно рекомендациям п. 5.5.3 СП 22.13330.2016 составляет для суглинков 1,74 м, для супесей – 2,12 м.

По степени морозоопасности грунты в зоне сезонного промерзания-оттаивания согласно расчетам, выполненным по указаниям п. 6.8 СП 22.13330.2016 относятся: грунты ИГЭ-1, ИГЭ-2 - к непучинистым. С учетом возможного повышения природной влажности до состояния полного водонасыщения грунты ИГЭ-1 перейдут в разряд сильнопучинистых, грунты ИГЭ-2 перейдут в разряд чрезмернопучинистых.

Категория опасности процессов морозного пучения, согласно СП 115.13330.2016 табл. 5.1, оценивается как опасная.

Сейсмичность участка изысканий, согласно Общему сейсмическому районированию Российской Федерации (ОСР-2015) составляет в баллах шкалы MSK-64 при трех степенях сейсмической опасности: А (10%) – 6 баллов, В (5%) – 6 баллов, С (1%) – 7 баллов.

Категория опасности процессов землетрясений при интенсивности в 6 баллов оценивается как опасная, согласно СП 115.13330.2016 таблица 5.1.

По сейсмическим свойствам грунты, слагающие разрез участка изысканий, согласно СП 14.13330.2018 таблица 1 относятся ко II категории.

По совокупности природно-техногенных, геоморфологических, инженерно-геологических и гидрогеологических факторов площадка относится ко II категории сложности инженерно-геологических условий (средние), согласно приложения Г СП 47.13330.2016.

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

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ АРХИТЕКТУРНАЯ ФИРМА "АРХ-ГАЛЕРЕЯ"

**ОГРН:** 1032402957388

**ИНН:** 2466071709

**КПП:** 246601001

**Место нахождения и адрес:** КРАСНОЯРСКИЙ КРАЙ, Г КРАСНОЯРСК, УЛ ЛЕНИНА, Д 113, КВ 717

**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 25.11.2021 № б/н, ООО «ССК».

**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 от 29.04.2022 № RU24504101-649, Администрация п. Березовка Березовского района.

2. Выписка из ЕГРН на земельный участок от 03.06.2022 № б/н, ФГИС ЕГРН.

3. Постановление Об утверждении проекта планировки и межевания территории жилого квартала №8, расположенного между улиц: Центральная, Пархоменко, Советская, Чкалова в поселке Березовка, Березовского района, Красноярского края» от 16.12.2019 № 596, Администрации поселка Березовка Березовского района Красноярского края.

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

1. Технические требования на вынос электроустановок от 06.09.2021 № 451/21-ВЛ, АО «КрасЭКО».

2. Условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения объекта от 25.05.2022 № 214-03-2022, ГПКК «ЦРКК».

3. Дополнительное соглашение к Договору №214-03-2022 от 31.08.2022 о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения от 12.09.2022 № 1, ГПКК «ЦРКК».

4. Условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения объекта от 31.08.2022 № 337-03-2022, ГПКК «ЦРКК».

5. Дополнительное соглашение к Договору №337-03-2022 от 31.08.2022 о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения от 12.09.2022 № 1, ГПКК «ЦРКК».

6. Технические условия на телефонизацию, домофонизацию, организацию локальных сетей для доступа к сети Интернет и кабельного телевидения от 17.01.2022 № 3506, ООО «Игра-Сервис».

7. Технические условия присоединения к электрическим сетям от 23.06.2022 № 491-23/22-ТП, АО «КрасЭКО».

8. Дополнительное соглашение к Договору 02.06.2022 № 203-03-2022 о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе теплоснабжения от 12.07.2022 № 1, ГПКК «ЦРКК».

9. Технические условия на диспетчеризацию лифтов от 02.08.2022 № б/н, ООО «ЛифтТехЦентр».

10. Условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе теплоснабжения объекта от 02.06.2022 № 203-03-2022, ГПКК «ЦРКК».

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

24:04:6101006:5605

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

**Застройщик**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СИБИРСКАЯ СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ"

**ОГРН:** 1022402649290

**ИНН:** 2466071160

**КПП:** 246601001

**Место нахождения и адрес:** КРАСНОЯРСКИЙ КРАЙ, Г КРАСНОЯРСК, УЛ КАРЛА МАРКСА, Д 8А, ПОМЕЩ 103

**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**

<b>Наименование отчета</b>	<b>Дата отчета</b>	<b>Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий</b>
<b>Инженерно-геодезические изыскания</b>		
Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки рабочей документации	28.02.2022	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ПРОИЗВОДСТВЕННО-КОММЕРЧЕСКАЯ ФИРМА "ПОЛАРИС" <b>ОГРН:</b> 1022402483003 <b>ИНН:</b> 2465033034



		<b>КПП:</b> 246601001 <b>Место нахождения и адрес:</b> КРАСНОЯРСКИЙ КРАЙ, Г КРАСНОЯРСК, УЛ СУРИКОВА, Д 12, ОФИС 500
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>		
Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях	31.01.2022	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ПРОИЗВОДСТВЕННО-КОММЕРЧЕСКАЯ ФИРМА "ПОЛАРИС" <b>ОГРН:</b> 1022402483003 <b>ИНН:</b> 2465033034 <b>КПП:</b> 246601001 <b>Место нахождения и адрес:</b> КРАСНОЯРСКИЙ КРАЙ, Г КРАСНОЯРСК, УЛ СУРИКОВА, Д 12, ОФИС 500

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

Местоположение: Красноярский край, Район работ в административном отношении расположен в жилой зоне п. Березовка, Березовского района, Красноярского края, по ул. Пархоменко. В районе пересечения улиц Советская и Пархоменко. В 33 метрах к востоку от жилого дома №40 и в 62 метрах к западу от жилого дома по ул. Советской. Земельный участок с кадастровым номером 24:04:6101006:2842.

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

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СИБИРСКАЯ СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ"

**ОГРН:** 1022402649290

**ИНН:** 2466071160

**КПП:** 246601001

**Место нахождения и адрес:** КРАСНОЯРСКИЙ КРАЙ, Г КРАСНОЯРСК, УЛ КАРЛА МАРКСА, Д 8А, ПОМЕЩ 103

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

1. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 24.12.2021 № б/н, ООО "ССК".

2. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 24.12.2021 № б/н, ООО "ССК".

### 3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на производство инженерно-геодезических изысканий от 24.12.2021 № б/н, ООО ПКФ "Поларис".

2. Программа производства инженерно-геологических работ от 24.12.2021 № б/н, ООО ПКФ "Поларис".

#### 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-геологические изыскания.</b>				
1	ИУЛ.pdf	pdf	e9c6b775	21-183-ИГИ от 31.01.2022 Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях
	<i>ИУЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>897ce205</i>	
	отчет ИГИ березовка пархоменко.pdf	pdf	13f68f51	
	<i>отчет ИГИ березовка пархоменко.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>5593634c</i>	
<b>Инженерно-геодезические изыскания.</b>				
1	ИУЛ.pdf	pdf	625f06b9	21-184-ИГДИ от 28.02.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки рабочей документации
	<i>ИУЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>520d00c7</i>	
	Отчет 21-184-ИГДИ.pdf	pdf	17f77318	
	<i>Отчет 21-184-ИГДИ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>a941e6d8</i>	

##### 4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

###### 4.1.2.1 Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-геодезические изыскания выполнены специалистами ООО ПКФ «Поларис» из г. Красноярска на основании договора № № 21-184 от 24.12.2021 с ООО «ССК», в соответствии с техническим заданием и программой работ по проведению изысканий. Участок изысканий расположен по адресу: Красноярский край, Берёзовский район, п. Берёзовка, пересечение улиц Советская и Пархоменко. Земельный участок с кадастровым номером 24:04:6101006:5605.

Цель изысканий – получение достоверных данных о рельефе местности и существующих предметах ситуации, для создания обновлённого инженерно-топографического плана масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа 0.5 м, необходимого для проектирования объекта.

Полевые, камеральные работы и составление технического отчёта выполнены в декабре месяце 2021 года. Работы выполнены в системе координат МСК-167 и Балтийской системе высот.

При проведении изысканий на объекте были выполнены следующие виды работ:

- инженерно-геодезическая рекогносцировка участка изысканий и закрепление точек съёмочного обоснования - пунктов опорной геодезической сети (ПОГС) - 2 пункта (Рп.1, Рп.2);
- определение планово-высотного положения точек съёмочного (ПОГС) обоснования из GPS-измерений;

- сгущение сети съёмочного обоснования, из 2-х точек (Т1 и Т2), проложением планово-высотных висячих ходов;
- топографическая съёмка изменений ситуации и рельефа, одновременно со съёмкой инженерных коммуникаций, в масштабе 1:500 на площади 2,35 га;
- камеральная обработка результатов полевых измерений;
- составление обновлённого инженерно-топографического плана масштаба 1:500 на участок изысканий;
- составление отчета об инженерно-геодезических изысканиях.

Имеющийся на территорию объекта топографический план масштаба 1:500, как установлено при рекогносцировке – частично устарел, следовательно, необходимо выполнить обновление топографической съёмки на площади около 2,4 га. Для проведения съёмки принято решение создать планово-высотное съёмочное обоснование из GPS-наблюдений. С этой целью, при рекогносцировке были закреплены 2 пункта ПОГС в виде реперов, Рп.1 и Рп.2, с учётом того, чтобы между ними была взаимная видимость. Закрепление реперов выполнено центром в виде металлического стержня (арматуры), забитой в грунт. В качестве исходных геодезических пунктов для создания съёмочной сети на территорию участка изысканий была использована пункты ГГС: Еловая (3кл), Шумиха (2кл), Дом отдыха (3кл), Таскино (2кл), Кузнецово (2кл). сведения об исходных пунктах получены установленным порядком в ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД» в виде выписки из каталогов координат и высот от 13.01.2021г. №110/127.

Спутниковые наблюдения выполнены с помощью геодезических GNSS-приёмников S-Max GEO (копия свидетельства о поверке прилагается). Измерения выполнены радиальным методом в режиме «статика», в строгом соответствии с «Инструкцией по развитию съёмочного обоснования и съёмке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS» ГКИНП (ОНТА)-02-262-02. Постобработка выполнена с помощью программного обеспечения «Topcon Tools» поставляемого в комплекте с аппаратурой. Дальнейшее развитие сети точек съёмочного обоснования выполнено проложением планово-высотных висячих ходов с привязкой к Рп.1 и Рп.2 с помощью электронного тахеометра Sokkia SET530R № 147659 (копия свидетельства о поверке прилагается).

Топографическая съёмка ситуации и рельефа на участке изысканий в масштабе 1:500 выполнена тахеометрическим способом с применением электронного тахеометра Sokkia SET530R с точек съёмочного обоснования. Съёмка выполнена с соблюдением нормативных допусков «Инструкции по топографической съёмке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500» ГКИНП-02-033-82. Одновременно с топографической съёмкой, выполнено обследование и съёмка инженерных сетей и подземных коммуникаций в соответствии с требованиями СП 11-104-97 часть II.

Создание цифровой модели местности (ЦММ) выполнено с применением программного обеспечения CREDO (лицензия №РОСС ВУ.СП15. Н00858, №РОСС ВУ.СП15. Н00859). Подготовка к изданию выполнена с помощью программного комплекса «AutoCAD». По результатам топографической съёмки составлен топографический план масштаба 1:500 с сечением рельефа через 0.5 метра. План вычерчен в соответствии с требованиями «Условных знаков для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500». Инженерно-топографический план, выполненный на бумажном носителе, включен в состав отчёта по изысканиям в виде графического приложения.

В процессе выполнения изысканий осуществлялся контроль выполненных работ в соответствии с требованиями «Инструкции о порядке контроля и приемки

геодезических, топографических и картографических работ» ГКИНП (ГНТА)-17-004-99. Контроль выполнили начальник ОИИ Сковородин В.Н, и директор ООО ПКФ «Поларис» В.А. Пожидаев. Полученные в результате контроля величины отклонений не превышают нормативных требований «Инструкции по топографической съёмке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500» (ГКИНП-2-033-82) и СП 11-104-97. По результатам составлен «Акт контроля полевых работ» от 30.12.2021г. и «Акт камерального контроля и приёмки топографо-геодезических работ» от 30.12.2021г.

На основе материалов инженерно-геодезических изысканий составлен технический отчёт. Полученный в результате изысканий инженерно-топографический план масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа горизонталями 0.5 м, может быть использован для проектирования и строительства объекта.

#### **4.1.2.2 Инженерно-геологические изыскания**

Согласно технического задания, проектируется строительство 8-ми этажного жилого дома, с тех. подвалом глубиной – 1,8 м, габаритами по контуру – 78 м x 16,5 м. Проектное количество блок-секций - 2. Предполагаемый тип фундамента монолитный железобетонный ростверк на свайном основании. Предполагаемая нагрузка 60,0 т на сваю. Глубина заложения свайного фундамента - по материалам инженерно-геологических изысканий.

С целью изучения инженерно-геологических, гидрогеологических условий, установления состава, состояния, физико-механических, коррозионных свойств грунтов участка проектируемого строительства, выполнены полевые, лабораторные и камеральные работы.

На участке изысканий в январе 2022 года пройдено 3 выработки глубиной 20,0 м.

Бурение выполнялось колонковым способом буровой установкой УГБ-50 М. Из выработок отобраны пробы грунта ненарушенной и нарушенной структуры согласно ГОСТ 12071-2014.

По окончании проходки выработки ликвидированы обратной засыпкой грунта из отвала. Общий объем горнопроходческих работ составил 60,0 пог. м.

Лабораторные работы по определению физико-механических свойств грунтов выполнены в грунтовой лаборатории ООО ПКФ «Поларис». Право грунтовой лаборатории осуществлять измерения подтверждается Заключением № 348-28/18, выданным 14 сентября 2021 г. ФБУ «Красноярский ЦСМ».

По результатам работ выполнен технический отчет, составлены: карта фактического материала, инженерно-геологические разрезы, инженерно-литологические колонки по выработкам, таблица показателей физико-механических свойств грунтов, таблица нормативных и расчетных значений механических свойств грунтов, каталог координат и высот выработок.

#### **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	189-21-ПЗстадияПсИсходными.pdf	pdf	6ce4a9bf	189-21-ПЗ Раздел 1. Пояснительная записка
	189-21-ПЗстадияПсИсходными.pdf.sig	sig	bf752ce3	
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>				
1	189-21-ПЗУстадияП.pdf	pdf	017fa8e2	189-21-ПЗУ Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
	189-21-ПЗУстадияП.pdf.sig	sig	be8bf2e9	
	189-21-иулПЗУ.pdf	pdf	47cd3179	
	189-21-иулПЗУ.pdf.sig	sig	57f57fed	
<b>Архитектурные решения</b>				
1	189-21-АРстадияП.pdf	pdf	40de4648	189-21-АР Раздел 3. Архитектурные решения
	189-21-АРстадияП.pdf.sig	sig	0693b666	
	189-21-иулАР.pdf	pdf	7d6597b2	
	189-21-иулАР.pdf.sig	sig	8e89c705	
<b>Конструктивные и объемно-планировочные решения</b>				
1	189-21-КР-ОПРстадияП.pdf	pdf	603c96e1	189-21-КР-ОПР Раздел 4 . Конструктивные и объемно-планировочные решения
	189-21-КР-ОПРстадияП.pdf.sig	sig	d3ceb5ce	
	189-21-иулКР-ОПР.pdf	pdf	399c5faa	
	189-21-иулКР-ОПР.pdf.sig	sig	9f0db2cb	
<b>Система электроснабжения</b>				
1	189-21-ЭМстадияП.pdf	pdf	fcce8cff	189-21-ЭМ Подраздел. Электроснабжение
	189-21-ЭМстадияП.pdf.sig	sig	598b8585	
	189-21-иулЭМ.pdf	pdf	b2aff20b	
	189-21-иулЭМ.pdf.sig	sig	f6720287	
<b>Система водоснабжения</b>				
1	189-21-ВСстадияП.pdf	pdf	eba5664f	189-21-ВС Подраздел. Система водоснабжения
	189-21-ВСстадияП.pdf.sig	sig	25e5e48e	
	189-21-иулВС.pdf	pdf	3b7a4efa	
	189-21-иулВС.pdf.sig	sig	99e32f35	
<b>Система водоотведения</b>				
1	189-21-ВОстадияП.pdf	pdf	d31cf48a	189-21-ВО Подраздел. Система водоотведения
	189-21-ВОстадияП.pdf.sig	sig	3be957d4	
	189-21-иулВО.pdf	pdf	5bf13ea7	
	189-21-иулВО.pdf.sig	sig	cfb31bed	
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>				

1	189-21-ОВстадияП.pdf	pdf	0f104ac3	189-21-ОВ Подраздел. Отопление и вентиляция
	189-21-ОВстадияП.pdf.sig	sig	c871cba7	
	189-21-иулОВ.pdf	pdf	61c9dfde	
	189-21-иулОВ.pdf.sig	sig	ae246006	
<b>Сети связи</b>				
1	189-21-ПСстадияП.pdf	pdf	fc03029	189-21-ПС Подраздел. Пожарная сигнализация
	189-21-ПСстадияП.pdf.sig	sig	f4e4e03e	
	189-21-иулПС.pdf	pdf	8edaf5c6	
	189-21-иулПС.pdf.sig	sig	8f6bb0b2	
2	189-21-ССстадияП.pdf	pdf	dd2caec2	189-21-СС Подраздел. Сети связи
	189-21-ССстадияП.pdf.sig	sig	44eee2f4	
	189-21-иулСС.pdf	pdf	c201396f	
	189-21-иулСС.pdf.sig	sig	88386e17	
<b>Технологические решения</b>				
1	189-21-ТХстадияП.pdf	pdf	3324318a	189-21-ТХ Подраздел. Технологические решения
	189-21-ТХстадияП.pdf.sig	sig	ea280539	
	189-21-иулТХ.pdf	pdf	37932e8d	
	189-21-иулТХ.pdf.sig	sig	43ae167a	
<b>Проект организации строительства</b>				
1	189-21-ПОСстадияП.pdf	pdf	ed2df6ba	189-21-ПОС Раздел 6. Проект организации строительства
	189-21-ПОСстадияП.pdf.sig	sig	a97517f0	
	189-21-иулПОС.pdf	pdf	8383f195	
	189-21-иулПОС.pdf.sig	sig	44c08aef	
<b>Перечень мероприятий по охране окружающей среды</b>				
1	189-21-ООСстадияП.pdf	pdf	f9ebf9e4	189-21-ООС Раздел 8. Охрана окружающей среды
	189-21-ООСстадияП.pdf.sig	sig	1cb79998	
<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				
1	189-21-МПБстадияП.pdf	pdf	755099c9	189-21-МПБ Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	189-21-МПБстадияП.pdf.sig	sig	d6c473ff	
	189-21-иулМПБ.pdf	pdf	34e45d29	
	189-21-иулМПБ.pdf.sig	sig	03af7914	
<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов</b>				
1	189-21-МДИстадияП.pdf	pdf	2230ca30	189-21-МДИ Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	189-21-МДИстадияП.pdf.sig	sig	184ec8ba	
	189-21-иулМДИ.pdf	pdf	db1ff976	
	189-21-иулМДИ.pdf.sig	sig	3bb1fa23	
<b>Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов</b>				
1	189-21-МЭЭстадияП.pdf	pdf	e96b94f0	189-21-МЭЭ Раздел 10/1. Мероприятия по
	189-21-МЭЭстадияП.pdf.sig	sig	613dbc7d	

189-21-иулМЭЭ.pdf	pdf	5897b70d	обеспечению требований энергетической эффективности
189-21-иулМЭЭ.pdf.sig	sig	ca96eb6a	

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

##### **4.2.2.1. В части Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства**

###### **Раздел Пояснительная записка**

Проектная документация «Жилой дом по ул. Пархоменко в п. Березовка, Березовского района Красноярского края» шифр 189-21 подготовлена ООО «Архитектурная фирма «АРХ-галерея» на основании задания на проектирование от 25.11.2021года (Приложение № 1 к договору № 189-21 от 25.11.2021г.)

Заказчик – ООО «Сибирская строительная Компания»

Проектом предусмотрено строительство двухсекционного восьмиэтажного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями, устройство проездов, дворовых площадок благоустройства.

Код объекта согласно Приказу Минстроя № 374 от 10.07.2020г. 19.7.1.4.

Проектная документация выполнена в объеме, установленном Постановлением от 16 февраля 2008 г. № 87 «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Принятые технические решения соответствуют требованиям безопасности объектов в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, охраны окружающей природной среды, экологической, пожарной безопасности, а также требованиям государственных стандартов, действующих на территории Российской Федерации.

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

###### **Раздел Схема планировочной организации земельного участка**

В административном отношении проектируемый жилой дом расположен по адресу: Российская Федерация, Красноярский край, Березовский район, пгт Березовка, ул. Пархоменко, в составе существующего квартала, ограниченного улицами Пархоменко, Центральная, Чкалова, Советская.

Размещение проектируемого объекта выполнено в границах земельного участка с кадастровым номером 24:04:6101006:5605 площадью 4550кв.м в территориальной зоне «Зона застройки многоэтажными жилыми домами Ж4» и соответствует основному виду разрешенного использования земельного участка, указанного в градостроительном плане земельного участка №RU24504101-649 от 29.04.2022г.

Восточной стороной участок выходит на ул. Пархоменко, северной стороной участок выходит на ул. Советскую, с запада к участку примыкает территория существующего недействующего нежилого строения, с юга к участку примыкает территория частного жилого дома, с юго-запада примыкает участок строящегося многоквартирного жилого дома.

Рельеф на участке ровный, без выраженного уклона.

Подлежащих демонтажу капитальных сооружений на участке не имеется. На участке имеются существующие воздушные линии электропередач, подлежащие выносу.

На проектируемом земельном участке планируется размещение двухсекционного -восьмиэтажного жилого дома со встроенными нежилыми

помещениями, трансформаторной подстанции, проездов, дворовых площадок благоустройства.

Отступ от границ участка 3,5 м согласно ГПЗУ для размещения объекта капитального строительства обеспечивается принятыми решениями.

Вертикальная планировка предусмотрена с обеспечением отведения поверхностных стоков на проезжую часть ул. Пархоменко и ул. Советская.

Проектом предусмотрено на дворовой территории устройство проездов, тротуаров, имеющих мощение с твёрдым покрытием, а также площадок отдыха, детских, спортивных и хозяйственных с покрытиями из брусчатки, и монолитного покрытия на основе резиновой крошки. Площадки оборудуются современными малыми архитектурными формами.

В соответствии с п.7.5 СП 42.13330.2016 - суммарная площадь дворовых площадок составляет более 10% от площади всего участка.

На дворовой территории предусмотрены парковочные места для жителей дома, посетителей и работников встроенных помещений, выделены места для транспорта инвалидов.

Парковки для нежилых помещений предусмотрены вдоль ул. Пархоменко, в соответствии с Проектом Планировки, утвержденным Постановлением Администрации пос. Березовка № 596 от 16.12.2019г.

Проектом предусмотрена возможность самостоятельного передвижения по участку для маломобильных групп населения (МГН). Планировочная организация участка решена с учетом потребностей инвалидов: ширина тротуаров 2,0 м, уклоны на путях движения не более 5%, в местах переходов через проезжую часть устроены съезды с пандусам 1:20 и перепадом между съездом и проезжей частью = 15мм.

Въезд на проектируемую территорию предусмотрен с ул. Советская и ул. Пархоменко.

Проезд по дворовой территории обеспечивается по сквозному проезду шириной 5,5м с покрытием из асфальтобетона.

Технико-экономические показатели проектируемого участка:

1 Площадь участка 4550,0 кв.м

В том числе:

2 Площадь застройки 1300 кв.м

3 Проездов 770,0 кв.м

4 Автопарковок гостевых 370,0 кв.м

5 Площадок благоустройства 584,0 кв.м

6 Тротуары 676,0 кв.м

7 Отмостки 210,0 кв.м

8 Озеленение(газонов) 640,0

9 Коэффициент интенсивности застройки участка 1,5

10 Коэффициент застройки участка 0,29

11 Коэффициент свободных территорий 0,71

#### **4.2.2.3. В части Объемно-планировочные и архитектурные решения**

##### **Раздел Архитектурные решения**

Проектная документация по объекту «Жилой дом по ул. Пархоменко в рп. Березовка Березовского района Красноярского края», выполнена на основании задания на проектирование с предельно допустимыми параметрами строительства согласно ГПЗУ и ст. 38 ФЗ №190.

Проектируемый объект - многоквартирный жилой дом, 2-секционный, 8-этажный, в плане прямоугольный.



Архитектурная композиция фасадов принята в виде простых геометрических форм.

Габариты здания в осях 76,13 x 15,23 м.

Высота от относительной отметки 0,000 до верха парапета 25,29 м.

В секции №1 со 2 по 8 этаж расположены квартиры, на 1 этаже предусмотрено размещение трёх встроенных нежилых помещений.

В секции №2 квартиры расположены с первого этажа.

В секции №1 предусмотрен нижний технический этаж для прокладки инженерных сетей.

В секции №2 предусмотрен подвал в котором предусмотрено размещение технических помещений (электрощитовая, ИТП) и размещение встроенного нежилого помещения.

Высота жилых этажей - 3,0 м.

Высота 1 этажа переменная - 4,05 м и 3,15 м.

Высота нежилого помещения в подвале - 2,87м.

Кровля объекта – совмещенная, бесчердачная, не эксплуатируемая с устройством организованного внутреннего водоотвода. Состав кровли принят в соответствии с СП 17.13330.2017 из систем, имеющих сертификаты. Ограждение кровли предусмотрено высотой не менее 1,2 м (от поверхности кровли). Доступ на кровлю предусмотрен из лестничной клетки каждой секции через противопожарную дверь.

Для вертикальной связи этажей в каждой секции предусмотрена лестничная клетка.

Входные группы в жилую часть размещаются на первом этаже. Входная группа каждой секции предусмотрена доступной для МГН.

В каждой секции в объеме лестничной клетки размещен лифт пассажирский с низкими шумовыми характеристиками.

Помещение мусоросборной камеры в каждой секции расположено на 1-м этаже, с отдельным выходом непосредственно наружу.

Обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия здания, установленным требованиям энергетической эффективности.

Здание запроектировано таким образом, что при выполнении установленных требований к внутреннему микроклимату помещений обеспечивается эффективное и экономное расходование энергетических ресурсов.

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

В целях достижения оптимальных технико-экономических характеристик здания и дальнейшего сокращения удельного расхода энергии на отопление предусмотрено:

- компактные объемно-планировочные решения, в том числе способствующие сокращению площади поверхности наружных стен;

- ориентация здания по отношению к сторонам света выбрана с учетом преобладающих направлений холодного ветра и потоков солнечной радиации

Принятые проектные решения по наружной отделке и архитектурной выразительности фасадов здания.

Принятые проектные решения по наружной отделке и архитектурной выразительности фасадов здания выполнены с применением материалов, имеющих санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии гигиенических требований

(ФЗ № 52-А от 30.03.1999 г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»), сертификаты пожарной безопасности.

Описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства

Наружная отделка фасадов здания – облицовочный кирпич с расшивкой швов.

Двери наружные – окрашенные порошковой краской в заводских условиях.

Все применяемые в проекте отделочные материалы сертифицированы.

Описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения

В отделке помещений предусмотрено использование современных, экологически чистых, пожаробезопасных отделочных материалов.

Все материалы, применяемые для внутренней отделки, соответствуют пожарным требованиям для использования в данных помещениях и имеют гигиенические заключения или сертификаты.

В конструкции пола первого этажа предусмотрен теплоизоляционный слой.

В конструкции пола типового этажа в квартирах предусмотрен звукоизоляционный слой из вспененного полиэтилена.

В конструкции пола технических помещений расположенных в нижнем техническом этаже, в мусорокамерах и в санузлах предусмотрен гидроизоляционный слой.

Проектом предусматривается подготовка стен и перегородок квартир под финишную отделку, выполнение конструкции пола без финишной отделки.

Жилая часть дома

Кухня, жилая комната, прихожая.

полы – подготовка под укладку линолеума;

стены – подготовка под оклейку обоями;

потолок – подготовка под окраску ВА.

Санузел.

полы – подготовка под укладку керамической плитки;

стены – подготовка под облицовку керамической плиткой;

потолок – подготовка под окраску ВА.

Отделка помещений общего пользования, лестница, тамбур.

полы – керамогранитная плитка;

стены – окраска ВА;

потолок – окраска ВА.

Отделка встроенных общественных помещений

полы – подготовка под укладку керамической плитки;

стены – подготовка под окраску ВА;

потолок – подготовка под окраску ВА.

Комната уборочного инвентаря (КУИ).

полы – керамическая плитка;

стены – керамическая плитка на высоту 1,2 м, выше окраска ВА;

потолок – затирка, шпаклевка, окраска ВА.

Отделка помещений обслуживающего и технического назначения (помещения инженерного обеспечения здания).

Электрощитовая, помещения для прокладки инженерных коммуникаций, ИТП.

пол – бетонные с покрытием обеспыливающим составом;

стены – окраска ВА по ГОСТ 28196-89;

потолок – затирка.

Принятые проектные решения элементов заполнения проемов здания:

- блоки оконные из поливинилхлоридного профиля с заполнением двухкамерным стеклопакетом;
- блоки дверные внутренние и наружные стальные;
- блоки дверные внутренние, металлические, противопожарные.

Входные двери оборудованы доводчиками. Усилие открывания двери не превышает 50 Нм.

Описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей:

- закладка световых проемов с отношением площади проема к площади пола жилых комнат и кухонь не более 1:5,5 и не менее 1:8;
- обеспечение естественного бокового освещения в жилых помещениях и кухнях.

Расчетные значения показателя коэффициента естественной боковой освещенности (КЕО) в жилых помещениях, в кухнях - от 0,50 % и более, в рабочих кабинетах от 1,0 % и более

Расчетные значения показателей продолжительности инсоляции жилых помещений одноуровневых квартир жилого здания обеспечиваются не менее чем в одной жилой комнате и составляют при непрерывной инсоляции не менее 2 ч.

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

Мероприятия, обеспечивающие защиту помещений от шума

Уровни шума от инженерного оборудования (лифт, насосные установки, вентиляторы осевые в помещении кухонь) не превышают установленные допустимые уровни более чем на 2 дБ.

Пропуск труб водяного отопления, водоснабжения через межквартирные стены отсутствует.

Трубы водяного отопления и водоснабжения, проходящие через междуэтажные перекрытия, предусмотрены в эластичных гильзах, допускающих температурные перемещения и деформации труб без образования сквозных щелей.

Вентиляционные отверстия смежных по вертикали квартир сообщаются между собой через сборный и попутный каналы через этаж.

Крепление санитарных приборов и трубопроводов непосредственно к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающим жилые комнаты, отсутствует.

Электропроводка, ИТП не располагаются под жилыми комнатами.

Звукоизоляция ограждающих конструкций зданий

Расчетные показатели индексов изоляции воздушного шума внутренними ограждающими конструкциями не менее:

- Перекрытия между помещениями квартир не менее 52,0 дБ;
- Перекрытия между помещениями квартир и расположенными под ними магазинами не менее 57,0 дБ;
- Перекрытия, отделяющие помещения квартир от помещений общего пользования не менее 52,0 дБ;
- Стены и перегородки между квартирами не менее 52,0 дБ;
- Стены и перегородки между помещениями квартир и помещениями общего пользования не менее 52,0 дБ;
- Перегородки между комнатами в квартире не менее 43,0 дБ;
- Перегородки между комнатой и санузлом не менее 47,0 дБ.
- Входные двери квартир, выходящие в помещения общего пользования не менее 32,0 дБ;

- Светопрозрачные ограждающие конструкции жилых помещений квартир 26 дБ;

- Стены и перегородки между офисными помещениями не менее 45,0 дБ.

- Перекрытия между офисными помещениями от помещений общего пользования не менее 45,0 дБ;

- Перекрытия между помещениями квартир и расположенными под ними офисами не менее 52,0 дБ.

Расчетные показатели индексов приведенного уровня ударного шума внутренними ограждающими конструкциями.

- Перекрытия между помещениями квартир 60,0 дБ;

- Перекрытия, отделяющие помещения квартир от помещений общего пользования 60,0 дБ;

Перекрытия между рабочими комнатами, кабинетами и отделяющие эти помещения от помещений общего пользования 63,0 дБ.

Описание решений по светоограждению объекта, обеспечивающих безопасность полета воздушных судов

Светоограждение проектируемого жилого дома не требуется по высотным характеристикам.

### **Раздел Технологические решения**

Проектируемый объект - Жилой дом со встроенными нежилыми помещениями.

Жилая часть.

В секции 1 жилые квартиры расположены с 2 по 8 этаж.

В секции 2 жилые квартиры расположены с 1 по 8 этаж.

Входные помещения жилых секций расположены на 1 этаже со стороны жилого двора.

Также со стороны двора расположены входы в мусорокамеры с размещенными в них мусоросборниками для жилого дома, в которых размещены контейнеры с крышками. Контейнеры очищаются ежедневно.

Вывоз мусора производится спецмашинами, по договору, на городской полигон ТБО.

Нежилые помещения.

На 1 этаже жилого дома секции 1 расположены 3 встроенных нежилых помещений:

- нежилое №1 (офис),

- нежилое №2 (офис),

- нежилое №3 (офис).

В подвальной части жилого дома секции 2 расположено 1 нежилое помещение - нежилое №4 (офис).

Рабочие места для инвалидов - не предусматриваются.

Все нежилые помещения имеют служебные помещения и санузел, совмещенный с функцией комнаты уборочного инвентаря (КУИ) с хранением уборочного инвентаря.

Проектные решения вспомогательного оборудования:

- в каждой секции в объеме лестничной клетки размещен лифт пассажирский с низкими шумовыми характеристиками, с машинным отделением, грузоподъемностью 630 кг, внутренние размеры кабины 2100x1100x2200(h), размер дверного проема 1200x2000. Перед лифтом предусмотрена площадка глубиной не менее 2,1 м. Система управления – автоматическая, предусмотрена двусторонняя связь с диспетчером или дежурным, аварийное освещение, световая и звуковая информирующая сигнализация;

- устройство системы организованного мусороудаления состоящая из мусоропровода, мусоросборной камеры. Мусоропровод включает: ствол, загрузочные клапаны, шибер, компактор, противопожарный клапан, очистное устройство со средством автоматического тушения возможного пожара в стволе, вентиляционный узел. Расстояние от входной двери удаленной квартиры до загрузочного клапана мусоропровода менее 25 м. Ширина мусорокамеры не менее 1,5 м в чистоте, на уровне верха контейнера предусмотрены отбойники, ограждающие конструкции – противопожарные. Вывоз контейнеров осуществляется непосредственно наружу, вход изолирован с двух сторон глухой стеной шириной не менее ширины дверей от проемов жилой части здания и козырьком, выходящего за пределы наружной стены не менее чем на ширину двери. Уборка и удаление мусора производится ежедневно;

- устройство в жилом доме помещения для хранения уборочного инвентаря.

Предусмотрены дезинсекционные и дератизационные мероприятия.

Мероприятия и проектные решения, направленные на уменьшение рисков криминальных проявлений и их последствий, способствующие защите работающих в помещениях здания людей и минимизации возможного ущерба при возникновении противоправных действий.

Мероприятия, направленные на уменьшение рисков криминальных проявлений, разрабатываются по отдельному договору с фирмами, оказывающие данные услуги.

Проектной документацией предусмотрены оптимальные решения, влияющие на энергетическую эффективность здания, и позволяющие исключить нерациональный расход энергетических ресурсов, как в процессе строительства так и в процессе их эксплуатации проектируемого здания.

Энергетическая эффективность здания достигнута за счет применения комплекса энергосберегающих мероприятий:

- размещение более теплых и влажных помещений у внутренних стен здания;

- устройство теплого входного узла с тамбуром;

- использование в наружных ограждающих конструкциях эффективных теплоизоляционных материалов, обеспечивающих требуемую температуру и отсутствие конденсации влаги на внутренних поверхностях конструкций внутри помещений с нормативным влажностным режимом.

#### **Раздел Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов**

Принятые решения объекта капитального строительства жилого дома

Для обеспечения повышенного качества среды обитания МГН приняты следующие проектные решения:

- досягаемость кратчайшим путем мест целевого посещения и беспрепятственности перемещения на территории;

- безопасности путей движения (в том числе эвакуационных и путей спасения);

- эвакуации людей из здания;

- удобства и комфорта среды жизнедеятельности для всех групп населения.

Согласно задания на проектирование жилой дом не предназначен для проживания и предоставления рабочих мест инвалидам; в офисах не предусмотрены рабочие места для инвалидов.

Проектные решения и мероприятия, направленные на обеспечение беспрепятственного доступа жилой части здания инвалидами и маломобильными группами населения (МГН):

- устройство парковочных мест для личного автотранспорта инвалидов из расчета не менее 10 % от общего числа машинно-мест парковки наземной на расстоянии согласно п. 5.2.2 СП 59.13330.2020. Место парковки для инвалидов

обозначено знаками в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52289-2004 и ПДД (разметка желтого цвета, пиктограмма «инвалид», специальный дорожный знак). На прилегающей территории предусмотрено устройство машино-мест для МГН, специализированных расширенных машино-мест с размерами 3,6х6,0 м;

- регулирование скорости движения транспортных средств в местах пересечения пешеходных путей и проезжей части для заблаговременного предупреждения водителей о местах перехода с помощью ограничительной разметки пешеходных путей на проезжей части и знаков в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51684;

- организация движения инвалидов и МГН на прилегающей территории по пешеходным путям шириной 2,0 м и частично по проезжей части внутренних проездов. Продольный уклон - не более 5 %, поперечный уклон - 1,5 %. Высота бордюров по краям пешеходных путей - не более 0,025 м. Покрытие: смесь асфальтобетонная дорожная ГОСТ 9128-2009, плиты бетонные тротуарные (брусчатка) ГОСТ 17608-91;

- устройство «утопленных» съездов (завалов бордюров) на пешеходных путях движения инвалидов и МГН при пересечении проездов. Продольный уклон не более 1:12, поперечный уклон - в пределах 1-2 %. Перепад высот в местах съезда на проезжую часть - менее 0,015 м;

- устройство тактильных полос по ГОСТ Р 52875-2007 в покрытии пешеходных путей на расстоянии не менее чем за 0,8 м до начала опасного участка, изменения направления движения, наружных лестниц, входа и т.п. Ширина тактильной полосы принята 0,5-0,6 м;

- устройство приспособленной входной группы в общественные помещения с планировочной отметки тротуара с порогами не более 0,014 м. Входная группа включает встроенный тамбур габаритами не менее 2,45х1,6 м. Над входами предусмотрен козырек;

- устройство приспособленной входной группы в жилую часть каждой секции с порогами не более 0,014 м. Входная группа включает двойной встроенный тамбур габаритами не менее 2,45х1,6 м. Над входами предусмотрен козырек;

- устройство лестничных маршей наружных открытых лестниц крылец шириной не менее 1,35 м, глубина проступи ступени – 0,35 м; высота подъема ступени - 0,15 м;

- предусмотрены пандусы крылец, ширина между поручнями пандуса 0,9 м, уклон не более 1:20, в верхнем и нижнем окончаниях пандуса предусмотрены свободные зоны размером не менее 1,5х1,5 м. Пандус имеет двухстороннее ограждение с поручнями на высоте 0,9 м (допустимо от 0,85 до 0,92 м) и 0,7 м с учетом технических требований к опорным стационарным устройствам по ГОСТ Р 51261;

- поверхность ступеней, площадок, пандусов имеет антискользящее, шероховатое покрытие.

Проектные решения и мероприятия, направленные на обеспечение беспрепятственного передвижения и безопасности инвалидов и маломобильных групп населения (МГН) в помещениях здания.

- установка на выходах из здания светового указателя "ВЫХОД" с резервным питанием от встроенных аккумуляторов;

- установка визуальной информации на контрастном фоне с размерами знаков, соответствующими расстоянию рассматривания, на высоте не менее 1,5 м от уровня пола, согласно требований ГОСТ Р 51671;

- помещения общественного назначения здания не предназначены для предоставления рабочих мест инвалидам;

- помещения основного назначения (одноуровневые квартиры) жилого здания не предназначены для постоянного проживания инвалидов;

- устройство входных групп (наружная входная площадка, тамбур) в жилую и нежилую часть в каждой секции с порогом высотой не более 0,014 м с обеспечением свободного пространства диаметром 1,4 м в чистоте для самостоятельного разворота на 90 - 180° инвалида на кресле-коляске. Дверные проемы предусмотрены шириной не менее 1,2 м в чистоте с элементами заполнения: распашные, остекленные, одностороннего действия, укомплектованные фиксаторами положений «открыто» и «закрыто», устройствами автоматического закрывания продолжительностью не менее 5 с., ГОСТ 5091-78, дверными ручками нажимного действия, расположенные на высоте не более 1,1 м и не менее 0,85 м от чистого уровня пола;

- установка элементов заполнения дверных проемов без устройства порогов или с порогами высотой не более 0,014 м. Дверные ручки нажимного действия размещены на высоте не более 1,1 м и не менее 0,85 м от чистого уровня пола;

- устройство дверных и открытых проемов без порогов в стенах, а также выходов из помещений шириной 0,9 м и более в чистоте;

- установка в каждой секции пассажирского лифта грузоподъемностью 630 кг, размер кабины 2100x1100 мм. Предусмотрена двухсторонняя связь;

- устройство в замкнутых пространствах (лифт, лифтовой холл и т.п.) аварийного освещения и синхронной (звуковая и световая) сигнализации. Для аварийной звуковой сигнализации применяются приборы, обеспечивающие уровень звука не менее 15 дБА в течение 30 с, при превышении максимального уровня звука в помещении на 5 дБА.

#### **Раздел Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов**

Проектные решения, направленные на обеспечение эффективного и рационального использования энергетических ресурсов в здании:

- устройство двойного тамбура при наружном входе в каждую секцию;

- устройство тамбура при наружном входе в нежилые помещения;

- внутреннее размещение помещений с повышенными требованиями к температурному режиму;

- применение светопрозрачных элементов заполнения проемов с повышенными требованиями к приведенному сопротивлению теплопередаче.

- в здании предусмотрен замкнутый тепловой контур, выполненный в соответствии с требованиями п. 5.1 СП 50.13330.

Мероприятия, направленные на обеспечение соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности приборами учета используемых энергетических ресурсов:

- установка приборов учета используемых энергетических ресурсов для общедомового учета;

- установка приборов учета используемых энергетических ресурсов для учета в каждом жилом и нежилом помещении;

- использование технологического оборудования и материалов с высокими показателями энергоэффективности и энергосбережения;

- устройство центрального регулирования тепловой энергии;

- установка на отопительных приборах термостатов для автоматического регулирования теплоотдачи;

- использование энергосберегающих ламп в освещении;

- устройство компенсации реактивной мощности лифтового, вентиляционного и насосного оборудования.

Показатели расчетного приведенного сопротивления теплопередаче элементов наружных ограждающих конструкций здания более или равны нормативному (минимальному) значению и составляют:

- наружные стены:  $4,219 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$ ;
- перекрытие над техподпольем:  $3,8 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$ ;
- покрытие:  $5,5 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$ ;
- блоки оконные:  $0,74 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$ ;
- блоки дверные наружные:  $0,94 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$ ;

Сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение требований энергетической эффективности ограждающими конструкциями теплового контура многоэтажного жилого здания (до первого капитального ремонта).

В соответствии выполнения требований статьи 11(3,4) Федерального закона от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ, срок, в течение которого выполнение таких требований должно быть обеспечено застройщиком, должен составлять не менее чем пять лет с момента ввода в эксплуатацию объекта капитального строительства. Требования энергетической эффективности подлежат пересмотру не реже чем один раз в пять лет в целях повышения энергетической эффективности.

Периодичность текущих ремонтов ограждающих конструкций до первого капитального ремонта: 3-5 лет в соответствии с ВСН 58-88 (р). Минимальная продолжительность эффективной эксплуатации элементов здания соответствует ВСН 58-88 (р).

Первый капитальный ремонт ограждающих конструкций необходимо проводить при снижении приведенного сопротивления теплопередаче отдельных элементов ограждающих конструкций здания не более чем на 15 % по отношению к требуемому сопротивлению теплопередаче по санитарно-гигиеническим условиям.

#### **4.2.2.4. В части Конструктивные решения**

##### **Раздел Конструктивные и объемно-планировочные решения**

Конструктивная система здания – бескаркасная.

Строительная система здания – кирпич.

Пространственная жесткость здания обеспечивается продольными и поперечными стенами совместно с опирающимися на них плитами перекрытий. Перекрытия из сборных железобетонных плит с заполнением швов цементно-песчаным раствором марки 200.

Здание с 8 надземными и 1 подземными этажами, прямоугольной формы в плане, разбито на 2 секции, габариты секций в осях  $36,565 \times 15,23 \text{ м}$ . Высоты 1-8 этажей – 3,0 м, кроме первого этажа первой секции, высота которого 4,05 м. Высоты подземных этажей – 2,3 м. и 3,2 м.

За относительную отметку 0,000 принята абсолютная отметка чистого пола 1 этажа равная 150,40.

В проекте приняты свайные фундаменты с опиранием нижних концов свай на гравийный грунт с прослоями галечникового грунта с песчаным заполнителем 35,1% (среднее по слою), маловлажным, влажным, с линзами песка крупного, гравелистого (ИГЭ 3)

Материал свай - бетон тяжелый класса В25, F200, W6, рабочая арматура класса А500

Плиты перекрытия и покрытия – сборные железобетонные многопустотные, толщиной 220 мм.



Балконные плиты индивидуальные, сборные железобетонные, толщиной 140 мм, из бетона класса В20, F150. Балконные плиты консольные, заземляются по длинной стороне в несущие наружные стены.

Наружные стены подземной части и 1 этажа первой секции – монолитные железобетонные толщинами 460 и 600 мм с утеплением и облицовкой кирпичом. Бетон тяжелый конструкционный класса В20, F150, W6, рабочая арматура класса А500.

Наружные стены подземной части второй секции сборные, из бетонных блоков марки ФБС, толщинами 500 и 600 мм. Блоки из бетона кл. В12, F150, W6.

Наружные стены кирпичные, с вставкой утеплителя аналогично типу кладки "Д" с уширенным швом по с.2.130-8, толщиной 680 мм.

Внутренний слой стены толщиной 510 мм из керамических камней марки М125 формата 2.1 NF,

Наружный слой толщиной 120 мм, из лицевого облицовочного кирпича марки М125 формата 1 NF.

Между наружным и внутренним слоями кирпичной кладки предусмотрен утеплитель из пенополистирола ППС-30 толщиной 50 мм, Связи между внутренним и наружным слоями - 2 тычковых ряда на 6 рядов лицевой кладки, с усилением связи композитными анкерами в дополнение

к металлическим сеткам.

Межкомнатные перегородки, перегородки санузлов – из ГКЛ и пазогребневых плит.

Внутренние стены из полнотелого кирпича 1NF

Лестницы, площадки, перемычки – сборные, железобетонные.

Кровля – совмещенная, плоская, рулонная с внутренним водостоком.

Наружные стены подземной части и 1 этажа первой секции – монолитные железобетонные толщинами 460 и 600 мм с утеплением и облицовкой кирпичом. Бетон тяжелый конструкционный класса В20, F150, W6, рабочая арматура класса А500.

Наружные стены подземной части второй секции сборные, из бетонных блоков марки ФБС, толщинами 500 и 600 мм. Блоки из бетона кл. В12, F150, W6.

Наружные стены кирпичные, с вставкой утеплителя аналогично типу кладки "Д" с уширенным швом по с.2.130-8, толщиной 680 мм.

Внутренний слой стены толщиной 510 мм из керамических камней марки М125 формата 2.1 NF,

Наружный слой толщиной 120 мм, из лицевого облицовочного кирпича марки М125 формата 1 NF.

Между наружным и внутренним слоями кирпичной кладки предусмотрен утеплитель из пенополистирола ППС-30 толщиной 50 мм, Связи между внутренним и наружным слоями - 2 тычковых ряда на 6 рядов лицевой кладки, с усилением связи композитными анкерами в дополнение

к металлическим сеткам.

Межкомнатные перегородки, перегородки санузлов – из ГКЛ и пазогребневых плит.

Внутренние стены из полнотелого кирпича 1NF

#### **4.2.2.5. В части Системы электроснабжения**

##### **Раздел Система электроснабжения**

Точками подключения проектируемой трансформаторной подстанции являются: основной источник питания: опора N10-2 ВЛ-6 кВ ф.42-6 от ПС N42 "Березовская"; резервный источник питания: опора N46 ВЛ-6 кВ ф.39-6 от ПС N39 "Шумково". В

состав настоящего проекта КТП 6/0,4кВ, ЛЭП-6кВ и кабельная линия 0,4кВ не входят, выполняет сетевая организация АО «КрасЭКо».

Максимальная разрешенная мощность 366 кВт. Категория надежности электроснабжения I и II.

Силовые питающие, распределительные и групповые сети выполняются кабелем марки ВВГнг-LS и ВВГнг-FRLS. Приведены способы прокладки кабельных линий. Сети освещения выполняются бронированным кабелем АВБбШв сеч. 5x4 мм.кв.

Учет электроэнергии предусмотрен на вводных панелях ВРУ1, ВРУ2, АВР1, АВР2, счетчиками электроэнергии с классом точности 1,0. Так же предусмотрен учет электроэнергии на вводных щитках нежилых помещений N 1, 2, 3, 4. Учет электроэнергии жилых помещений предусмотрен на щитках этажных ЩЭ счетчиками электроэнергии с классом точности 1,0. Учет электроэнергии, потребляемой общедомовыми помещениями, предусмотрен отдельными счетчиками электроэнергии с классом точности 1,0.

На каждом этаже жилого дома предусмотрены электротехнические ниши для монтажа этажных щитков ЩЭ-5-1-36 утопленного исполнения с автоматическими выключателями и счетчиками учета электрической энергии прямого включения.

В квартирах устанавливаются квартирные распределительные щитки типа ЩРВ-П-12 IP41 с автоматическими выключателями и автоматическими выключателями дифференциального тока с током утечки 30 мА.

Электрические сети выполняются с системой заземления TN-C-S. В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) принят ящик с шиной (ГЗШ), устанавливаемый в электрощитовой. Предусмотрена система основного и дополнительного уравнивания потенциалов.

Для защиты от прямых ударов молнии проектом предусматривается: в качестве токоотводов используется сталь круглая ф 8мм, которая соединяет металлическую сетку на кровле жилого дома и контур наружного заземления; в качестве молниеприемника используется защитная сетка из стальной проволоки диаметром 8 мм, уложенная на кровле здания. Шаг ячеек сетки не более 10x10 м. Выступающие над крышей металлические элементы (трубы, шахты, вентиляционные устройства) должны быть присоединены к молниеприемной сетке, не металлические – оборудовать молниеприемниками, которые присоединить к молниеприемной сетке. Узлы сетки соединить и крепить к кровле при помощи соединительных изделий производства «ДКС». Заземлитель защиты от прямых ударов молнии соединить ст. 25x4 мм<sup>2</sup> с главной заземляющей шиной (ГЗШ).

В проекте предусматривается рабочее и аварийное (эвакуационное и безопасности) освещение, которое запитывается от 2-х независимых источников питания. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения 380/220 В.

Для ремонтного освещения в помещениях электрощитовой, тепловом пункте (ИТП), насосной, машинном помещении лифта, узле ввода воды предусмотрены ящики с разделительными понижающими трансформаторами на напряжении 220/36 В типа ЯТП-0,25-220/36 У1.

Для освещения помещений приняты светодиодные светильники типа, Интеллект-ЖКХ, ДПО-1801, ДПС1301, Луч-220 С83, Flame Uni Led. Степень защиты светильников соответствует категории помещений.

Наружное освещение внутри дворовой территории выполняется светодиодными светильниками, устанавливаемыми на опорах освещения. Для освещения проездов, автостоянок предусмотрены опоры металлические ОГК 6 с кронштейнами одно и двухрожковыми и консольными светильниками Кедр, мощность 75 Вт, производитель

LED-effect. Для управления и защиты осветительной сети предусматривается ящик управления освещением ЯУО9602-3474-У31.

#### **4.2.2.6. В части Системы связи и сигнализации**

##### **Раздел Сети связи**

Магистральный оптический кабель типа ДПТ-П-16У-7кН оператора связи прокладывают к рассматриваемому зданию от существующей муфты по улице Советской подземным способом в трубе п/э диаметром 63 мм на глубине не менее 1 метра от вводного колодца до шкафа ОРШ в подвале блок-секции N2. Домовой кросс размещается в подвальном этаже здания в шкафу телекоммуникационном настенном антивандальном 15 U TWS-156065-M-GY Ш600xГ650мм.

От кросса до входов в вертикальные слаботочные каналы распределительные кабели проложены по потолку и стенам открытым способом. Далее распределительный кабель по слаботочному вертикальному каналу прокладывается от подвального этажа до верхнего этажа. На каждом этаже в нише слаботочного канала устанавливается этажный кросс, в котором волокна из распределительного кабеля предполагается соединять с волокнами абонентского кабеля через пигтейлы этажного кросса. В этажном кроссе волокна маркируются в соответствии с номером квартиры или номером нежилого помещения в которые предполагается их проложить.

По общему коридору абонентский кабель предполагается прокладывает в ПНД трубах в полу, в квартиру предполагается ввести в распределительную коробку. Волокно абонентского кабеля предполагается сваривать с пигтейлом в квартире. У абонента предполагается устанавливать приставку Eltex NTP-RG- 1402G-W: rev.C. После заключения договора о оказании услуг связи между оператором и собственником в одном из помещений рядом с розеткой электропитания для подключения ONU

Проектом предусматривается возможность установки собственником приемников УКВ ЛИРА РП-246 УКВ/ФМ.

Для ограничения доступа в подъезды жилого дома предусматривается установка домофонов фирмы VIZIT. Комплект домофона состоит из блока вызова домофона (БВД), блока управления домофона (БУД), блока коммутации (БК), электромагнитных замков на каждую дверь и абонентских устройств (по количеству квартир). Приведены характеристики кабельных линий и способы их прокладки.

Для организации приема телевизионного сигнала через оптическую сеть в подвальном этаже в шкафу ОРШ устанавливается приемник КТВ в дальнейшем передачей сигнала по коаксиальному кабелю RG-11. Подъем кабеля от приемника предусмотрен магистральным кабелем RG-11 по стояку, а горизонтальная разводка до абонентов предусмотрена кабелем RG-6U. В каждую квартиру предполагается проложить отдельный абонентский кабель RG-6U после заключения договора о оказании услуг связи между оператором и собственником квартиры. В квартирах на высоте 150 мм предусматривается установка абонентских коробок РК. Для распределения сигнала между стояками проектом предусмотрено использование телевизионных делителей FV.

Для диспетчеризации лифтов принята автоматизированная система управления и диспетчеризации "Обь". Узловой модуль связи (УМС) размещается в машинном помещении второй блок-секции. УМС подключается по выделенной интернет-линии со статическим IP-адресом и сетевым оборудованием диспетчерского контроля (ДК) к действующему диспетчерскому пункту (ДП), расположенному по адресу г. Красноярск, ул. Ладо Кецховели, 32: контроллер соединительной линии КСЛ-Ethernet, источник бесперебойного питания UPS 220В (резервный источник питания), межмодульный

интерфейс USB, кабель 25х25, розетки 220 В с заземляющим контактом. На УМС выведена и подключена к КСЛ-Ethernet (локальная шина), соединяющая все лифтовые блоки (ЛБ).

Жилые помещения квартир (кроме санузлов, ванных комнат) оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями, ДИП-50М (ИП 212-50 М). Пожарные извещатели ДИП-50М устанавливаются на потолке контролируемых жилых помещений в местах удаленных от отопительных приборов. Автоматическая пожарная сигнализация запроектирована на базе системы "Орион", в состав которой входят: пульт "С2000М" исп.02; приборы "Сигнал-20"; блок контрольно-пусковой "С2000-КПБ"; блок релейный "С2000-СП1 исп.01"; устройство оконечное передачи извещений по каналам сотовой связи УО-4С исп.02. Пульт «С2000М», прибор "Сигнал-10", блоки "С2000-КПБ", «С2000-СП1 исп.01», Устройство "УО-4С" устанавливаются в кабинете директора магазина. Приборы "Сигнал-20", блоки "С2000-КПБ", «С2000-СП1 исп.01», Устройство "УО-4С" устанавливаются в шкафах ШПС-12 исп.10. Проектируемая система пожарной сигнализации обеспечивает подачу светового и звукового сигналов о возникновении пожара на пульт «С2000М» и на выносное устройство «Маяк-12-КПМНИ», устанавливаемое на фасаде здания. Шлейфа пожарной сигнализации и системы оповещения выполняются кабелями КПСЭнг(А)-FRLS, приведены способы прокладки.

Для нежилых помещений №1, 2, 3, 4 автоматическая пожарная сигнализация помещений офисов запроектирована на базе системы "Орион", в состав которой входят: пульт "С2000М" исп.02; прибор "С2000-4"; блок контрольно-пусковой "С2000-КПБ"; блок релейный "С2000-СП1 исп.01"; устройство оконечное передачи извещений по каналам сотовой связи УО-4С исп.02; блок «БЗК». В каждом нежилом защищаемом помещении установлено два пожарных дымовых извещателя типа ДИП -63М (ИП 212-63М). Пожарные извещатели ручного действия типа ИПР-513-3М устанавливаются на путях эвакуации, на стенах. Для звукового оповещения приняты звуковые оповещатели «Маяк-12-3М». На путях эвакуации устанавливаются световые указатели "Выход" типа «Люкс-12». Шлейфа пожарной сигнализации и системы оповещения выполняются кабелями КПСЭнг(А)-FRLS, приведены способы прокладки.

Источник резервного питания обеспечивает бесперебойную работу приборов ПС при пропадании основного электропитания в дежурном режиме не менее 24 ч в режиме тревога не менее 1 ч.

#### **4.2.2.7. В части Системы водоснабжения и водоотведения**

##### **Раздел Система водоснабжения и водоотведения**

###### **Водоснабжение**

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения жилого дома, являются существующие сети водопровода.

Точкой присоединения к централизованной системе холодного водоснабжения является проектируемый водопроводный колодец сети водоснабжения Ø110 мм, расположенный в районе двухэтажного жилого дома № 3 по ул. Пархоменко.

Система водоснабжения выполнена из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 Ø90х5,4 мм по ГОСТ 18599-01.

Гарантированный напор в точке подключения составляет 30-50 м.

В жилой дом предусмотрен один ввод водопровода Ø80 мм.

Наружное пожаротушение расходом 15 л/с.

Наружное пожаротушение здания предусмотрено от существующих пожарных гидрантов, на ул. Пархоменко, Советская, Центральная, которые установлены на расстоянии до 200м от проектируемого объекта.

В жилом доме предусмотрены следующие системы внутреннего водопровода:

- хозяйственно-питьевого водоснабжения
- горячего водоснабжения (подающего, циркуляционного).

На месте ввода устанавливается общий водомерный узел с водомерным счетчиком ВСХН(д) Ду40 мм.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения обеспечивает подачу холодной воды на приготовление горячей воды, к санитарным приборам, наружным поливочным кранам, к устройству внутреннего пожаротушения, в систему очистки мусоропровода.

Требуемый напор сети водоснабжения составляет 40,48 м. Для создания требуемого напора предусмотрена станция повышения давления COR-2 МНН 803/SKw-EB-R производительностью 11,0 м<sup>3</sup>/ч, напором 20 м, мощностью 1,1 кВт.

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком технического подполья.

Система хозяйственно-питьевого водопровода принят тупиковой с нижней разводкой.

Вода, подаваемая на хозяйственно-питьевые нужды, соответствует ГОСТ 34786-2021, СанПиН 2.1.3684-21.

Внутренние сети хозяйственно-питьевого водопровода запроектированы из труб стальных водогазопроводных оцинкованных легких по ГОСТ 3262-75.

Магистральные сети холодного водоснабжения, проходящие по подвалу, теплоизолируются и изолируются от конденсации влаги трудносгораемыми, не поддерживающих горение материалами из вспененного каучука.

Подводки к санитарно-техническим приборам запроектированы из труб PP-R SDR6/S2,5-20x3,4 класс "XB" и труб PP-R SDR6/S2,5-20x3,4 мм.

Для поквартирного учета потребления холодной воды в каждой квартире предусмотрен узел учета со счетчиком ВСХН(д)-15 и запорной арматурой.

В каждом офисе предусмотрен отдельный узел учета холодной и горячей воды.

Для локализации очага пожара в каждой квартире предусмотрена возможность установки крана для подключения УВП «Роса» после поквартирного водомерного узла.

Расход холодной воды на хозяйственно питьевые нужды составляет 38,37 м<sup>3</sup>/сут, 5,43 м<sup>3</sup>/ч, 2,53 л/с.

Система горячего водоснабжения предусмотрена от теплообменника.

Система горячего водоснабжения принята с нижней разводкой и циркуляцией по магистральным трубам.

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком подвала.

На системе водоснабжения устанавливается предохранительный клапан, запорная,

измерительная, регулирующая и водоразборная.

У основания стояков в подвале предусматривается запорная и спускная арматура.

Полотенцесушители подключены к циркуляционному трубопроводу.

Расход горячей воды на хозяйственно питьевые нужды составляет 15,0 м<sup>3</sup>/сут, 3,3 м<sup>3</sup>/ч, 1,48 л/с.

Водоотведение

В проектируемом жилом доме предусматривается устройство внутренних сетей бытовой канализации.

Отведение хозяйственно-бытовых стоков от здания, предусматривается четырьмя выпусками Ø110 мм в проектируемую систему бытовой канализации, с

дальнейшим подключением в существующий канализационный коллектор Ø300 мм проходящий по ул. Советская.

Точка присоединения к централизованной системе водоотведения существующий канализационный колодец сети водоотведения Ø300 мм расположенный ориентировочно в районе двухэтажного жилого дома №40 по ул. Советская.

Точка подключения объекта к централизованной системе водоотведения проектируемый канализационный колодец-контрольный на границе земельного участка с монтажом двух смотровых колодцев, соединенных между собой сетью водоотведения в границах земельного участка.

Бытовая канализация предназначена для приема и отведения хозяйственно-бытовых стоков от санитарных приборов санузлов

Для прочистки сетей канализации на углах поворота, в начале сети устанавливаются ревизии и прочистки. Вентиляция сети бытовой канализации осуществляется через проектируемые канализационные стояки. Стояки выведены выше кровли на 0,20 м.

На опусках канализации от встроенных помещений установить воздушные клапаны для невентилируемых канализационных стояков

Сеть внутренней канализации имеет уклон не менее 0.02. Стояки и сети канализации, проходящие по неотапливаемому чердачному пространству прокладываются в изоляции. При прохождении канализационных труб через перекрытия необходимо установить противопожарные муфты ОГНЕЗА- ПМ.

Отводные трубы от санитарно-технических приборов запроектированы из полипропиленовых раструбных труб по ТУ 4926-005-41989945-97 и фасонных частей к ним по ТУ 4926-010-41989945-98.

В помещениях ИТП предусматриваются приемки для сбора случайных вод.

Откачка аварийных вод производится в ближайшую прочистку с использованием ручного поршневого насоса Р 0,8-30, который хранится в помещении ИТП.

Насос данного типа представляет собой ручной поршневой насос двустороннего действия, что дает возможность перекачивать жидкости при любом перемещении рукоятки (без холостых ходов).

Для отвода сточных вод из встроенного помещения, расположенного в подвальном

помещении предусмотрена откачивающая установка Wilo HiSewlift 3-35 (400 Вт).

Общий объем сточных вод по жилому дому составляет 38,37 м<sup>3</sup>/сут, 5,43 м<sup>3</sup>/ч, 4,13 л/с.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли жилого дома предусмотрена система внутренних водостоков.

Система внутренних водостоков состоит из водосточных (приёмных) воронок, стояков, подвесных отводных трубопроводов и выпусков. Из системы внутреннего

водостока предусмотрены выпуски в водонепроницаемые лотки. Водосточная система выполнена с перепуском талых вод в зимний период в систему бытовой канализации.

Система водостока выполнена из стальной электросварной трубы по ГОСТ 10704-91 Ø108x4 мм.

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

##### **Раздел Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети**

Источник теплоснабжения проектируемого объекта – Красноярская ТЭЦ-1.

Точка подключения – граница земельного участка Заявителя.

Подключение объекта капитального строительства к сетям общего пользования выполнено от проектируемой тепловой камеры ТК-57.

Параметры теплоносителя в точке подключения:

Температурный график – 150-70°C.

- фактическое давление в подающем трубопроводе расчетное –  $R_{под.} = 5,0$  кгс/см<sup>2</sup>;

- фактическое давление в обратном трубопроводе расчетное –  $R_{обр.} = 4,0$  кгс/см<sup>2</sup>.

Наружные тепловые сети проектируются и строятся ресурсоснабжающей организацией и в данном проекте не рассматриваются.

Подключение систем внутреннего теплоснабжения к наружным тепловым сетям принято через индивидуальный тепловой пункт, расположенный в подвале жилого дома со следующей схемой подключения:

- по зависимой схеме с установкой насосов на смешение для систем отопления с параметрами 95 °C/65 °C;

- по закрытой схеме через теплообменник с поддержанием температуры воды 65°C для горячего водоснабжения.

В ИТП предусмотрено:

- автоматическое регулирование требуемых параметров теплоносителя для систем отопления, теплоснабжения и горячего водоснабжения;

- распределение теплоносителя по внутренним системам теплопотребления;

- контроль параметров теплоносителя.

Для отвода случайных и дренажных вод в полу помещений ИТП предусмотрен приямок. Отведение воды из приямков предусмотрено погружным дренажным насосом в систему канализации.

Трубопроводы диаметром до 50 мм приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, диаметром более 50 мм из электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Перед изоляцией трубопроводы покрываются антикоррозионным составом: мастика «Вектор 1025» в два слоя по ТУ 5775-004 17045751-99 и один покровный слой «Вектор 1214» по ТУ 5775-004 17045751-99. Стояки и подводки систем отопления покрываются масляной краской за два раза по ГОСТ 8292-85.

Тепловая изоляция принята трубками из вспененного каучука толщиной 19 мм.

Тепловая изоляция трубопроводов и арматуры принята из расчета не превышения нормируемой плотности теплового потока с учетом обеспечения температуры на поверхности изоляции не более плюс 45°C.

Тепловая нагрузка на жилой дом со встроенными помещениями составляет 710859 Вт, в том числе:

- на отопление – 473140 Вт;

- на ГВСмах. – 237719 Вт;

Для учета количества потребляемой тепловой энергии предусмотрена установка теплосчетчиков, расположенных в помещении ИТП (пом. П2.5).

Общедомовые электромагнитные расходомеры узла учета установлены на подающем и обратном трубопроводе тепловой сети, на трубопроводе подпитки контуров отопления установлен водосчетчик.

Предусмотрен индивидуальный учет тепловой энергии для каждой группы нежилых помещений, установленный на распределительной гребенке, расположенной в помещении ИТП.

Для поквартирного учета тепла предусмотрена установка радиаторного распределителя тепла INDIV-X-10V.

#### Отопление

Система отопления жилой части – однотрубная с нижней разводкой, в нежилых помещениях – двухтрубная, с нижней разводкой.

В качестве нагревательных приборов в квартирах и нежилых помещениях 1 этажа приняты биметаллические радиаторы «Ogint РБС500», в местах общего пользования со 2-8 этаж приняты конвекторы марки КСК-20.

Регулирование теплоотдачи приборов осуществляется с помощью термостатических клапанов фирмы «Giacomini» R402H для однотрубной системы и R422TG для двухтрубной системы.

Удаление воздуха из системы производится через автоматические воздухоотводчики, устанавливаемые в наивысших точках систем отопления. Также удаление воздуха осуществляется через радиаторные воздухоотводчики, установленные на каждом отопительном приборе.

Для отключения веток отопления и стояков предусматривается установка запорно-регулирующей арматуры. Для гидравлической регулировки на обратных врезках стояков к магистралям устанавливаются автоматические балансировочные клапаны R206B фирмы «Giacomini». Дренаж из стояков выполняется через штуцер с шаровым краном через резиновый шланг в ближайшую прочистку канализации.

Магистральные трубопроводы проложены с уклоном  $i=0.003$  в сторону узла управления.

Трубопроводы для системы отопления приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75\* и стальные электросварные - по ГОСТ10704-91 .

Отопительные приборы располагаются преимущественно у наружных ограждений, под окнами. Длина нагревательного прибора принимается не менее 50% ширины светового проёма.

Приборы отопления на путях эвакуации расположены на высоте 2,0 м от пола, на лестничной клетке - на 2,2 м выше пола промежуточных площадок. Радиаторы, располагаемые на лестничной клетке и в местах общего пользования, не оснащаются терморегуляторами.

Отопление электрощитовой и машинного помещения лифта предусматривается электрическими конвекторами «ЭРГНА». Электрический конвектор имеет степень защиты оборудования IP24, класс защиты от поражения электрическим током – I и температуру теплоотдающей поверхности не более 95°C.

Трубопроводы, прокладываемые по техподполью, изолируются трубками из вспененного каучука. Неизолированные трубопроводы окрашиваются масляной краской за два раза. Перед изоляцией и окраской предусматривается защита наружной поверхности труб от коррозии - мастика «Вектор 1025» в два слоя по ТУ 5775-004 17045751-99 и один покровный слой «Вектор 1214» по ТУ 5775-004 17045751-99.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, стен и перегородок прокладываются в гильзах. Края гильз расположены на одном уровне с поверхностями стен, перегородок, потолков и на 30мм выше поверхности чистого пола помещений.



Кольцевой зазор между гильзой и трубой не менее 15 мм заполняется несгораемым теплоизоляционным материалом, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

#### Вентиляция

Для обеспечения температуры, влажности и подвижности воздуха в жилых помещениях в пределах допустимых параметров в жилом доме предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Воздухообмены в помещениях определены из условия обеспечения санитарно-гигиенических параметров воздушной среды по норме свежего воздуха в жилых помещениях.

Расход удаляемого воздуха предусмотрен из вспомогательных помещений (из кухонь - не менее 60 м<sup>3</sup>/ч, из сан.узлов – 25 м<sup>3</sup>/ч). Удаление воздуха предусмотрено через регулируемые вентиляционные решетки и внутристенные каналы. Вентшахты выведены выше кровли на 1,4м.

Удаление воздуха предусматривается с применением воздушных затворов высотой вертикального участка не менее 2,0 м.

Удаление воздуха в подвале из помещений тепловых узлов, насосной, подсобных помещений выполняется по индивидуальным вентканалам через регулируемые вентиляционные решетки. Вентиляция подвала через продухи.

В помещениях без устройства вытяжной вентиляции (жилые комнаты, межкомнатные коридоры, вестибюли, ЛК) воздухообмен осуществляется путём перетока воздуха в помещения, оборудованные вытяжной вентиляцией, а также путём естественного проветривания (открывание дверей и окон).

#### Автоматизация

Средства автоматизации и контроля, предусмотренные принципиальной схемой ИТП, обеспечивают работу теплового пункта без постоянного обслуживающего персонала (с пребыванием не более 50% рабочего времени).

Для осуществления погодозависимого регулирования используется универсальный регулятор температуры, позволяющий осуществлять следующие функции:

- регулировать температуру теплоносителя, поступающего в систему отопления, в зависимости от температуры наружного воздуха, в соответствии с температурным графиком, в целях обеспечения заданной температуры воздуха в отапливаемых помещениях здания, а так же поддерживать требуемую температуру горячей воду в системе ГВС;

- ограничивать температуру теплоносителя, возвращаемого в тепловую сеть после систем теплопотребления, в соответствии с заданной температурой;

- выполнение автоматической настройки параметров регулирования для обеспечения постоянной температуры горячей воды в системе ГВС.

Энергосбережение системами теплоснабжения обеспечивается за счет выбора высокотехнологического оборудования, использования энергоэффективных схемных решений и оптимизации управления системами:

- на вводе теплосети в здание предусмотрен узел учета тепловой энергии и теплоносителя;

- для организации поквартирного учёта тепла в проекте предусмотрен распределитель тепла, который крепится на каждый отопительный прибор в каждой квартире;

- ИТП оборудован регуляторами, шаровой запорной арматурой с минимальным гидравлическим сопротивлением, циркуляционными насосами с высоким КПД и низким энергопотреблением;

- система горячего водоснабжения присоединяется через пластинчатый теплообменник с высоким коэффициентом теплообмена;

- предусмотрена установка балансировочных клапанов для гидравлической увязки систем отопления;

- установка регуливающей арматуры на подводках к нагревательным проборам;

- нанесение антикоррозионного покрытия в конструкции теплопроводов, применение трубной изоляции с низкой теплопроводностью для трубопроводов.

В здании предусмотрена установка автоматизированного теплового узла, который обеспечивает оптимизацию режима теплоснабжения по температуре внутреннего и наружного воздуха, обратной температуре сетевой воды и температуре в подающих трубопроводах внутренних систем. Это позволяет обеспечить экономию не менее 30% от годового расхода тепловой энергии за счет качественного регулирования (компенсация недостаточной точности регулирования параметров теплоносителя на источнике).

Проектом предусмотрено регулирование расхода теплоты на отопление каждого отопительного прибора, а также зданием в целом (центральное).

Местное регулирование предусматривает поддержание установленной температуры воздуха помещений автоматическими терморегуляторами RTR, установленными на приборе.

Центральное регулирование предусматривает регулирование температуры воды для систем отопления в зависимости от погодных условий по температурному графику, а также поддержание температуры воды для системы горячего водоснабжения.

#### **4.2.2.9. В части Организация строительства**

##### **Раздел Проект организации строительства**

Участок строительства расположен в составе существующего квартала, ограниченного улицами Пархоменко, Центральная, Чкалова, Советская.

Строительная площадка размещается в пределах границ земельного участка, выделенного для строительства проектируемого объекта.

Для доставки изделий, строительных материалов, оборудования на территорию строительной площадки используется автомобильный транспорт.

Строительство планируется осуществлять подрядным способом с участием специализированных строительно-монтажных организаций, имеющих допуск СРО к выполнению данных видов работ, высококвалифицированные кадры, машины и механизмы, и выполнять в два периода:

- подготовительный период строительства;

- основной период строительства;

В подготовительный период выполняются работы по обустройству стройплощадки:

- организация строительной площадки с ограждением и планированием территории.

- обеспечение строительства временными зданиями и сооружениями,

- создание разбивочной геодезической основы для строительства,

- устройство временных сетей инженерно-технического обеспечения,

- обеспечение противопожарным водоснабжением.

Работы по строительству объекта в основной период осуществляется в заданной данным проектом технологической последовательности по технологическим картам,

проектам производства работ, разработанным и утвержденным в установленном порядке исполнителем данных работ.

Во время основного периода выполняются работы по возведению здания в комплексе с инженерным обеспечением и благоустройством.

В проекте принят поточный метод возведения здания с частичным совмещением работ.

Строительно-монтажные работы предполагается выполнять с использованием грузоподъемных кранов, строительной техники.

Отделочные, сантехнические, электромонтажные, кровельные работы выполняются с использованием нормокомплектов инструмента, с применением ручного электроинструмента.

Потребность в строительных машинах, механизмах, инструментах, их типы и марки определены на основе физических объемов работ, принятой схемой организации производства работ и технологической производительности механизмов.

Срезку растительного грунта предусматривается выполнить в теплое время года бульдозером ДЗ-27 с перемещением до 20 м в бурты с последующей погрузкой экскаватором в автотранспорт и транспортировкой во временный отвал, с последующим использованием при благоустройстве.

Вертикальная планировка территории с обеспечением отвода талых и дождевых вод от проектируемых сооружений выполняется комплексом машин и механизмов в составе бульдозера типа ДЗ-27, экскаватора типа ЭО-3322А, самоходного катка типа ДУ-16В и автосамосвалов.

Для монтажа конструкций дома используется башенный кран типа КБ-408.21 грузоподъемностью 10,0 т, со стрелой 30 м.

В проекте определен 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.

В проекте определена общая продолжительность строительства и составляет 33 месяца, при общей потребности строительства в кадрах – 29 человек.

Потребность строительства во временных помещениях административного, санитарно-бытового и складского назначения обеспечивается за счет использования передвижных инвентарных мобильных зданий.

В проекте определена потребность строительства в энергоресурсах.

На время строительства электроснабжение – от существующей электросети, водоснабжение для технических и хозяйственных нужд – от временных точек подключения, для питья - бутилированная сертифицированная вода.

Для пожаротушения используются ближайшие пожарные гидранты и пожарная спецтехника.

Канализование – мобильные туалетные кабины.

Обеспечение стройплощадки сжатым воздухом - от передвижного компрессора, кислородом и ацетиленом - в баллонах.

На строительной площадке отводятся места для расположения щитов с первичными средствами для пожаротушения.

Крупнообломочные отходы строительного производства складываются в пределах строительной площадки на специально выделенном для этой цели участке и, по мере накопления, вывозятся специализированным автотранспортом на санкционированные свалки, сжигание строительных отходов на строительной

площадке запрещается. Для сбора бытовых отходов и мелкого строительного мусора на площадке устанавливается мусороприемный бункер.

В составе раздела проектной документации предусмотрены:

- мероприятия по охране окружающей среды в период строительства; средства и методы работы, обеспечивающие выполнение нормативных требований;
- 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;
- мероприятия по производству работ в зимнее время;
- мероприятия по охране объекта на период строительства.

В проекте разработан стройгенплан и календарный план строительства с разбивкой по видам работ и периодам строительства.

Размещение временных зданий и ограждение строительной площадки выполнено за пределами опасных зон при работе кранов.

С целью уменьшения площади опасной зоны при работе крана предусматривается принудительное ограничение поворота стрелы и крюка крана.

#### **4.2.2.10. В части Охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологическая безопасность**

##### **Раздел Перечень мероприятий по охране окружающей среды**

Охрана атмосферного воздуха.

В разделе приведены расчеты выбросов и инвентаризация источников загрязнения атмосферы, а также представлены климатические характеристики и фоновые концентрации в атмосферном воздухе по данным Росгидромета.

При строительстве объекта загрязнение атмосферного воздуха ожидается от работающей дорожной техники, автотранспорта, земляных, сварочных и окрасочных работ.

Учитывая последовательность проведения всех этапов строительных работ, выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут носить непостоянный и непродолжительный характер, максимальные секундные выбросы определены с учётом одновременной работы всех этапов строительных работ.

Всего в период проведения строительных работ будет выделено в атмосферу 9 загрязняющих веществ на общую сумму 0.9850 т/г.

Результаты расчетов рассеивания выбросов показали, что максимальные приземные концентрации по всем загрязняющим веществам и суммации на территории нормируемых объектов (проектируемый жилой дом с площадками для отдыха) без учёта фона не превышают 0,1ПДК<sub>м.р.</sub> и изменяются в следующих пределах - 0,0022 - 0,0954 ПДК.

После окончания ремонтно-строительных работ поступление загрязняющих веществ в воздушный бассейн прекратится, остаточные явления не прогнозируются.

Основным видом воздействия проектируемого здания на состояние воздушного бассейна является загрязнение атмосферного воздуха выхлопными газами автотранспорта.

Источниками выделения ЗВ является работа ДВС автомобилей при въезде и выезде с придомовых стоянок и проезде по внутренним проездам территории.

Всего в период эксплуатации объекта будет выделяться в атмосферу 7 загрязняющих веществ на общую сумму 0.2417 т/г.

По результатам расчетов рассеивания загрязняющих веществ, в приземном слое атмосферы установлено, что в процессе эксплуатации объекта воздействие на среду обитания и здоровье человека является допустимым и не оказывает отрицательного влияния на загрязнение атмосферы.

Источниками шума в период проведения строительных работ является автотранспорт и дорожно-строительная техника, сварочные работы. Согласно расчетам уровень шума на ближайшей жилой территории не превышает ПДУ. Строительно-монтажные работы проводятся в дневное время.

Основным источником шумового воздействия на территории проектируемого объекта в период эксплуатации является автотранспорт. Согласно проведенной оценке и расчетам и с учетом заложенных мероприятий и решений уровень звука в период эксплуатации не превысит ПДУ.

В разделе приведены соответствующие организационно-технические мероприятия по охране атмосферного воздуха.

Решения по очистке сточных вод, охране водных объектов и водных биологических ресурсов. Охрана и рациональное использование земельных ресурсов.

Открытые водоемы и реки рыбо-хозяйственного и питьевого значения в районе размещения жилого дома отсутствуют. Рассматриваемая площадка не располагается в водоохранной зоне.

Приготовление цементных растворов, используемых при строительстве, будет производиться на специализированном предприятии. Водоснабжение-питьевая вода.

Отведение хозяйственно-фекальных и хозяйственно-бытовых стоков, образующихся в период строительства, предусматривается в биотуалет, расположенный на строительной площадке.

Мероприятия, предусмотренные в проекте, исключают возможность загрязнения почвы, грунтовых вод и водоемов сточными водами.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания осуществляется системой внутренних водостоков. На зимний период предусматривается перепуск во внутренние сети канализации, с устройством крана запорного и гидрозатвора.

Мероприятия, предусмотренные в проекте, исключают возможность загрязнения почвы, грунтовых вод и водоемов сточными водами.

С целью охраны земель от воздействия проектируемого объекта в период строительства предусмотрены соответствующие мероприятия. После окончания СМР предусмотрено благоустройство территории.

При эксплуатации проектируемого объекта негативного воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров не происходит.

Обращение с отходами производства и потребления.

Проведена оценка и расчеты образования вероятных видов отходов, которые могут образовываться, их классификация в соответствии с ФККО и приведены необходимые мероприятия по их накоплению и дальнейшему обращению в соответствии с установленными требованиями.

Охрана растительного и животного мира.

Пути миграции птиц и животных через территорию района расположения объекта строительства не проходят. Снос сооружений, вырубка зелёных насаждений не требуется.

Все строительные работы будут осуществляться строго в границах участка строительства и не влекут отчуждение лесов и целинных земель, вырубку зеленых насаждений и изменения характера землепользования.

В результате своей деятельности проектируемый объект не окажет заметного воздействия на растительный и животный мир. В зону влияния проектируемого объекта не попадают уникальные природные экосистемы, памятники природы и особо охраняемые территории.

В разделе представлена программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения компонентов ОС при строительстве и эксплуатации (организационно-предупредительного характера), определены основные направления и объекты контроля. Предусмотрены мероприятия по минимизации возможных аварийных ситуаций на проектируемом объекте и последствий их воздействия на экосистему региона (организационно-предупредительные мероприятия).

Расчеты компенсационных выплат представлены в части платы за негативное воздействие на ОС, за выбросы в атмосферу и при размещении отходов.

Графическая часть раздела представлена в необходимом объеме, достаточном для оценки принятых решений.

#### **4.2.2.11. В части Пожарная безопасность**

##### **Раздел Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности**

Проектной документацией предусматривается строительство двух секционного жилого дома. Проектируемый жилой дом представляет собой прямоугольный в плане объем с размерами 76,13х16,35 м, восьмиэтажный с подвальным этажом и со встроенными нежилыми помещениями. Общая площадь каждого этажа секций жилого дома не превышает 500 кв. м. Здание предусмотрено II степени огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности – СО, класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3. Для разделения жилого дома на секции запроектированы противопожарные стены из кирпича с пределом огнестойкости REI 150, стены и перегородки отделяющие общие коридоры от других помещений имеют предел огнестойкости EI 45. В проектируемых зданиях помещения складского назначения, а также помещения для инженерного оборудования и технического обслуживания, кроме помещений категорий В4, Д выделяются противопожарными перегородками 1-го типа. На первом и подвальном этаже предусмотрены не жилые помещения класса функциональной пожарной опасности – Ф4.3 с обособленными выходами наружу.

Эвакуационные выходы из подвальных этажей предусмотрены непосредственно наружу обособленными от общих лестничных клеток здания. С подвального этажа предусмотрено 2 изолированных эвакуационных выхода из каждой секции. Эвакуация с первого этажа предусмотрена непосредственно наружу. Перед наружной дверью (эвакуационным выходом) предусмотрена горизонтальная входная площадка с шириной не менее 1,5 ширины полотна наружной двери. Эвакуация со 2-го по 8-й этажи каждой секции здания предусматривается по одной лестничной клетке типа Л1. В лестничных клетках предусмотрены световые проемы на каждом этаже в наружной стене площадью остекления не менее 1,2 м<sup>2</sup> с размещением открывающих устройств на уровне не более 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки. При этом расстояние по горизонтали между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания составляет не менее 1,2 м. Выходы с лестничных клеток и площадки лестничных клеток имеют ширину не менее ширины марша лестницы и составляют 1,2 м. Каждая квартира имеет аварийный выход на балкон (лоджию) с глухим простенком шириной не менее 1,2 м от торца балкона (лоджии) до окон проема (остекленной двери) или не менее 1,6 м между остекленными проемами, выходящими на балкон. Остекленные балконы обеспечены естественным проветриванием, не менее чем двумя открывающимися окнами площадью не менее 0,8 м<sup>2</sup> каждое, размещенными напротив

глухого простенка и напротив двери выхода на балкон (лоджию). Верхняя кромка указанных окон размещается на высоте не менее 2,5 м от пола балкона (лоджии). Высота эвакуационных выходов в свету составляет не менее 1,9 м, ширина – не менее 0,8 м для жилой части и 1,2 м для встроенных нежилых помещений. Ширина коридоров 1,60 м; 2,150 м. Двери лифтовых кабин предусмотрены в противопожарном исполнении EI30. В здание на путях эвакуации не допускается применять материалы с более высокой пожарной опасностью, чем: - Г1, В1, Д2, Т2 - для отделки стен, потолков в вестибюлях лестничных клетках, лифтовых холлах; - Г1, В2, Д2, Т2 - для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в общих коридорах, холлах и фойе; - В2, Д2, Т2, РП1 - для покрытий пола в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах; - В2, Д3, Т2, РП2 - для покрытий пола в общих коридорах, холлах и фойе.

Выходы на кровлю предусмотрены с лестничной клетки через противопожарную дверь 2-го типа размером не менее 0,75x1,5 м.

Противопожарное расстояние до капитальных сооружений составляет - не менее 10 метров. С севера и востока участок выходит на красные линии улиц Пархоменко и Советская. С запада участок граничит с территорией недействующего нежилого строения. С юга к участку примыкает территория строящегося жилого дома.

В качестве наружного противопожарного водоснабжения используется существующая кольцевая водопроводная сеть. Наружное пожаротушение обеспечивается от 2-х существующих гидрантов, с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием. Пожарные гидранты предусмотрены вдоль автомобильной дороги на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не менее 5 м от стен зданий. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 20 л/с.

Проезды пожарной техники предусмотрены с двух сторон проектируемого здания, шириной не менее 4,2 м, на расстояние от наружных стен 5-8 м. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей. На территории, расположенной между подъездом для пожарных автомобилей и зданием или сооружением не допускается размещать ограждения (за исключением ограждений для палисадников), воздушные линии электропередачи, осуществлять рядовую посадку деревьев и устанавливать иные конструкции, способные создать препятствия для работы пожарных автолестниц и автоподъемников. Расстояние до ближайшей пожарной части ПСЧ-95, расположенной по ул. Солнечная 2 составляет 4 км, соответственно время в пути 4 минуты.

Жилые помещения квартир (кроме санузлов, ванных комнат) оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями, ДИП-50М (ИП 212-50 М). Пожарные извещатели ДИП-50М устанавливаются на потолке контролируемых жилых помещений в местах удаленных от отопительных приборов.

В нежилых помещениях предусмотрены системы автоматической пожарной сигнализации и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

Проектом предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре для жилой части здания – 1-го типа, для офисной части – 2-го типа.

Все кабели противопожарной защиты запроектированы огнестойкими кабельными линиями типа -нг(А)-FRLS.

Все оборудование систем противопожарной защиты, заложенное в проекте, на момент проектирования имеет сертификаты соответствия и сертификаты пожарной безопасности.

Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности выполнены в необходимом объеме и соответствуют нормативным требованиям.

Расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества не требуется.

#### **4.2.2.12. В части Санитарно-эпидемиологическая безопасность**

##### **Раздел Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологической безопасности**

Размещение проектируемого жилого дома предусмотрено в соответствии с градостроительным планом.

Согласно ГПЗУ, ситуационного плана установлено, что земельный участок для строительства жилого дома расположен за пределами территории промышленно-коммунальных, СЗЗ предприятий, сооружений и иных объектов, первого пояса ЗСО источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения.

По представленным результатам исследования почвы по санитарно-химическим, паразитологическим, микробиологическим показателям почва относится к категории «чистая» с возможностью использования без ограничений.

Согласно представленных данных ППР с поверхности грунта не превышает гигиенический норматив.

Для жителей предусмотрены наземные гостевые автостоянки. В соответствии с п. 7.1.12 СанПиН 2.2.1\2.1.1.1200-03 (новая редакция), расстояние от наземных гостевых стоянок до жилого дома, детских и спортивных площадок не регламентируется.

Проектными решениями на дворовой территории предусмотрены все элементы благоустройства: площадки отдыха, спортивные, хозяйственные площадки, зеленые насаждения.

В составе проектных материалов представлены графические материалы и расчеты инсоляции дворовой территории, продолжительность инсоляции составляет более 2,5 часов на 50 % площади на территории площадок отдыха, детских и спортивных площадок придомовой территории, что соответствует гигиеническим нормативам.

По внутрдворовым проездам придомовой территории не предусмотрено транзитное движение транспорта.

Площадки перед подъездами, подъездные и пешеходные дорожки запроектированы асфальтобетонными с организацией свободного стока талых и ливневых вод.

Расчетные данные уровней освещенности территории дворовых площадок соответствуют гигиеническим требованиям.

Предусмотрено наружное освещение дворовой территории в вечернее время суток.

Исключается размещение машинного отделения и шахты лифтов, электрощитовой, венткамеры, насосных, водомерных узлов с насосным оборудованием смежно, над и под жилыми помещениями, что соответствует п.137 СанПиН 2.1.3684-21.

Планировочными решениями обеспечиваются функционально обоснованные взаимосвязи между отдельными помещениями каждой квартиры проектируемого жилого дома, исключено расположение ванных комнат и туалетов над жилыми комнатами и кухнями; входы в туалеты предусмотрены из внутриквартирных коридоров.



В жилом доме предусмотрено хозяйственно-питьевое и горячее водоснабжение, отопление.

Принятые системы теплоснабжения и вентиляции позволяют обеспечить допустимые параметры микроклимата и воздушной среды в зависимости от назначения помещений квартир.

Расчетные показатели температуры воздуха, относительной влажности, скорости движения воздуха соответствуют гигиеническим нормативам.

Температура поверхности нагревательных приборов, предусмотренных проектом, не превышает 80 гр.С, что соответствует п.127. СанПиН 2.1.3684-21.

Для обеспечения температуры, влажности и подвижности воздуха в жилых помещениях в пределах допустимых параметров в жилом доме предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Воздухообмены в помещениях определены из условия обеспечения санитарно-гигиенических параметров воздушной среды по норме свежего воздуха в жилых помещениях.

Все помещения жилого дома обеспечиваются общим и местным искусственным освещением.

В проектных материалах представлены данные уровней искусственного освещения помещений.

По данным представленных расчетов, расположение и ориентация проектируемого жилого дома в полном объеме обеспечивает в жилых помещениях квартир непрерывную инсоляцию в соответствии с гигиеническими нормативами.

Строительство проектируемого жилого дома не нарушит условия инсоляции существующей застройки.

Расчетные значения КЕО в жилых помещениях и кухнях соответствуют нормируемому значению.

Для мусороудаления запроектирован мусоропровод, оборудованный устройством, обеспечивающим возможность очистки, дезинфекции и дезинсекции, что соответствует СанПиН 2.1.3684-21

Ствол мусоропровода запроектирован воздухонепроницаемым, звукоизолированным от строительных конструкций, ствол мусоропровода оборудован шиббером в мусорной камере, не примыкающей к жилым комнатам, и имеет отдельный выход с открывающейся наружу дверью, изолированной от входа в здание боковыми стенами.

Проектом предусмотрено применение для внутренней отделки жилых помещений строительных и отделочных материалов с наличием документов, подтверждающих их качество и безопасность.

В составе проекта запроектированы дератизационные и дезинсекционные мероприятия.

Встроенные нежилые помещения (офисы) предусмотрены с автономным от жилой части зданий входом, автономной системой вентиляции и с размещением стоянок для автомобилей за пределами территории двора в соответствии с п.128 СанПиН 2.1.3684-21.

Исключена загрузка материалов, продукции со стороны двора жилого дома, где расположены окна и входы в квартиры, что соответствует п.138,139 СанПиН 2.1.3684-21.

Установлено, что предлагаемый проектом набор и площади помещений достаточен для обеспечения требуемого противоэпидемического режима и создания оптимальных условий труда персонала и комфортных условий для клиентов.

Помещения имеют непосредственное естественное освещение. Расчетная величина КЕО при боковом освещении соответствует гигиеническим нормативам.

Уровни искусственного освещения приняты в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21.

Внутренняя отделка помещений запроектирована в соответствии с функциональным назначением с применением строительных и отделочных материалов с наличием документов, подтверждающих их качество и безопасность.

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

**4.2.3.1. Пояснительная записка**

Устранены разночтения, представлены недостающие ИРД;

**4.2.3.2. Архитектурные решения**

Планировочные решения лестничной клетки приняты по требованиям, п. 6.1.1 СП 1.13130.2020, выполнены требования п. 4.4.6 СП 1.13130.2020, п. 4.2.25 СП 1.13130.2020.

Помещения общественного назначения выделены глухими противопожарными преградами и имеют обособленные выходы.

Состав текстовой части принят по требованиям Постановления,87

Марка стяжки по утеплителю и шумоизоляции принята по требованиям п. 8.5 СП 29.13330.2011 (В15 или М200).

В соответствии требования статей 15(6), 22, 23 Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ, пункта 13(д) Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 предоставлены расчёты, естественное освещение (и инсоляции) в нормируемых помещениях с постоянным пребыванием людей СанПиН 1.2.3685-21, СП 52.13330.2016

Представлены расчёты индексов изоляции воздушного шума внутренними ограждающими конструкциями и индексов приведенного уровня ударного шума, в соответствии выполнения требования пункта 13(е), 14(л) Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87, ст. 10 п.5 и 8, ст. 24 ФЗ №384, пунктов 4.3, 9.2, 9.3 СП 51.13330.2011, п. 4.2.7, 9.24 СП 54.13330.2016

Предусмотрена комната уборочного инвентаря в жилом здании и в каждом встроенном офисе, п. 9.34 СП 54.13330.2016.

Габариты санузла в каждом обособленном общественном помещении приняты по требованию п. 6.3 СП 59.13330.2020

Высота ограждения опасных перепадов (подпорных стен, прямков и др.), балконов, лоджий, террасы принята по требованиям п. 5.3.2 ГОСТ 23166-2021, п. 8.3 СП 54.13330.2016

Выходы из электрощитовой предусмотрены непосредственно на улицу п. 8.13 СП 54.13330.2016

Мусоропроводы и мусорокамеры выполнены по требованиям п. 5.1.6 СП 4.13130. 2013, п. 9.32 СП 54.13330.2016, СП 31-108-2002:

Предусмотрено утепления в полах по грунту в помещениях с нормируемой температурой, п. 9.13 СП 29.13330 (общественное помещение в подвале)

Входные группы выполнены по требованиям, п. 5.1.14 СП 59.13330.2020

Предусмотрен двойной тамбур при входе в жилую часть с габаритами согласно СП 59.13330.2020, п. 9.19 СП 54.13330.2016

**4.2.3.3. Конструктивные и объемно-планировочные решения**

Предоставлен технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий.раздела КР оформлен согласно требованиям п. 4 «г» Приказа Минстроя России от 12.05.2017 № 783/пр.раздел КР текстовая и графическая части выполнены согласно требованиям п. 14 Постановления Правительства РФ №87.Добавлено усиление перемычекРасположение плит П-1, П-2 и конструктивные требования армирования плит приведены в соответствии с СП 63.13330. Расчет прочности плит П-1, П-2 предоставлен.Конструктивные требования армирования плиты приведены в соответствии с СП 63.13330. Расчет прочности плиты П-3 предоставлен.В текстовой части откорректированы значения коэффициентов надежности по нагрузкам и сбор нагрузок на ростверки.Выполнен расчет кирпичного простенка.

#### **4.2.3.4. Система электроснабжения**

Сечение кабельной линии стояка П-2.2 увеличено до 70 мм.кв, аналогично на ЩР2.1 до 50 мм.кв. Корректировка уставок и сечений в квартирных щитах- ПУЭ. Дополнение инженерно-технических решений по уравниванию потенциалов и заземлению. Предоставлены инженерно-технические решения по переносу линии 6 кВ, в том числе указано расстояние кабельной линии до дороги (1,5 м) и предоставлен расчет по термической устойчивости высоковольтной кабельной линии. Предоставлены документы, подтверждающие согласование проектной документации с сетевой организацией и собственником сетей.

#### **4.2.3.5. Сети связи**

Представлен документ подтверждающий согласование проектной документации с оператором связи. Дополнение инженерно-техническими решения по пожарной сигнализации и СОУЭ.

#### **4.2.3.6. Система водоснабжения и водоотведения**

Представлен ИОСЗ

Указан расход на наружное пожаротушение

Выполнены наружные сети водоснабжения

#### **4.2.3.7. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети**

- предоставлены Технические условия на подключение проектируемого объекта к наружным сетям теплоснабжения;
- указана на плане тепловая камера ТК-57 согласно ТУ;
- предоставлено описание тепловых сетей в границах участка от тепловой камеры до ввода;
- указаны параметры давления в точке подключения;
- предусмотрен приемок в ИТП;
- площадь поперечного сечения корпуса распределительного коллектора принята не менее суммы площадей поперечных сечений отводящих трубопроводов, а сборного коллектора - площадей сечений подводящих трубопроводов;
- регулирование потребления теплоты в системах отопления и вентиляции теплового пункта предусмотрено в зависимости от изменения температуры наружного воздуха;
- указаны позиции помещений на планах;
- арматура от отопительного прибора в электрощитовой вынесена за пределы помещения;
- исключены отопительные приборы из тамбуров имеющих наружные двери;

- предоставлена информация об уровне защиты от поражения током и температуре теплоотдающей поверхности для электрических отопительных приборов;
- предоставлено обоснование энергетической эффективности инженерно-технических решений;
- предоставлено описание мест расположения приборов учета используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов, в том числе, об учёте тепла для встроенных коммерческих помещений и индивидуальных распределителей тепла в квартирах;
- предоставлены решения по вентиляции в текстовой и графической части проекта.

#### **4.2.3.8. Технологические решения**

Предоставлены технологические решения общественных помещений в подвале. Наименование помещений принято по их функционалу согласно ст. 32 ФЗ №123.

Обосновано отсутствие комнаты уборочного инвентаря в каждом обособленном общественном помещении, устройством шкафа для уборочного инвентаря в санузле.

#### **4.2.3.9. Проект организации строительства**

1. В проект добавлены сведения о необходимости использования земельного участка вне земельного участка (п. д текстовой части).
2. Описание организационно-технологической схемы и технологической последовательности дополнено. Технологическая последовательность строительства включает: подготовительный и основной периоды.
3. Текстовая часть дополнена перечнем актов на скрытые работы, таблица «потребность в строительных машинах и механизмах» на листе 7 дополнена, добавлены расчеты потребности в ресурсах.
4. Откорректирован марка башенного крана типа КБ-408.21 на КБ-403Б.
5. К началу основных работ по строительству предусмотрено противопожарное водоснабжение от пожарных гидрантов.
6. В проекте добавлены решения по обеспечению строительной площадки ресурсами (электроэнергией, водой).

#### **4.2.3.10. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности**

Предусмотрен отдельный трубопровод на котором устанавливаются пожарные гидранты от подводящего трубопровода в здание

Дополнены указания о количестве проездов для пожарной техники, ширине и их размещение от наружных стен здания.

Дополнены указания о требовании по остеклению балконов (лоджии) предназначенных для аварийного выхода из квартир.

Обосновано отсутствие зон безопасности для МГН.

Дополнены указания о доступе пожарных подразделений на чердак и кровлю здания.

Дополнены указания по противодымной защите.

Дополнены указания о расчете пожарного риска.

Дополнены указания об оборудовании автоматическим пожаротушением мусорокамер.

На ситуационном плане указаны места размещения пожарных гидрантов и схемы наружного противопожарного водопровода.

Предусмотрены проезды пожарной техники на расстояние 5-8 м.

Предусмотрена установка дверей в лестничной клетке.

Предусмотрены и дополнены указания по предусмотренным мероприятиям по обеспечению пожарной безопасности для мусорокамер и мусоропроводов.

Предусмотрен тамбур в осях 1-2 глубиной не менее 1,5 м.

Предоставлена схема эвакуации из подвала.

Предоставлены структурные схемы систем противопожарной защиты.

Предусмотрены проезды с двух продольных сторон защищаемого здания.

#### **4.2.3.11. Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологической безопасности**

-представлены расчеты продолжительности инсоляции;

- представлен расчет КЕО;

- предусмотрена КУИН.

#### **4.2.3.12. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов**

Указаны на плане пандус, выполнены требования п. 5.1.8, 5.1.14 СП 59.13330.2020, указан принятый уклон, ширина, пандуса его ограждение.

Указаны отметки земли возле входов или крылец доступных МГН при перепаде более 0,014 мм предусмотрены пандусы в соответствии с п. 5.1.14 СП 59.13330.2020

Указана ширина, высота ступеней и маршей наружных лестниц их ограждений в соответствии с п. 5.1.12, 5.1.13, 6.2.11, 6.2.24 СП 59.13330.2020

Доступных МГН санузлов в офисах не предусмотрено, т.к. не предусмотрены санузлы для посетителей, время пребывания которых не превышает 60 мин.

Отсутствие зон безопасности обосновано доступом на все этажи выше 1-го М1 по ТЗ и расчетами пожарных рисков.

Исключена ссылка на пункт 10 части 12 статьи 48 ФЗ №190.

Предоставлены планы с указанием путей перемещения и эвакуации МГН согласно п. 27 Постановления №87

Расстояние от доступных входов в офисах до парковочных мест принято согласно п. 5.2.2 СП 59.13330.2020

#### **4.2.3.13. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов**

Толщина утеплителя в составе стен, полов, перегородок общественного помещения в подвале обосновано теплотехническими расчетами согласно п. 5.2, 5.4 СП 50.13330.2012.

Принято нормируемое R окон в соответствии с п. 1 и п.2 таб. 3 СП 50.13330 с изм. 15.06.19.

Откорректирована ТЧ и паспорт в соответствии с принятыми решениями.

Теплотехнические расчёты ограждающих конструкций выполнены с учетом теплотехнической однородности и теплопотерь на углах, стыках, откосах и т.д согласно п. 5.4 СП 50.13330.2012, г-коэффициент теплотехнической однородности принят по ГОСТ Р 54851-2011, СТО 00044807-001-2006, рассчитан согласно СП 230.1325800.2015.

Дата проектирования 2022 г., выполнены требования п. 7 (8) приказа 1550/пр от 17.11.2017 г. - нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию уменьшена на 20% (п. 30 паспорта) 0,2552.

Откорректирован класс энергосбережения здания (-25,5% класс В).

Принято нормируемое R дверей в п. 15 паспорта, в соответствии с расчетами по п. 5.2 СП 50.13330.2012.

Принято нормируемое R покрытий не более проектного в п. 15 паспорта в соответствии с требованием п. 5.1а СП 50.13330.2012.

## **V. Выводы по результатам рассмотрения**

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

Рассмотренные результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов и техническим заданиям и могут быть использованы для подготовки проектной документации.

*Сведения о дате, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы результатов инженерных изысканий) - 02.09.2020.*

### **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

#### **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**

Все рассмотренные разделы проектной документации с учетом внесенных в них изменений и дополнений в ходе проведения негосударственной экспертизы соответствуют результатам инженерных изысканий, техническим регламентам, национальным стандартам и заданию на проектирование.

*Сведения о дате, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы проектной документации) - 29.04.2022.*

## **VI. Общие выводы**

Результаты инженерных изысканий по объекту с наименованием «Жилой дом по ул. Пархоменко в рп. Березовка Березовского района Красноярского края» соответствуют требованиям технических регламентов (абзац 1 пункта 5 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации).

Проектная документация по объекту с наименованием «Жилой дом по ул. Пархоменко в рп. Березовка Березовского района Красноярского края» соответствует установленным требованиям (подпункт 1 пункт 5 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации): результатам инженерных изысканий, техническим регламентам и заданию на проектирование.

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

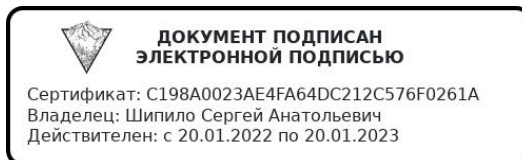
1) Шипило Сергей Анатольевич

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-34-1-7895

Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.12.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.12.2027



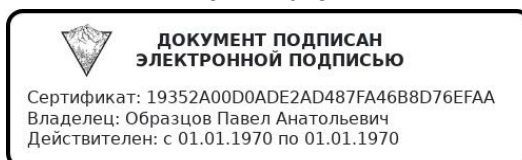
2) Образцов Павел Анатольевич

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерногеотехнические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-2-13970

Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.11.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.11.2025



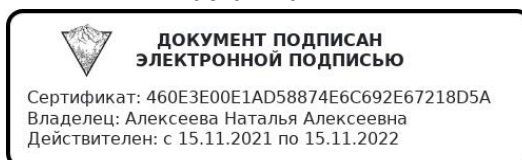
3) Алексеева Наталья Алексеевна

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

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-2-8404

Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.04.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.04.2024



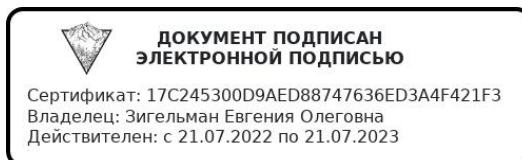
4) Зигельман Евгения Олеговна

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-5-11932

Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2029



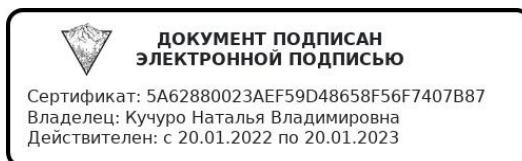
5) Кучуро Наталья Владимировна

Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-75-2-4318

Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.09.2014

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.09.2029



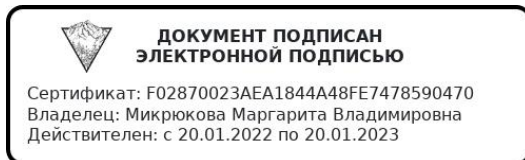
6) Микрюкова Маргарита Владимировна

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-7-14013

Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.12.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.12.2025



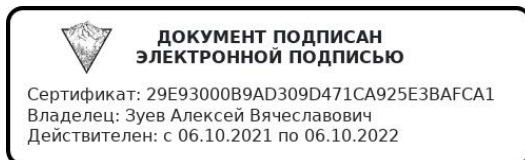
7) Зуев Алексей Вячеславович

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-16-13686

Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.09.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.09.2025



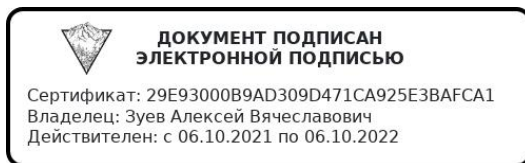
8) Зуев Алексей Вячеславович

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-17-13685

Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.09.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.09.2025



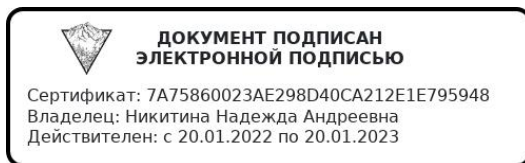
9) Никитина Надежда Андреевна

Направление деятельности: 37. Системы водоснабжения и водоотведения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-11-37-14683

Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.03.2022

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.03.2027



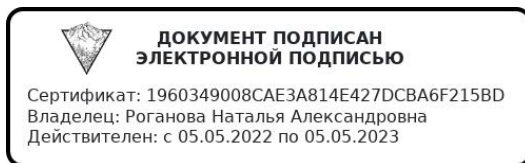
10) Роганова Наталья Александровна

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-17-14-12008

Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.05.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.05.2024



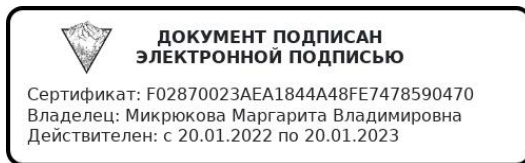
11) Микрюкова Маргарита Владимировна

Направление деятельности: 35. Организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-35-14217

Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.06.2021

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.06.2026





12) Двойнина Ольга Викторовна

Направление деятельности: 2.4. Охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологическая безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-22-2-8662

Дата выдачи квалификационного аттестата: 04.05.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 04.05.2024



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 7E948A0023AE28B1413C248B4DD097E7  
Владелец: Двойнина Ольга Викторовна  
Действителен: с 20.01.2022 по 20.01.2023

13) Селин Игорь Алексеевич

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-32-2-5946

Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.06.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.06.2027



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 19352A00D0ADE2AD487FA46B8D76EFAA  
Владелец: Селин Игорь Алексеевич  
Действителен: с 29.10.2021 по 29.10.2022

14) Двойнина Ольга Викторовна

Направление деятельности: 9. Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-9-14009

Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.12.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.12.2025



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 7E948A0023AE28B1413C248B4DD097E7  
Владелец: Двойнина Ольга Викторовна  
Действителен: с 20.01.2022 по 20.01.2023