



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

14-2-1-3-064445-2021

Дата присвоения номера: 01.11.2021 16:23:44
Дата утверждения заключения экспертизы 01.11.2021



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АРГО"

"УТВЕРЖДАЮ"
Директор ООО "АРГО"
Гришина Галина Анатольевна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный жилой дом с офисными помещениями по ул. Красноярова в 117 квартале г. Якутска

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 "АРГО"

ОГРН: 5147746428627

ИНН: 7726762636

КПП: 772601001

Адрес электронной почты: info@argo-expert.ru

Место нахождения и адрес: Москва, ШОССЕ ВАРШАВСКОЕ, ДОМ 1/СТРОЕНИЕ 1-2, ЭТ 3 КОМ 50 ОФ 10

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЯКУТАГРОПРОМТЕХПРОЕКТ"

ОГРН: 1171447008479

ИНН: 1435322132

КПП: 143501001

Место нахождения и адрес: Республика Саха (Якутия), ГОРОД ЯКУТСК, УЛИЦА ДЗЕРЖИНСКОГО, ДОМ 18/2, ОФИС 503

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 16.09.2021 № 174, Общество с ограниченной ответственностью «Якутагропромтехпроект».

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 13.09.2021 № 801/3-К/14, Заключен между Обществом с ограниченной ответственностью «АРГО» и Обществом с ограниченной ответственностью «Якутагропромтехпроект».

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. Письмо согласование АО "Теплоэнергия" от 25.10.2021 № 4486-исх, Акционерное общество "Теплоэнергия".
2. Программа инженерно-геодезических изысканий по объекту от 28.10.2019 № 61/19-ИГДИ, Общество с ограниченной ответственностью «ГеоПроект» и Акционерное общество «Якутпромстрой».
3. Программа на производство инженерно-геологических изысканий по объекту от 28.07.2020 № б/н., Общество с ограниченной ответственностью «ГеоПроект» и Акционерное общество «Якутпромстрой».
4. Программа на производство инженерно-экологических изысканий по объекту от 28.07.2020 № б/н., Общество с ограниченной ответственностью «ГеоПроект» и Акционерное общество «Якутпромстрой».
5. Выписка из реестра членов Саморегулируемой организации от 30.09.2021 № 000000000000000000002612, Ассоциация – Саморегулируемая организация «Профессиональное объединение проектировщиков Московской области «Мособлпрофпроект».
6. Результаты инженерных изысканий (3 документ(ов) - 6 файл(ов))
7. Проектная документация (18 документ(ов) - 35 файл(ов))

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: Многоквартирный жилой дом с офисными помещениями по ул. Красноярова в 117 квартале г. Якутска

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

Россия, Республика Саха (Якутия), г Якутск, ул Красноярова, квартал 117.

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: 19.7.1.5

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь земельного участка, всего	га	0,3451
Площадь земельного участка по ГПЗУ	га	0.2500
Площадь земельного участка предполагаемой к использованию	га	0.0951
Площадь земельного участка в пределах проектирования	га	0.3451
Площадь застройки	кв.м	726.67
Плотность застройки участка	%	22.60
Площадь отмостки	кв.м	236.28
Площадь проездов и автостоянки	кв.м	1508.60
Площадь детской площадки	кв.м	134.40
Площадь тротуаров	кв.м	193.20
Площадь площадки для ТБО	кв.м	6.75
Площадь озеленения территории	кв.м	645.10
Процент озеленения территории	%	20.07
Коэффициент использования территории	%	100
Длина ограждения Тип 1	п.м	48.80
Длина бордюра БР.100.30.15 по ГОСТ 6665-91	п.м	377.0
Длина бордюра БР.100.20.8 по ГОСТ 6665-91	п.м	71.0
Длина подпорной стенки	п.м	91.0
Общая площадь здания	кв.м	3755.64
Строительный объем здания	куб.м	15356.51
Общая площадь жилой части	кв.м	3755.64
Строительный объем жилой части	куб.м	13254.76
Общая площадь квартир	кв.м	2834.44
Площадь квартир	кв.м	2701.07
Жилая площадь квартир	кв.м	1346.09
Общее количество квартир	шт.	62
Количество однокомнатных квартир	шт.	46
Количество двухкомнатных квартир	шт.	16
Общая площадь офисной части	кв.м	489.68
Расчетная площадь офисной части	кв.м	393.57
Полезная площадь офисной части	кв.м	419.12
Строительный объем офисной части	куб.м	2101.75
Количество гостевых автостоянок, общее	м.мест	15
Количество гостевых автостоянок для офисов	м.мест	4
Количество гостевых автостоянок для жилого дома	м.мест	11

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, IA

Геологические условия: II

Ветровой район: I

Снеговой район: II

Согласно классификации категорий сложности природных условий (СП 115.13330.2016, таблица 5.1), площадка по категории опасности природных воздействий оценивается как умеренно-опасная.

На основании анализа инженерно-геологических условий площадки разработаны рекомендации (представлены в техническом отчёте).

Согласно СП 11-105-97 (часть 1) инженерно-геологические условия участка соответствуют II категории сложности.

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Инженерно-экологические условия

Местоположение объекта: Участок работ находится в 117 квартале города Якутска, являющегося столицей Республики Саха Якутия.

В экологическом отношении исследуемая территория изучена достаточно хорошо.

По результатам инженерно-экологических изысканий экологическое состояние на исследованном участке работ проектируемого сооружения, в настоящее время, можно оценить, как удовлетворительное.

Согласно собранных материалов, экологические условия исследуемой площадки аналогичны району работ.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ и радиационное загрязнение окружающей среды находятся в пределах нормы. Так же, согласно проведенных лабораторных определений не выявлено превышение загрязнения почв площадки работ.

Согласно этому, не установлены какие-либо вредные воздействия для жителей г. Якутска в плане загрязнения воздуха, воды и почв-грунтов.

Основным направлением в охране окружающей среды должно быть выполнение мероприятий по соблюдению технологии работ и технических решений, описанных в проекте, рациональном использовании земель и соблюдении сроков производства строительных работ.

В результате проведенной работы осуществлена оценка загрязнения окружающей среды в пределах площадки работ.

Данный земельный участок не относится к охраняемым землям: заповедников, заказников и памятников природы, к национальным природным паркам Российской Федерации, охотничьим землям, водоохранным или каким-либо другим землям, которые представляли бы научную ценность.

Проведенная оценка воздействия объектов на состояние окружающей среды позволяет классифицировать рассматриваемый объект как неопасное инженерное сооружение, и что воздействие данного объекта в процессе строительства и эксплуатации не может привести к:

- изменению динамических характеристик воздушных потоков;
- изменению динамики поверхностных вод;
- заболачиванию земель.

Также, согласно проведенным лабораторным исследованиям, эколого-геохимическое состояние почв участка определяется как удовлетворительное, соответствующее параметрам местного природного фона и не выявлены локальные загрязнения.

Учитывая, что в сложных природно-климатических условиях город Якутск представляет собой особый вид техногенного ландшафта со сложным комплексом инженерных коммуникаций необходимо, чтобы все мероприятия по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую природную среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта капитального строительства были хорошо продуманы, разработаны и осуществлялись по плану. Однако при строительстве и эксплуатации сооружения на экологическую обстановку могут отрицательно повлиять следующие факторы:

- разливы ГСМ по территории (нефтепродукты и другие химические реагенты);
- выбросы в атмосферу загрязняющих веществ автотранспортом и воздушными судами;
- механические нарушения и химические загрязнения грунтов и почв площадки строительства и прилегающей к ней территории;
- загрязнение и нарушение поверхностного стока воды;
- физическое воздействия (шум, вибрации создаваемыми автотранспортом и сварочными устройствами и т.п.);
- другие возможных аварийных ситуаций, которые могут отрицательно повлиять на экологическую среду.

Исходя из вышеизложенной рекомендации по организации природоохранных мероприятий в период строительства сводятся к следующему:

- необходимо предусмотреть мероприятия по отводу поверхностных вод (природные и технические воды) с площадок строительства и прилегающей к ним территорий, не допускать их скопление и застаивание;
- при обнаружении в период выполнения строительно-монтажных работ археологически важные находки необходимо сообщить соответствующим органам;
- сохранить естественные, природные условия прилегающей к площадке работ территории;
- осуществление запуска и прогрева двигателей транспортных средств строительных машин по утвержденному графику с обязательной диагностикой выхлопа загрязняющих веществ;

- движения транспорта по установленной схеме и недопущение неконтролируемых поездок;
- восстановления профиля рельефа после окончаний работ землеройных механизмов, техническая рекультивация нарушенных почв;
- четкая организация автозаправщиков, заправка автотранспорта горючими и смазочными материалами только закрытым способом;
- мероприятия по снижению шума от техники, путем усовершенствования конструкции глушителей и других частей автотранспорта.

В период эксплуатации необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- мониторинг за отрицательными физико-механическими и техногенными процессами;
- мониторинг восстановленных после строительства или загрязнения почв.

Выполнение указанных выше мероприятий, предотвратит слой сезонного промерзания-оттаивания от иссушения и накопления в нем водорастворимых вредных веществ, а также увеличения его мощности. Экологические последствия строительства будут определяться технологией строительных и эксплуатационных работ.

Полученные в процессе изысканий характеристики компонентов природной среды являются исходной информацией, которая может быть использована при составлении экологических разделов «Охрана окружающей среды» и «Оценка воздействия на окружающую среду» в составе проектной документации.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЯКУТАГРОПРОМТЕХПРОЕКТ"

ОГРН: 1171447008479

ИНН: 1435322132

КПП: 143501001

Место нахождения и адрес: Республика Саха (Якутия), ГОРОД ЯКУТСК, УЛИЦА ДЗЕРЖИНСКОГО, ДОМ 18/2, ОФИС 503

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. Техническое задание на проектирование объекта от 21.12.2020 № б/н., Акционерное общество "Якутпромстрой" и Общество с ограниченной ответственностью «Якутагропромтехпроект».

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

1. Градостроительный план земельного участка от 25.08.2021 № РФ-14-3-01-0-00-2021-10673, Департамент градостроительства и транспортной инфраструктуры Окружной Администрации города Якутска.

2. Разрешение на использование земель или земельного участка, находящихся в муниципальной собственности или государственная собственность на которые не разграничена, без предоставления земельных участков и установления сервитута от 22.11.2019 № 546-р, Департамент имущественных и земельных отношений окружной Администрации города Якутска.

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

1. Условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения от 08.05.2021 № б/н., Акционерное общество "Водоканал", г. Якутск

2. Технические условия на присоединение к сети связи от 25.03.2021 № 08/05/4307/21, Публичное акционерное общество "Ростелеком" Макрорегиональный филиал "ДАЛЬНИЙ ВОСТОК"

3. Условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения от 08.05.2021 № б/н., Акционерное общество "Водоканал", г. Якутск.

4. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 19.03.2021 № 1021Н0084, Публичное акционерное общество "Якутскэнерго".

5. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к сетям газораспределения от 06.04.2021 № ЮЛ-Я/00806-21, Акционерное общество "Сахатранснефтегаз".

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

14:36:107015:1

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

Застройщик:

Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЯКУТПРОМСТРОЙ"

ОГРН: 1021401045082

ИНН: 1435023848

КПП: 143501001

Место нахождения и адрес: Республика Саха (Якутия), ГОРОД ЯКУТСК, УЛИЦА ЧЕРНЫШЕВСКОГО, 62

III. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий

3.1. Сведения о видах проведенных инженерных изысканий, дата подготовки отчетной документации о выполнении инженерных изысканий, сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	28.10.2019	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОПРОЕКТ" ОГРН: 1081435005960 ИНН: 1435203093 КПП: 143501001 Место нахождения и адрес: Республика Саха (Якутия), ГОРОД ЯКУТСК, УЛИЦА АВТОДОРОЖНАЯ, 18, 8
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по результатам комплексных инженерно-геологических изысканий	30.07.2020	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОПРОЕКТ" ОГРН: 1081435005960 ИНН: 1435203093 КПП: 143501001 Место нахождения и адрес: Республика Саха (Якутия), ГОРОД ЯКУТСК, УЛИЦА АВТОДОРОЖНАЯ, 18, 8
Инженерно-экологические изыскания		
Технический отчет по результатам комплексных инженерно-экологических изысканий	18.08.2020	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОПРОЕКТ" ОГРН: 1081435005960 ИНН: 1435203093 КПП: 143501001 Место нахождения и адрес: Республика Саха (Якутия), ГОРОД ЯКУТСК, УЛИЦА АВТОДОРОЖНАЯ, 18, 8

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

Местоположение: Республика Саха (Якутия), г. Якутск

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

Застройщик:

Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЯКУТПРОМСТРОЙ"

ОГРН: 1021401045082

ИНН: 1435023848

КПП: 143501001

Место нахождения и адрес: Республика Саха (Якутия), ГОРОД ЯКУТСК, УЛИЦА ЧЕРНЫШЕВСКОГО, 62

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

1. Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий от 28.10.2019 № б/н., Общество с ограниченной ответственностью «Якутагропромтехпроект» и Общество с ограниченной ответственностью «ГеоПроект».

2. Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий от 28.10.2019 № б/н., Общество с ограниченной ответственностью «Якутагропромтехпроект» и Общество с ограниченной ответственностью «ГеоПроект».

3. Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий от 28.10.2019 № б/н., Общество с ограниченной ответственностью «Якутагропромтехпроект» и Общество с ограниченной ответственностью «ГеоПроект».

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа инженерно-геодезических изысканий по объекту от 28.10.2019 № 61/19-ИГДИ, Общество с ограниченной ответственностью «ГеоПроект» и Акционерное общество «Якутпромстрой».

2. Программа на производство инженерно-геологических изысканий по объекту от 28.07.2020 № б/н., Общество с ограниченной ответственностью «ГеоПроект» и Акционерное общество «Якутпромстрой».

3. Программа на производство инженерно-экологических изысканий по объекту от 28.07.2020 № б/н., Общество с ограниченной ответственностью «ГеоПроект» и Акционерное общество «Якутпромстрой».

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геодезические изыскания				
1	1. ИГДИ.pdf	pdf	c394cb51	61/19-ИГДИ от 28.10.2019 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий
	1. ИГДИ.sig	sig	558febdb6	
	1. ИГДИ ИУЛ.pdf	pdf	844f385d	
	1. ИГДИ ИУЛ.sig	sig	2403f9ce	
Инженерно-геологические изыскания				
1	2. ИГИ.pdf	pdf	d67a8310	16/19-ИГИ от 30.07.2020 Технический отчет по результатам комплексных инженерно-геологических изысканий
	2. ИГИ.sig	sig	6764d62f	
	2. ИГИ ИУЛ.pdf	pdf	314b708e	
	2. ИГИ ИУЛ.sig	sig	c0863b7a	
Инженерно-экологические изыскания				
1	3. ИЭИ.pdf	pdf	a58049aa	16/19-ИЭИ от 18.08.2020 Технический отчет по результатам комплексных инженерно-экологических изысканий
	3. ИЭИ.sig	sig	b7ae8c5c	
	3. ИЭИ ИУЛ.pdf	pdf	b7126a53	
	3. ИЭИ ИУЛ.sig	sig	4e12f809	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-геодезические изыскания на объекте: «Многоквартирный жилой дом с офисными помещениями по ул. Красноярова в 117 квартале г. Якутска», выполнены в соответствии с: техническим заданием на производство инженерно-геодезических изысканий и программой выполнения инженерных изысканий.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены ООО «Геопроект» в ноябре 2019 г.

Целью инженерно-геодезических изысканий является получение данных о ситуации и рельефе местности, существующих зданиях и сооружениях (наземных, подземных и надземных), местоположении инженерных сетей (с полной информацией о них), элементах планировки (в цифровой, графической, фотографической и иных формах), а также создание современного инженерно-геодезического плана, необходимых для комплексной оценки природных и техногенных условий территории строительства, обоснования проектирования и строительства.

Задача инженерно-геодезических изысканий – выполнение работ для получения топографо-геодезических материалов и данных в объёме, необходимом для выполнения проекта в соответствии с действующими нормативными документами, наставлениями, инструкциями, стандартами и состоят в выполнении работ по топографической съёмке масштаба 1:500.

Работы проводились в соответствии с техническим заданием и включали в себя:

- сбор и анализ фондовых материалов;
- проведение рекогносцировочного обследования территории;
- создание планово-высотного съёмочного обоснования методом ГНСС-технологий – 2 шт.;
- топографическую съёмку масштаба 1:500, с сечением рельефа 0.5м – 1,0 га;
- создание инженерно-топографического плана М 1:500 высотой сечения рельефа 0.5 м – 1,0 га;
- обследование подземных и надземных коммуникаций;
- составление технического отчёта.

Создание планово-высотного геодезического обоснования. Определение координат и высот пунктов съёмочной геодезической сети выполнено на основе использования геодезических приемников сигналов глобальных навигационных спутниковых систем (ГНСС) GPS/ГЛОНАСС с привязкой к четырем пунктам государственной геодезической сети.

На площадке производства работ были определены координаты и высоты двух временных реперов, временные репера представляют собой маркировку на металлических опорах линии электропередач.

Спутниковые наблюдения выполнялись в режиме «Статика».

Плановое и высотное положение базовых пунктов, было определено путем продолжительных спутниковых наблюдений от исходных пунктов государственной геодезической сети.

Измерения выполнялись с помощью GNSS-приемников фирмы Leica. Вычисления по определению и увязке координат и высот выполнялись в программных продуктах фирмы «Leica Geo Office». После обработки измерений невязки в уравниваемой сети не превышают допустимых значений.

Топографическая съёмка в масштабе 1:500 выполнялась спутниковыми системами в режиме RTK (кинематика в реальном времени). Съёмка выполнена в местной системе координат, принятой для г. Якутск и Балтийской системе высот.

Используя в качестве базового пункт Рп-1 выполнена топографическая съёмка площадки в М1:500 с сечением рельефа через 0.5м площадью 1,0 га.

Выполнена топографическая съёмка ситуации и рельефа местности, наземных инженерных коммуникаций.

К выполнению работ по съёмке в масштабе 1:500 предъявлялись следующие требования: – максимально допустимые расстояния между пикетами не должны превышать 15м.

Вычислительная обработка топографической съёмки произведена на ПЭВМ с использованием программного комплекса «CREDO». В результате камеральной обработки построена цифровая модель местности и составлен план М1:500.

Окончательная камеральная обработка материалов инженерных изысканий выполнена в стационарных условиях в городе Якутск. Все расчеты по определению координат и высот точек опорных и съёмочных геодезических сетей выполнены в программе Leica Geo Office. С применением программного продукта комплекса CREDO_ТОПОПЛАН составлен план. Последующая доработка чертежа произведена в графическом редакторе AutoCAD 2011, текстовые документы выполнены в формате Word, Excel.

Топографические планы приведены в графической части отчёта.

Геодезические приборы, применявшиеся при выполнении инженерно-геодезических изысканий, исследованы метрологической службой и признаны пригодным к работам по созданию съёмочного обоснования и производству топографических съёмки всех масштабов:

- аппаратура геодезическая спутниковая LEICA GS10, рег.№ 61947-15, зав.№ 1530739 (свидетельство о поверке №G3904 ООО «ГЕОМАСТЕР» от 20 мая 2019 г. действительно до 19 мая 2020 г.);

- аппаратура геодезическая спутниковая LEICA GS10, рег.№ 61947-15, зав.№ 1502109 (свидетельство о поверке №G3905 ООО «ГЕОМАСТЕР» от 20 мая 2019 г. действительно до 19 мая 2020 г.).

Инженерно-геодезические изыскания на объекте: «Многоквартирный жилой дом с офисными помещениями по ул. Красноярова в 117 квартале г. Якутска», выполнены в порядке, установленном действующими законодательными и нормативными актами Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 11-104-97, и другой действующей нормативно-технической документации.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Инженерно-геологические изыскания

Инженерно-геологические изыскания на объекте: «Многоквартирный жилой дом с офисными помещениями по ул. Красноярова в 117 квартале г. Якутска», выполнены на основании задания на производство инженерно-геологических изысканий, в соответствии с программой работ на выполнение инженерно-геологических изысканий.

Инженерно-геологические изыскания на объекте выполнены ООО «ГеоПроект» в июле 2020 г.

Цель изысканий – установления геолого-литологического строения площадки строительства, мерзлотных и гидрогеологических условий, прочностных, деформационных и теплофизических характеристик грунтов основания.

В процессе проведения инженерно-геологических изысканий согласно программе работ выполнены следующие виды работ:

- полевые работы:

- обследование участка проектируемого строительства с целью выявления опасных инженерно-геологических процессов и явлений – 0,5 км;

- бурение скважин механическим колонковым способом, диаметром до 160 мм, глубиной до 15,0 м в грунтах IV категории – 72,0 п.м;

- отбор проб грунтов из скважин – 38 пробы;

- замеры температур грунтов в пройденных скважинах – 5.

лабораторные работы:

- объемный вес грунтов – 38 определений;

- весовая влажность грунта – 70 определений;

- гранулометрический состав – 26 определений;

- пластичность – 8 определений;

- прокалывание – 44 определений;

- засоленность – 44 определений;

- химический анализ водной вытяжки грунтов – 3 определения;

- химический анализ грунтовой воды – 3 определения;

- камеральные работы:

- сбор и изучение архивных материалов по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ранее в районе проектируемого строительства – 72,0 п.м;

- камеральная обработка полевых материалов – 72,0 п.м;

- камеральная обработка лабораторных работ – 236 определений;

- составление технического отчёта.

Полевые работы. На участке изысканий были проведены буровые работы. Бурение скважин проводилось станком УРБ-2А2 на базе КАМАЗа.

Замеры температур грунтов в пройденных скважинах выполнены после восстановления температурного режима, нарушенного в процессе бурения скважин, с помощью цифровых малогабаритных термометров ТЦМ 1520.

Построение геолого-литологических разрезов проводилось после анализа буровых работ. По результатам выполненных работ составлен технический отчет, в котором приводятся геологические и гидрогеологические условия района работ, охарактеризованы опасные физико-геологические процессы и дан прогноз развития опасных геологических процессов.

По отобранным образцам грунтов проведен полный комплекс определений физико-механических свойств грунтов согласно ГОСТам. Грунты классифицированы по ГОСТ 25100-2020. По результатам лабораторных исследований проведена статистическая обработка.

Готовые пробы доставлялись в лабораторию с последующим определением их физико-механических свойств. Отбор, упаковка, хранение и транспортирование проб грунтов выполнялось в соответствии с ГОСТ 12071-2014.

После завершения буровых работ все разведочные скважины ликвидируются путем тампонажа глиной согласно п. 5.6. СП 11-105-97.

Лабораторные исследования грунтов проведены в аккредитованной стационарной лаборатории:

- грунтово-химическая лаборатория ООО «ГеоПроект» (заключение № Я142018, выдано ФБУ «Якутский ЦСМ» от 26 апреля 2018 г. действительно до 25 апреля 2021 г.).

Камеральные работы. Камеральная обработка результатов полевых и лабораторных исследований включала в себя статистическую обработку результатов лабораторных определений физико-механических свойств грунтов, построение инженерно-геологического разреза, карты фактического материала, составление комплексного отчёта о проведенных инженерно-геологических изысканиях.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в соответствии с требованиями действующих нормативных документов СП 11- 105-97, СП 47.13330.2016, СП 22.13330.2016.

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

Инженерно-экологические изыскания

Инженерно-экологические изыскания на объекте: «Многоквартирный жилой дом с офисными помещениями по ул. Красноярова в 117 квартале г. Якутска», выполнены в соответствии с техническим заданием и программой работ

на выполнение инженерно-экологических изысканий.

Инженерно-экологические изыскания выполнялись ООО «Геопроект» в октябре 2019 г.

Инженерно-экологические изыскания проведены для оценки современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей природной среды под влиянием строительства. Для решения поставленной задачи были выполнены работы по сбору материалов характеризующие климатические особенности района работ, а также сведения о состоянии воздушных, земляных и водных ресурсов.

При производстве инженерно-экологических изысканий были выполнены следующие виды работ:

1. Сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии природной среды г. Якутска Республики Саха (Якутия);

2. Описание площадки строительства, экзогенных геологических процессов и явлений, источников и признаков загрязнения;

3. Отбор проб грунтов с площадки на геохимические исследования;

4. Камеральная обработка материалов и составление технического отчёта.

При выполнении полевых работ с верхней части (до глубины 0,2 м) площадки были отобраны пробы грунта для:

- радиологического анализа одна – проба;

- химического анализа объединенная проба, состоящая не менее чем из пяти точечных проб, взятых с одной площадки;

- бактериологического анализа с площадки состоящая из 10 объединенных проб, каждая проба представляет собой три точечных проб;

- гельминтологического анализа с площадки берут одну объединенную, составленную из десяти точечных проб.

Лабораторные геохимические исследования проведены в аккредитованных стационарных лабораториях:

- испытательный лабораторный центр ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Саха (Якутия)» (аттестат аккредитации № RA.RU.510330 выдан 20 октября 2016 г.);

- грунтово-химическая лаборатория ООО «ГеоПроект» (заключение № Я14-2018, выдано ФБУ «Якутский ЦСМ» от 26 апреля 2018 г. действительно до 25 апреля 2021 г.).

Точки отбора проб показаны на карте-схеме фактического материала в графической части технического отчета.

Инженерно-экологические изыскания выполнены в соответствии с требованиями действующих нормативных документов СП 11- 102-97, СП 47.13330.2016.

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

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

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	1. ПЗ ИУЛ .pdf	pdf	4a074c9d	2117/20-ПЗ Раздел 1. «Пояснительная записка».
	1. ПЗ ИУЛ .sig	sig	27d5010e	
	1. ПЗ .pdf	pdf	d5a90687	
	1. ПЗ .sig	sig	ef6f17c3	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	2. СПОЗУ ИУЛ.pdf	pdf	bb609655	2117/20-ПЗУ Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка».
	2. СПОЗУ ИУЛ.sig	sig	0fe49da8	
	2. СПОЗУ.pdf	pdf	339f1481	
	2. СПОЗУ.sig	sig	73a55650	
Архитектурные решения				
1	3. АР .pdf	pdf	392bbd71	2117/20-АР Раздел 3. «Архитектурные решения».
	3. АР .sig	sig	409b876f	
	3. АР ИУЛ.pdf	pdf	ec94a727	
	3. АР ИУЛ.sig	sig	6323bd7c	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	4. КР ИУЛ.pdf	pdf	c25c7bd7	2117/20-КР Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения».
	4. КР ИУЛ.sig	sig	15388bd4	
	4. КР.pdf	pdf	8112f1c1	
	4. КР.sig	sig	2b57dfb3	

Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Система электроснабжения

1	5.1 ЭС.pdf	pdf	6aadd2ee	2117/20-ИОС1.1 Раздел 5. Подраздел «Система электроснабжения».
	5.1 ЭС.sig	sig	22996d29	
	5.1 ЭС ИУЛ.pdf	pdf	45a30b93	
	5.1 ЭС ИУЛ.sig	sig	a8d055a5	

Система водоснабжения

1	5.2 5.3 ВС ВО.pdf	pdf	023e2900	2117/20-ИОС2 Раздел 5. Подраздел «Система водоснабжения».
	5.2 5.3 ВС ВО.sig	sig	604db86d	
	5.2 5.3 ВС ВО ИУЛ.pdf	pdf	297692b4	
	5.2 5.3 ВС ВО ИУЛ.sig	sig	ea246084	

Система водоотведения

1	5.2 5.3 ВС ВО.pdf	pdf	023e2900	2117/20-ИОС3 Раздел 5. Подраздел «Система водоотведения».
	5.2 5.3 ВС ВО.sig	sig	604db86d	
	5.2 5.3 ВС ВО ИУЛ.pdf	pdf	297692b4	
	5.2 5.3 ВС ВО ИУЛ.sig	sig	ea246084	

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

1	5.4 ОВ.pdf	pdf	56e3a0f0	2117/20-ИОС4 Раздел 5. Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети».
	5.4 ОВ.sig	sig	8cdde882	
	5.4 ОВ ИУЛ.pdf	pdf	dfb5a20b	
	5.4 ОВ ИУЛ.sig	sig	22ca3c3d	

Сети связи

1	5.5 СС ИУЛ .pdf	pdf	e1d1fdef	2117/20-ИОС5 Раздел 5. Подраздел «Сети связи».
	5.5 СС ИУЛ .sig	sig	66c9abe2	
	5.5 СС .pdf	pdf	1a20bd32	
	5.5 СС .sig	sig	30e6f09f	

Система газоснабжения

1	5.6 ГС ИУЛ.pdf	pdf	1f9822e8	2117/20-ИОС6 Раздел 5. Подраздел «Система газоснабжения».
	5.6 ГС ИУЛ.sig	sig	c3e9442c	
	5.6 ГС.pdf	pdf	4c0fa0d0	
	5.6 ГС.sig	sig	0b783469	

Проект организации строительства

1	6. ПОС ИУЛ.pdf	pdf	0e1258f8	2117/20-ПОС Раздел 6. «Проект организации строительства».
	6. ПОС ИУЛ.sig	sig	2de5667c	
	6. ПОС.pdf	pdf	9908e8cd	
	6. ПОС.sig	sig	fbdf437d	

Перечень мероприятий по охране окружающей среды

1	8. ООС ИУЛ.pdf	pdf	7c148edf	2117/20-ООС Раздел 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».
	8. ООС ИУЛ.sig	sig	158d64df	
	8. ООС .pdf	pdf	70834b7d	
	8. ООС .sig	sig	8d8248b2	

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

1	9. ПБ ИУЛ.pdf	pdf	841dbe19	2117/20-ПБ Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».
	9. ПБ ИУЛ.sig	sig	f6f94f6f	
	9. ПБ .pdf	pdf	6b7c865d	
	9. ПБ .sig	sig	2aeae135	

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

1	10. ОДИ ИУЛ.pdf	pdf	71886959	2117/20-ОДИ Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».
	10. ОДИ ИУЛ.sig	sig	7db58882	
	10. ОДИ .pdf	pdf	238fc2f9	
	10. ОДИ .sig	sig	48392a2e	

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

1	10.1 ЭЭ ИУЛ.pdf	pdf	eb739bb9	2117/20-ЭЭ Раздел 10.1. «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов».
	10.1 ЭЭ ИУЛ.sig	sig	aa59e6f5	
	10.1 ЭЭ .pdf	pdf	8affb559	
	10.1 ЭЭ .sig	sig	5c784711	

Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	12.1 ТБЭ.pdf	pdf	8a3356ae	2117/20-ТБЭ Раздел 12. «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами». "Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства".
	12.1 ТБЭ.sig	sig	1573d9db	
	12.1 ТБЭ ИУЛ.pdf	pdf	c4ff1f7b	
	12.1 ТБЭ ИУЛ.sig	sig	05f43ad3	
2	12.2 НПКР.pdf	pdf	39138f67	2117/20-ПКР Раздел 12. «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами». "Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту культурно-спортивного комплекса, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и составе указанных работ".
	12.2 НПКР.sig	sig	ba5dc2b5	
	12.2 НПКР ИУЛ.pdf	pdf	ffd5ab2d	
	12.2 НПКР ИУЛ.sig	sig	cf9fc4a5	
3	Отчет Расчет инсоляции.pdf	pdf	de345ca6	2117/20-ПЗУ.ИНС "Расчет инсоляции".
	Отчет Расчет инсоляции.pdf.sig	sig	2ebb45d1	

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

4.2.2.1. В части планировочной организации земельных участков

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» выполнен в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87.

Земельный участок с к.н. 14:36:107015:1, отведенный под строительство многоквартирного жилого дома с офисными помещениями, расположен по адресу: Республика Саха (Якутия), г. Якутск, ул. Красноярова, д 15.

В непосредственной близости от участка строительства находятся:

- с севера – улица Красноярова;
- с юга – территория с существующей нежилой застройкой;
- с запада – территория с существующей жилой застройкой;
- с востока – улица Чкалова.

Рельеф участка относительно спокойный, спланированный, абсолютные отметки колеблются в пределах от 94,25 до 94,97 м.

Схема планировочной организации земельного участка выполнена на основании градостроительного плана земельного участка № РФ-14-3-01-0-00-2021-10673 (дата выдачи 25.08.2021).

Транспортное обслуживание проектируемого объекта предусмотрено с ул. Красноярова и ул. Чкалова.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных отметок, отсыпкой местным непучинистым грунтом, для предотвращения попадания талых и дождевых вод с прилегающей территории.

Отвод дождевых и талых вод с территории предусмотрен открытым способом в пониженные места рельефа.

Благоустройство территории предусматривает: устройство покрытий проездов, автостоянки и тротуаров; размещение детской площадки, площадки для ТБО; организацию освещения территории; установка малых архитектурных форм и озеленение.

Для обеспечения потребности проектируемого объекта, на отведенном земельном участке размещены автостоянка на 15 машино-мест, 11 машино-мест выделены для жилой части здания, 4 машино-места – для офисной части здания, 2 машино-места предусмотрены для МГН.

Конструкция дорожных покрытий:

- проезды и автостоянки (Тип 1) – монолитный железобетон, бетон В15 F200, щебень фр. 20-60 по ГОСТ 25607-2009;
- тротуары (Тип 2) – тротуарная плитка по слою песка и слою песчано-гравийной смеси;
- детская и спортивная площадки – наливное резиновое покрытие «Terping» по монолитному железобетонному основанию.

Обрамление проездов предусмотрено из бортовых камней БР.100.30.15 по ГОСТ 6665-91; обрамление тротуаров – бортовыми камнями БР.100.20.8 по ГОСТ 6665-91.

Озеленение территории решено партерным газоном, цветниками и рядовой посадкой кустарников.

Технико-экономические показатели земельного участка.

Площадь земельного участка в пределах проектирования – 3451,0 кв.м

Площадь земельного участка по ГПЗУ – 2500,0 кв.м

Площадь земельного участка дополнительного использована – 951,0 кв.м

Площадь застройки – 726,67 кв.м

Плотность застройки участка – 22,60 %

Площадь отмотки – 236,28 кв.м

Площадь проездов и автостоянки – 1508,60 кв.м

Площадь детской площадки – 134,40 кв.м
Площадь тротуаров – 193,20 кв.м
Площадь площадки для ТБО – 6,75 кв.м
Площадь озеленения территории – 645,10 кв.м
Процент озеленения территории – 20,07 %
Коэффициент использования территории – 100 %

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел «Архитектурные решения» выполнен в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87.

Проектом предусмотрено строительство многоквартирного жилого дома с офисными помещениями.

Жилая часть здания

Проектируемая жилая часть здания – девятиэтажная, с техническим чердаком, имеет прямоугольную форму в осях «1-4/А-Д» 18,00×21,0 м.

За относительную отметку ±0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 97,55 м.

Наивысшая отметка (парапет выхода на кровлю) +33.440.

На первом этаже, на отм. 0.000 размещены: тамбуры, помещение охраны, электрощитовая, лестничная клетка, теплогенераторная, комната уборочного инвентаря, однокомнатные квартиры.

Со второго по девятый этажи с отм. +3.000 по отм. +24.000 размещены: однокомнатные и двухкомнатные квартиры.

На отм. +27.700 запроектирован технический чердак.

Вертикальная коммуникация осуществляется с помощью двухмаршевой лестницы и лифта грузоподъемностью на 1000 кг.

Крыша – плоская, неэксплуатируемая, с внутренним организованным водостоком. Покрытие – система «ТН-КРОВЛЯ Проф» «Технониколь» с ПВХ мембраной «LOGICROOF V-RP ARCTIC».

Наружная отделка: цоколь – профилированный лист; стены – декоративная штукатурка.

Заполнение оконных проемов – из ПВХ профиля по ГОСТ 23166-99 с двухкамерным стеклопакетом.

Витражные системы запроектированы из алюминиевых сплавов – индивидуального изготовления.

Заполнение дверных проемов: наружные – ПВХ профили по

ГОСТ 30970-2014, стальные по ГОСТ 31173-2016; внутренние – деревянные и комбинированные по ГОСТ 475-2016, противопожарные НПО «Пульс».

Внутренняя отделка, места общего пользования, принята в зависимости от их функционального назначения:

- потолки – затирка, водоэмульсионная покраска;

- полы – керамогранитные плиты;

- стены – улучшенная штукатурка, шпатлевка, водоэмульсионная покраска.

В квартирах предусмотрена «черновая отделка» – улучшенная штукатурка стен.

Офисная часть здания

Проектируемая офисная часть здания – двухэтажная, имеет прямоугольную форму в осях «1с-5с/Ас-Гс» 18,00×14,20 м.

За относительную отметку ±0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 97,55 м.

Наивысшая отметка офисной части (венткамера) +11.340.

Отметка парапета офисной части +8.640.

На первом этаже, на отм. 0.000 размещены: тамбуры, теплогенераторная / узел ввода, вестибюль, подсобные помещения, санитарные узлы, электрощитовая, офисное помещение.

На отм. +3.300 размещены: офисное помещение, подсобные помещения, душевая.

На крыше офисной части отм. +7.120 предусмотрена венткамера.

Вертикальная коммуникация осуществляется с помощью двухмаршевой лестницы.

Крыша – плоская, неэксплуатируемая, с внутренним организованным водостоком. Покрытие – система «ТН-КРОВЛЯ Проф» «Технониколь» с ПВХ мембраной «LOGICROOF V-RP ARCTIC».

Наружная отделка: цоколь – профилированный лист; стены – декоративная штукатурка.

Заполнение оконных проемов – из ПВХ профиля по ГОСТ 23166-99 с двухкамерным стеклопакетом.

Заполнение дверных проемов: наружные – ПВХ профили по

ГОСТ 30970-2014, стальные по ГОСТ 31173-2016; внутренние – деревянные и комбинированные по ГОСТ 475-2016, противопожарные НПО «Пульс».

Внутренняя отделка помещений принята в зависимости от их функционального назначения:

- потолки – затирка, водоэмульсионная покраска, подвесной потолок, реечный потолок;
- полы – керамогранитные плиты, линолеум;
- стены – улучшенная штукатурка, шпатлевка, водоэмульсионная покраска, акриловая покраска, в санитарных узлах керамическая плитка.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» выполнен в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87.

Перед входами в здание запроектированы два оборудованных стояночных места для автотранспортных средств инвалидов-колясочников в соответствии с частью 3 СП 31-102-99 и одно стандартное место, также отведенное для автомобилей инвалидов, передвигающихся самостоятельно (шириной 2,5 м).

Ширина стоянки для автомобиля инвалида 3,6 м, что дает возможность для маневрирования коляски. Между пешеходными путями и парковкой оборудованы пандусы (съезды с тротуара на стоянку и на дорогу шириной 1,0 м), с уклоном не более 1:10. Для того чтобы исключить нежелательное автомобильное движение на дорожке парковочного места, ведущей к заезду на тротуар, и обеспечить безопасность инвалиду-колясочнику, на зоне парковки устанавливаются ограждающие столбы. В соответствии с ГОСТ Р 52289–2004 «табличка 8.17 «Инвалиды» устанавливается со знаком 6.4 «Место стоянки».

В местах подхода к наружным крыльцам и лестницам, оборудовать наземными тактильными плитками, цветографические указатели установить при входе на участок, перед зданием. Тактильные плитки посчитаны на привязанной странице 3, в графической части.

Транспортные проезды на участке и пешеходные пути к объектам допускается совмещать при соблюдении градостроительных требований к параметрам путей движения. При этом следует делать ограничительную разметку пешеходных путей на проезжей части, которые обеспечат безопасное движение людей и автомобильного транспорта.

По обеим сторонам перехода через проезжую часть, проектом предусмотрена установка бордюрных пандусов.

При устройстве съездов с тротуара на транспортный проезд уклон запроектирован не более 1:12, а около здания и в затесненных местах допускается увеличивать продольный уклон до 1:10, на протяжении не более 10 м.

Доступ маломобильных групп населения в здание обеспечен с помощью подъемников у входа. Высота от земли до площадки крыльца у входа 2,4 м и со стороны жилой квартир 2,4 м.

Ширина марша лестницы входного узла, доступной для МГН, в соответствии с требованиями п.3.27 СНиП 35-01-2001 принята 2,0 и 1,5 м. Ширина проступей лестницы принята 0,3 м, а высота подъема ступеней – 0,15 м.

Лестничный марш имеет нормируемый уклон в соответствии с требованиями п. 3.28 СНиП 35-01-2001. Боковые края ступеней наружных лестниц и площадок здания, не примыкающие к стенам, имеют бортики высотой 70 мм. На поверхности входных ступеней крыльца предусмотрена профрезерованная полоса против скольжения. Покрытие ступеней крыльца плитка типа керамический гранит износостойкая с шероховатой поверхностью. В темное время суток проектом предусмотрено освещение входного узла, доступного МГН.

Входная дверь имеет ширину 1,3 м. Глубина тамбура 2,45 м, ширина 1,7 м. Дверные проемы в помещения доступные для колясочников не имеют порогов.

Поэтажное перемещение инвалидов на креслах-колясках с помощью лифтов.

Лифты - электрические, модель 1011 Щербинского лифтостроительного завода, грузоподъемность 1000 кг, скорость – 1 м/с; количество остановок - 9; дверь -1300; кабина: 1400×2200; шахта: 1700×2700; без МП, двери шахт лифта противопожарные с пределом огнестойкости EI30.

Нижняя часть дверных полотен на высоту не менее 0,3 м от уровня пола должна быть защищена противоударной полосой.

Кроме этого, установить предупреждающую дублированную информацию для людей с недостатками зрения - акустическую (звуковую) и для людей с дефектами слуха - визуальную и тактильную.

Визуальные:

- указатели и знаки, в том числе цветовые (контрастные по отношению к фону);
- разметка и цвет элементов оборудования;
- табло - тактильное табло.

Визуальную информацию разместить: внутри здания - информация о назначении помещения - рядом с дверью на высоте от 1,40 м до 1,60 м со стороны дверной ручки; знаки и указатели, визуальные на высоте до 2,50 м в зонах движения на путях.

Тактильные поверхности покрытий полов должны обеспечивать возможность их быстрого распознавания, а также уборки (очистки), они не должны самопроизвольно сдвигаться, зацепляться и задираются обувью или средствами реабилитации. Тактильные информационные поверхности должны быть безопасны для рук, а размещенные в полости пола - также для средств реабилитации инвалидов. Эти поверхности не должны усложнять условия движения людей, которые в них нуждаются.

Оптимальная высота размещения тактильной информации - 0,6–1,1 м, а в зоне путей движения - на высоте 1,2–1,6 м.

Акустические устройства и средства информации предназначены для оказания помощи с недостатками зрения, а также для дублирования визуальной информации в наиболее ответственных местах; звуковые маячки должны удовлетворять требованиям ГОСТ 21786. Аппаратура привода их в действие должна находиться не менее чем за 0,8 м

до предупреждающего участка пути. Не рекомендуется размещать акустические устройства так, чтобы зоны их действия перекрывали друг друга, создавая звуковые помехи.

На поручнях вдоль путей движения и на их концах следует устанавливать тактильные указатели с рельефным шрифтом не менее 15 мм или знаками шрифта Брайля (ГОСТ Р 50918).

В темное время суток применить световых или подсвеченных знаков и указателей.

Пути движения к помещениям, зонам и местам обслуживания внутри здания запроектированы в соответствии с нормативными требованиями к путям эвакуации людей из здания. Участки пола на путях движения МГН на расстоянии 0,6 м перед лестничными маршами, а также перед поворотом коммуникационных путей имеют напольные тактильные предупреждающие указатели, а также направляющими тактильными лентами. Пути эвакуации оснащены знаками пожарной безопасности, указывающими направление движения к эвакуационным выходам из здания.

На путях эвакуации не предусмотрены установка раздвижных и подъемно-опускных дверей, вращающихся дверей и турникетов, также других устройств, препятствующих свободной эвакуации людей. Расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удаленного помещения до входа лестничную клетку или выхода наружу здания предусмотрено не более 12 м.

Коридоры на этажах здания предусмотрены шириной не менее 1,4 м.

На этажах двери помещений в открытом положении расчетную ширину пути эвакуации не уменьшают.

Эвакуация из помещений 1 этажа офисной части выполняется по двум обособленным выходам непосредственно наружу. Эвакуация из помещений второго этажа через лестничную клетку Л1 и через наружную лестницу третьего типа.

Эвакуация из верхних этажей жилой части через лестничную клетку Л1 с выходом на кровлю. Квартиры выше пятого этаж с запасными выходами на лоджию с пожарными люками и стремянками до пятого этажа, или с глухим простенком.

Марши и площадки лестницы с пределом огнестойкости R 60, стены REI90.

Пути эвакуации имеют естественное освещение в соответствии со СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение».

На путях эвакуации для отделки стен, полов, потолков применяются негорючие материалы.

Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. Двери лестничных клеток, коридоров имеют приспособления для самозакрывания и уплотнения в притворах, не имеют запоров, препятствующих их открыванию без ключа. Ширина наружных дверей лестничных клеток запроектирована не менее 1,30 м. Ширина лестничных площадок и маршей эвакуационных лестничных клеток принята 1,3 м.

Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности здания, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов» выполнен в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87.

В проектной документации отражены сведения о проектных решениях, направленных на повышение эффективности использования энергетических ресурсов.

Раздел содержит пояснительную записку, расчеты, графические материалы и энергетический паспорт объекта.

Согласно расчетам, сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций и окон, удельный расход тепловой энергии на отопление здания, сопротивление воздухопроницаемости ограждающих конструкций зданий и сооружений принимается не менее нормируемого.

Проектирование теплозащиты выполнено, исходя из условий применения наиболее эффективных и современных теплоизоляционных материалов.

Проектом предусматриваются следующие мероприятия, способствующие рациональному использованию электроэнергии:

- в силовых электроустановках:
- размещение распределительных щитов в центре электрических нагрузок здания;
- выбор сечения питающих линий по допустимой потере напряжения и прокладка электросетей по кратчайшим трассам;
- применение энергоэффективного электрооборудования;
- применение систем автоматизации, позволяющих оптимизировать работу технологических и сантехнических систем.
- в осветительных установках:
- применение наиболее экономичных систем и способов освещения;
- использование эффективных, с точки зрения создания необходимых зрительных условий, источников света и осветительных приборов, в частности светодиодными лампами;
- правильный выбор коэффициентов отражения ограждающих строительных поверхностей и оборудования;
- выделение на независимое управление групп осветительных приборов для помещений и частей помещений, находящихся в разных условиях освещения.

Проектом предусмотрен коммерческий учет используемой электрической энергии. Приборы учета используемой электрической энергии размещены в помещении электрощитовой.

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

Примерный перечень работ, производимых при капитальном ремонте жилищного фонда (по приложению 8 «Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда», утвержденного постановлением Госстроя РФ от 27 сентября 2003 г. № 170):

- обследование жилых зданий (включая сплошное комплексное обследование) и изготовление проектно-сметной документации (независимо от периода проведения ремонтных работ);

- ремонтно-строительные работы по ремонту, восстановлению или замене элементов жилых зданий (кроме полной замены каменных и бетонных фундаментов, несущих стен и каркасов);

- модернизация жилых зданий при их капитальном ремонте - перепланировка, водоподкачек, бойлерных; полная замена существующих систем центрального отопления, горячего и холодного водоснабжения; устройство лифтов, мусоропроводов, установка домофонов, электрических замков, устройство систем противопожарной автоматики и дымоудаления, замена отопительных котельных, тепловых сетей, инженерного оборудования; благоустройство дворовых территорий (заощение, асфальтирование, озеленение, устройство ограждений, дровяных сараев, оборудование детских и хозяйственно-бытовых площадок), ремонт крыш, фасадов зданий до 50 %.

- утепление жилых зданий (работы по улучшению теплозащитных свойств ограждающих конструкций, устройство оконных заполнений с тройным остеклением, устройство наружных тамбуров).

- замена внешних инженерных сетей.

- замена оборудования внутридомовых и внешних инженерных сооружений, и общедомовых инженерных систем.

При капитальном ремонте многоквартирных домов без отселения жильцов должна быть обеспечена безопасность:

- жизни и здоровья людей, находящихся в зоне ремонтных работ, сохранность имущества жильцов, собственников и арендаторов нежилых помещений ремонтируемого дома, главных заинтересованных лиц, подвергающихся максимальным рискам в процессе капитального ремонта;

- жизни и здоровья рабочих и специалистов, выполняющих работы по капитальному ремонту;

- жизни животных и сохранения растений на прилегающей территории;

- воздействия на окружающую среду.

4.2.2.3. В части конструктивных решений

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» выполнен в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87.

Многokвартирный жилой дом с офисными помещениями

Проектируемое здание сложной формой в плане, состоящее из жилой части в осях «1-4/А-Д» размерами 18,0×21,0 м, и офисной в осях «1с-5с/Ас-Гс» размерами 18,8×14,2 м.

Конструктивная система здания – монолитный железобетонный каркас, выполненный по рамно-связевой схеме. Пространственная жесткость и устойчивость каркаса обеспечивается за счет совместной работы колонн, междуэтажных перекрытий и диафрагм жесткости, в виде монолитных железобетонных стен лестнично-лифтового узла.

Фундамент – свайный с устройством ростверков. Фундаменты запроектированы по I принципу использования вечномерзлых грунтов в качестве основания сооружений, согласно СП 25.13330.2012 «Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах». Сохранение вечномерзлого состояния грунтов обеспечивается устройством проветриваемого подполья, высотой не менее 1,4 м.

Сваи – сборные железобетонные сваи переменного сечения, запроектированные в соответствии с альбомом «Железобетонные сваи переменного сечения» № Д-3401-2019, АО «ЯкутПНИИС». Сваи устанавливаются в предварительно пробуренные скважины диаметром 650 мм, заполнение скважин выполняется цементно-песчаным раствором.

Ростверки (оголовки) – монолитные железобетонные габаритными размерами 0,8×0,8×0,9(н) мм, 1,0×1,0×1,2(н) мм, 2,1×0,9×1,2(н) мм, 2,1×1,0×1,2(н) мм с учетом толщины плиты цокольного перекрытия и в виде плиты габаритными размерами 2,6×3,6×0,4(н) мм, из бетона В25 F200 W6, армирование – арматура класса А400 диаметром 12 мм, 16 мм, 20 мм, 25 мм, арматура класса А240 диаметром 8 мм по ГОСТ 34028-2016.

Фундаментные балки – монолитные железобетонные размеры поперечного сечения 500×500 мм, из бетона В25 F200 W6, армирование – арматура класса А400 диаметром 12 мм, 20 мм, арматура класса А240 диаметром 8 мм по ГОСТ 34028-2016.

Перекрытия цоколя – монолитная железобетонная плита толщиной 220 мм из бетона В25 F200 W6, армирование - арматура класса А400 диаметром 12 мм по ГОСТ 34028-2016.

Колонны жилой части здания в осях «1-4/А-Д» – монолитные железобетонные переменного сечения, до отметки +11.920 сечением 300×900 мм, с отметки +11.920 до отметки +29.020 сечением 300×600 мм, из бетона В25 F100, армирование – арматура класса А400 диаметром 20 мм, 25 мм по

ГОСТ 34028-2016.

Колонны офисной части здания в осях «1с-5с/Ас-Гс» – монолитные железобетонные сечением 400×400 мм, из бетона В25 F100, армирование – арматура класса А400 диаметром 20 мм по ГОСТ 34028-2016.

Стены лестничных клеток и лифтовых шахт – монолитные железобетонные толщиной 200 мм, из бетона В25 F100, армирование – арматура класса А400 диаметром 12 мм, арматура класса А240 диаметром 8 мм по ГОСТ 34028-2016.

Межэтажные перекрытия и покрытие – монолитные железобетонные плиты толщиной 220 мм из бетона В25 F100, армирование - арматура класса А400 диаметром 12 мм, 16 мм, арматура класса А240 диаметром 8 мм по ГОСТ 34028-2016.

Балки перекрытия в осях «2с-4с/Бс-Гс» – монолитные железобетонные сечением 400×600(н) мм из бетона В25 F100, армирование - арматура класса А400 диаметром 28 мм, арматура класса А240 диаметром 8 мм по ГОСТ 34028-2016.

Лестничные марши и площадки – монолитные железобетонные, из бетона В25 F100, армирование - арматура класса А240 диаметром 8 мм, арматура класса А400 диаметром 12 мм, 16 мм по ГОСТ 34028-2016.

Наружные стены – кладка из полистиролбетонных блоков по ГОСТ 33929–2016 на клеевом составе «Профикс-Магнит».

Внутренние стены – кладка из бетонных камней марки КСР-ПР-ПС-39-50-1800 по ГОСТ 6133–2019 на растворе М50.

Перегородки – кладка из бетонных камней марки КПР-ПР-ПС-39-50-1800 по ГОСТ 6133–2019 на растворе М50.

Наружные перемычки – монолитные из полистиролбетона по ГОСТ 33929–2016, армирование – арматура марки А400 диаметром 12 мм по ГОСТ 34028–2016 и арматура марки А240 диаметром 8 мм по ГОСТ 34028–2016.

Внутренние перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып. 1.

Утеплитель в цокольном перекрытии – пенополистирол ППС35 толщиной 300 мм по ГОСТ 15588-2014.

Утеплитель в покрытии – пенополистирол ППС25 толщиной 300 мм по ГОСТ 15588-2014.

Утеплитель наружных стен, монолитных железобетонных стен и парапетов – пенополистирол ППС25 толщиной 200 мм по ГОСТ 15588-2014.

Отмостка вокруг здания и под зданием – глине-щебневая толщиной 80 мм. Отмостка устраивается по грунтовому основанию, уплотненному слою щебня, толщиной 40 мм.

Кровля – плоская с внутренним организованным водостоком, система «ТН-КРОВЛЯ Проф», покрытие кровли – ПВХ мембрана «LOGICROOF V-RP ARCTIC».

Крыльца для входа в здание металлические с монолитными площадками и ступенями, запроектированы в составе:

- фундамент – монолитные железобетонные плиты толщиной 200 мм, 300 мм, из бетона В15 F200 W6, армирование – арматура класса А400 диаметром 12 мм, арматура класса А240 диаметром 8 мм по ГОСТ 34028-2016;
- стойки – трубы стальные электросварные прямошовные 159×6 мм по ГОСТ 10704-91;
- косоуры – швеллеры стальные горячекатаные №20У по ГОСТ 8240-97;
- балки площадочные – швеллеры стальные горячекатаные №20У по ГОСТ 8240-97;
- вертикальные связи по стойкам – уголки стальные горячекатаные равнополочные 50×5 мм по ГОСТ 8509-93;
- ступени – каркас - уголки стальные горячекатаные равнополочные 50×5 мм по ГОСТ 8509-93, заполнение каркаса - из бетона В15 F200 W6, армирование – арматура класса А400 диаметром 12 мм по ГОСТ 34028-2016;
- ограждение – трубы стальные электросварные прямошовные 45×3 мм, 36×3 мм, 20×2 мм по ГОСТ 10704-91.

Колодец

Колодец КК1 диаметром 1500 мм, внутренней высотой 1500 мм запроектирован в составе:

- стенки, днище, перекрытие – прокат листовой горячекатаный ГОСТ 19903-2015;
- ребра жесткости – швеллеры стальные горячекатаные № 18У по ГОСТ 8240-97;
- горловина – прокат листовой горячекатаный ГОСТ 19903-2015.

Скользкие опоры для прокладки инженерных коммуникаций

Подвесная скользящая опора, запроектирована в составе:

- балка – швеллеры стальные горячекатаные №10У по ГОСТ 8240-97;
- элементы крепления – прокат арматурный из арматуры класса А400 диаметром 16 мм по ГОСТ 34028-2016.

Стоечная скользящая опора, запроектирована в составе:

- фундамент – монолитный железобетонный габаритными размерами 600×600×300(н) мм, из бетона В15 F200 W6, армирование – арматура класса А400 диаметром 12 мм по ГОСТ 34028-2016;
- стойка – труба стальная электросварная прямошовная 108×4 мм по ГОСТ 10704-91;
- траверса – швеллеры стальные горячекатаные №10У по ГОСТ 8240-97.

Проектом предусмотрены мероприятия по защите конструктивных элементов от коррозии и разрушения, гидроизоляция железобетонных элементов. Мероприятия по наблюдению за измерением температурного режима вечномерзлых грунтов в период производства работ по установке свай, а также мероприятий по устройству осадочных марок для наблюдения за осадками конструкций здания и его основания.

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства».

В проектной документации отражены сведения о проектных решениях, направленных на повышение безопасности эксплуатации проектируемого объекта.

Система контроля эксплуатации проектируемого объекта включает комплекс взаимосвязанных организационных и технических мероприятий по контролю, техническому обслуживанию и текущему ремонту объектов капитального строительства, отдельных их систем и элементов, направленных на поддержание требуемых параметров эксплуатационных качеств этих объектов и тем самым, на обеспечение безопасности, сохранности и продления сроков эксплуатации зданий и сооружений.

Система контроля также включает необходимые материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы, а также нормативно-техническую, организационно-распорядительную, проектную и эксплуатационную документацию.

Контроль над техническим состоянием проектируемого объекта осуществляется путем проведения систематических наблюдений, плановых общих и частичных технических осмотров, неплановых осмотров, осмотров, проводимых сотрудниками эксплуатирующей организации, а также проверок, проводимых комиссиями вышестоящих органов и органами государственного надзора.

Наблюдение за эксплуатацией проектируемого объекта осуществляется ежедневно руководителями структурных подразделений, за которыми закреплены соответствующие здания, сооружения или отдельные помещения, или специально на то уполномоченными лицами, установленными организационно-распорядительными документами организации.

Выявленные в результате наблюдения недочёты устраняются силами работников структурного подразделения (ликвидация захламленности проходов, замена перегоревших лампочек и т.д.) или подготавливается и направляется заявка в соответствующую службу на устранение выявленных дефектов в процессе технического обслуживания или текущего ремонта.

Плановые общие технические осмотры осуществляются два раза в год - весной и осенью. При общих технических осмотрах контролируется техническое состояние зданий или объектов в целом, включая все конструктивные элементы объектов капитального строительства, инженерные системы и оборудование, различные виды отделки и покрытий, все элементы внешнего благоустройства, транспортные коммуникации (автомобильные дороги) и т.д.

При весеннем осмотре проверяется готовность проектируемого объекта к эксплуатации в весенне-летний период и уточняются объемы ремонтных работ по зданиям и сооружениям, включенным в план текущего ремонта в год проведения осмотра, а также выявляются объемы работ по капитальному ремонту для решения вопроса о включении осматриваемых зданий в план капитального ремонта на следующий год.

Общие технические осмотры осуществляются специальными комиссиями, назначенными организационно-распорядительными документами директора организации, в которые включаются специалисты служб.

Все дефекты конструкций проектируемого объекта, а также неисправности инженерного оборудования, выявленные при осмотре, записываются в акт общего осмотра зданий и сооружений. Кроме того, результаты осмотров отражаются в журналах учета технического состояния объекта капитального строительства.

Частичные технические осмотры осуществляются штатными работниками служб организации или совместно с привлекаемыми специалистами сторонних организаций или надзорных органов по отдельному графику, утверждаемому директором организации.

При частичных технических осмотрах проверяется состояние отдельных конструктивных элементов или частей проектируемого объекта (сооружения) (фундаменты, несущий каркас, ограждающие конструкции, кровля и т.д.) или осуществляется целевое исследование хода выполнения принятых планов мероприятий (соблюдение противопожарных правил, состояние подъемно-транспортного, электрического и инженерного оборудования, соблюдение требований по охране труда, технике безопасности, охране окружающей среды и т.д.). В ходе осмотра на месте принимаются меры по устранению обнаруженных неисправностей и повреждений, которые препятствуют нормальной эксплуатации объекта, в сроки, определенные комиссией.

Неплановые осмотры проводятся после землетрясений, ливней, ураганных ветров, сильных снегопадов, наводнений и других стихийных природных явлений, которые могут вызвать повреждения отдельных конструктивных элементов зданий и сооружений или линейных объектов (линии связи, электропередачи, автомобильные дороги и искусственные сооружения на них). Указанные осмотры проводятся также после аварий в системах тепло-, водо-, энергоснабжения, в сетях связи и при выявлении деформаций оснований зданий и сооружений. В актах, составляемых по результатам осмотра, особое внимание обращается на устранение повреждений, угрожающих жизни людей и дальнейшему сохранению зданий и сооружений. Неплановые осмотры проводятся в срочном порядке, но не позднее двух дней после стихийного бедствия или аварии.

4.2.2.4. В части электроснабжения и электропотребления

Подраздел «Система электроснабжения» выполнен в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87, на основании технических условий для присоединения к электрическим сетям № 1021Н0084 от 19.03.2021, выданных ПАО «Якутскэнерго».

Точка подключения к электрической сети – от РУ-0,4 кВ проектируемой ТП-6/0,4 кВ.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники многоквартирного жилого дома относятся ко II категории, электроприемники встроенных офисных помещений к III категории, электроприемники аварийного освещения, системы пожарной сигнализации, лифта, подъемников – к I категории.

Проектная документация выполнена для сети до 1 кВ с глухозаземленной нейтралью. Система сети TN-C-S.

Расчетная присоединяемая мощность электроприемников проектируемого многоквартирного жилого дома с офисными помещениями составляет – 90,4 кВт, в том числе:

- Многоквартирный жилой дом – 80,0 кВт;
- Офисные помещения – 10,4 кВт.

Наружное электроснабжение

Сети наружного электроснабжения проектируемого многоквартирного жилого дома с офисными помещениями в полном объеме выполняются электросетевой организацией и в объем данной экспертизы не входят.

Проектной документацией предусматривается наружное освещение прилегающей территории проектируемого многоквартирного жилого дома с офисными помещениями консольными светодиодными светильниками уличного освещения марки Dioga-90 Street SE-III мощностью 88 Вт, расположенными на проектируемых металлических одноконсольных опорах уличного освещения типа УКм-1 высотой 10,0 м.

Электроснабжение сети наружного освещения выполняется от ВРУ-1 кабельной линией марки ВВГнг(А)-LS-3×4 мм², проложенной до щита наружного освещения НО, и от щита наружного освещения НО кабельной линией марки ВВГнг(А)-LS-2×4 мм² и самонесущим изолированным проводом СИП-4 2×16 мм², проложенным по проектируемым опорам освещения.

Управление наружным освещением осуществляется автоматически с помощью фотореле.

Внутреннее электроснабжение

Основными электроприемниками являются бытовое, вентиляционное, осветительное оборудование.

В качестве вводного устройства ВРУ-1 многоквартирного жилого дома принята панель № 1 типа ВРУ1-11-10УХЛ4 с двумя рабочими вводами, оснащенная защитной и коммутационной аппаратурой.

В качестве распределительного устройства ВРУ-1 многоквартирного жилого дома принята панель № 3 типа ВРУ1-42-01УХЛ4, состоящая из двух секций шин.

Электроснабжение потребителей I категории осуществляется от панели № 3 типа ВРУ1-17-70-УХЛ4 с устройством АВР подключенной, во вводных панелях ВРУ-1, на вводных аппаратах управления и до аппаратов защиты.

Для резервирования электроснабжения газового котла, установленного в помещении теплогенераторной, проектной документацией предусматривается установка устройства ИБП марки Terlocom-1000. Резервирование питания индивидуальных газовых котлов в квартирах предусматривается автоматически от устройств ИБП с аккумуляторными батареями марки Terlocom-250+.

Общедомовой контроль и учет электроэнергии на вводах ВРУ-1, учет электроэнергии потребляемой электроприемниками I категории предусматривается счетчиками прямого включения типа Меркурий 234 ART-02 Р класса точности 1,0/2,0. Поквартирный коммерческий учет электрической энергии предусматривается счетчиками прямого включения типа Меркурий 203.2Т GOB класса точности 1,0, расположенными в квартирных щитах. Для систем освещения, вентиляции, наружного освещения предусмотрены индивидуальные приборы учета прямого включения типа Меркурий 230 ART-01 PQRSIN, подключенные на отходящих линиях ВРУ-1.

Для электроснабжения квартир от распределительной панели № 3 ВРУ-1 прокладываются питающие линии к этажным щитам ЩЭ типа ЩЭУ-4×50А-УХЛ4.

В этажных щитках размещаются двухполюсные автоматические выключатели для защиты вводных линий в квартирные щиты.

В каждой квартире устанавливаются квартирные щиты ЩК типа ЩК4П-12, оснащенные вводными дифференциальными автоматическими выключателями с устройством защитного отключения на ток утечки 100 мА, однополюсными автоматическими выключателями для защиты осветительных линий, дифференциальными автоматическими выключателями с устройством защитного отключения на ток утечки 30 мА для защиты розеточных групп, приборами учета электроэнергии.

Для электроснабжения электроприемников офисных помещений проектной документацией предусматривается установка щита ВРУ-2 с одним рабочим вводом, оснащенного защитной и коммутационной аппаратурой, прибором учета прямого включения типа Меркурий 230 ART-01 PQRSIN.

Проектной документацией предусматривается автоматическое отключение систем общеобменной вентиляции по сигналу от приборов пожарной сигнализации.

На этажах и в общедомовых помещениях предусматриваются следующие виды освещения: рабочее и аварийное (эвакуационное) на напряжение 220 В, ремонтное на напряжение 36 В (в помещениях инженерных сетей).

Напряжение штепсельных розеток 220 В.

Для выполнения ремонтного освещения к установке принят понижающий разделительный трансформатор ЯТП-0,25-220/36 В.

Для рабочего и аварийного освещения предусмотрены светодиодные светильники.

Типы светильников выбраны с учетом среды, назначения помещений и норм освещенности.

Управление освещением предусмотрено вручную, с помощью выключателей, установленных по месту и автоматическое с помощью фотореле.

Токоведущие проводники питающей сети приняты: трехфазные - пяти проводные и однофазные - трехпроводные.

Распределительные и групповые сети внутри здания предусматривается выполнить кабелями с медными жилами марки ВВГнг(А)-LS-0,66 и ВВГнг(А)-FRLS-0,66 (для электроприемников, сохраняющих работоспособность в условиях пожара), проложенными открыто в ПВХ кабель-каналах, открыто в металлических лотках, скрыто в штробах в стальных трубах, скрыто под слоем штукатурки, в чердачных помещениях открыто в стальных трубах.

Защитные меры безопасности

Защита от прямого прикосновения обеспечивается применением кабелей с соответствующей изоляцией и оболочек электрооборудования и аппаратов со степенью защиты не ниже IP20.

Защита от косвенного прикосновения предусмотрена автоматическим отключением поврежденного участка сети устройствами защиты от сверхтоков в сочетании с системой заземления TN-C-S, основной системой уравнивания потенциалов.

В качестве главной заземляющей шины используется шина РЕ ВРУ-1.

На вводе в здание ГЗШ повторно заземлена.

Проектная документация предусматривает устройство системы уравнивания потенциалов путем соединения на шине ГЗШ сторонних проводящих частей, нулевых защитных проводников питающих линий, трубопроводы входящих коммуникаций и заземляющих проводников.

Молниезащита

Молниезащита здания многоквартирного жилого дома с офисными помещениями обеспечивается по III категории с надежностью защиты от ПУМ - 0,9.

В качестве молниеприемника предусматривается устройство молниеприемной сетки из круглой оцинкованной стали диаметром 8 мм на кровле здания с последующим присоединением ее к наружному контуру заземления с помощью токоотводов.

Выступающие над кровлей металлические элементы здания присоединяются к токоотводам.

В качестве токоотводов используются стальные круглые оцинкованные опуски диаметром 8 мм.

Заземляющее устройство принято общим для молниезащиты и повторного заземления PEN-проводника и выполняется электродами из круглой стали диаметром 18 мм, угловой стали сечением 50×50×5 мм, которые заглубляются в грунт и соединяются между собой полосовой сталью 50×5 мм.

Здание защищается от прямых ударов молнии, от вторичных проявлений и от заноса высоких потенциалов по подземным коммуникациям.

4.2.2.5. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Подраздел «Система водоснабжения» выполнен в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87, условий подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения, выданных АО «Водоканал» (Приложение № 1 к договору от 08.05.2021 № б/н о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения).

Наружные сети водоснабжения

В соответствии с техническими условиями, водоснабжение многоквартирного жилого дома предусматривается от существующих сетей водоснабжения. Точка подключения – второй фланец задвижки в проектируемом водопроводном колодце на водолнии диаметром 500 мм по ул. Красноярова. Прокладка сети водоснабжения осуществляется в одну нитку.

Проектируемые внутриплощадочные сети водоснабжения предусматриваются диаметрами 60×3,5; 88,5×4,0 мм из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. После монтажа и испытаний на герметичность стальные трубопроводы окрашиваются антикоррозионным составом и покрываются тепловой изоляцией. В качестве тепловой изоляции принимаются минераловатные маты по ТУ 5763 002 00287697-97 с покровным слоем из рубероида и оцинкованной листовой стали. Прокладка трубопровода предусматривается:

- подземная открытым способом. Трубопровод прокладывается с уклоном на оптимальную смесь из местного талого грунта, песка и гравия в соотношении 1:1:0,5 с устройством настила из горбыля, далее предусматривается устройство подушки под трубопроводом и защитного слоя над трубопроводом из крупнозернистого песка. Сверху траншея засыпается местным грунтом согласно профилю;

- надземная – на низких опорах.

Для защиты водопровода от замерзания в тепловой изоляции запроектирована прокладка трубопроводов системы отопления – спутников. Спутники запроектированы диаметром 57×3,0 мм из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91*.

Подвижные и неподвижные опоры на сети водоснабжения принимаются по серии 5.903-13.

В верхних точках запроектирована установка воздуховыпускной арматуры по серии 5.903-13, в нижних точках – сливной арматуры по серии 5.903-13.

В точке врезки устанавливается запорная арматура – задвижка стальная с выдвижным шпинделем и спускная арматура – спускник по серии 5.903-13.

Внутренние сети водоснабжения

Ввод водопровода в здание запроектирован двумя трубопроводами диаметром 60×3,5 мм (в осях Е-Ж/2-3) и диаметром 88,5×4,0 мм (в осях Г Д/1-2) из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262 75*. Проход трубопроводов через строительные конструкции осуществляется в футлярах. Зазор между трубопроводом и футляром принято герметизировать водонепроницаемым негорючим эластичным материалом.

В здании предусматриваются системы:

- хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- горячего водоснабжения.

Вода, подаваемая на хозяйственно-питьевые нужды, соответствует требованиям нормативных документов к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения.

Гарантированный напор воды в точке подключения к наружным сетям водоснабжения, согласно техническим условиям, составляет 10,0 м вод. ст. Требуемый напор воды в системе хозяйственно питьевого водоснабжения:

- офисной части здания – 10,0 м вод. ст.;
- жилой части здания – 42,0 м вод. ст.

Обеспечение требуемого напора воды в системе водоснабжения жилой части здания предусматривается насосной станцией повышения давления с тремя насосами (2 рабочих, 1 резервный) с частотно регулируемые электроприводами. Насосная установка принимается полной заводской готовности, укомплектованная гидропневматическим баком, шкафом управления и автоматики. На всасывающем и напорном трубопроводах насосной станции устанавливаются виброизолирующие вставки.

Для учета водопотребления на каждом вводе водопровода в здание (помещения узлов ввода в осях Е-Ж/2-3 и Г Д/1-2) запроектирована установка общего водомерного узла в составе счетчика воды, фильтра, контрольно измерительных приборов, запорной и сливной арматуры. Для сбора и автоматизированной дистанционной передачи данных по расходу воды проектом предусмотрена установка счетчиков с импульсным выходом. На обводных линиях водомерных узлов устанавливается запорная арматура с ручным управлением, опломбированная в закрытом положении. В каждой квартире, в комнате уборочного инвентаря запроектирована установка индивидуальных приборов учета воды, комплектуемых фильтром и запорной арматурой.

Устройство внутреннего противопожарного водопровода не требуется. В качестве первичных мер по борьбе с пожаром, на ранней стадии, запроектировано устройство бытового пожарного крана в комплекте с рукавом и распылителем, установленного в каждой квартире после водомера.

Горячее водоснабжение квартир запроектировано от индивидуальных настенных двухконтурных газовых котлов, расположенных в помещениях кухонь. Горячее водоснабжение санузлов и душевой, расположенных при офисных помещениях, комнаты уборочного инвентаря запроектировано от индивидуальных настенных двухконтурных газовых котлов, расположенных в помещениях теплогенераторных (узлах ввода в осях Е-Ж/2-3 и Г Д/1-2) на первом этаже.

Трубопроводы систем хозяйственно питьевого и горячего водоснабжения запроектированы из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415 2013.

На вводах водопровода в здание, в верхней части стояков, на ответвлениях трубопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения в каждую квартиру, в обвязке газовых котлов устанавливается запорная арматура.

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды – 29,22 м³/сут, в том числе расчетный расход воды на горячее водоснабжение – 11,29 м³/сут.

Подраздел «Система водоотведения» выполнен в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87, условий подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения, выданных АО «Водоканал» (Приложение № 1 к договору от 08.05.2021 № б/н о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения).

Наружные сети водоотведения

В соответствии с техническими условиями, отвод бытовых сточных вод от многоквартирного жилого дома предусматривается в существующие сети канализации. Точка подключения – первый колодец на выпуске из здания.

Проектируемые внутриплощадочные сети хозяйственно-бытовой канализации предусматриваются диаметром 159×4,5 мм из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91* с антикоррозионным покрытием и тепловой изоляцией антисептированной деревянной рейкой. Для защиты сети канализации от замерзания запроектирована совместная прокладка трубопроводов системы отопления – спутников,

диаметром 45×2,0 мм из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91*. Прокладка трубопровода предусматривается подземная открытым способом. Трубопровод прокладывается с уклоном на оптимальную смесь из местного талого грунта, песка и гравия в соотношении 1:1:0,5 с устройством настила из горбыля, далее предусматривается устройство подушки под трубопроводом и защитного слоя над трубопроводом из крупнозернистого песка. Сверху траншея засыпается местным грунтом согласно профилю.

На сети хозяйственно-бытовой канализации запроектирована установка металлического канализационного колодца диаметром 1500 мм.

Внутренние сети водоотведения

Отвод бытовых сточных вод от здания осуществляется одним выпуском диаметром 159×4,5 мм из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704 91*.

Проектом предусматривается устройство:

- хозяйственно-бытовой канализации;

- внутреннего водостока.

Сточные воды от санитарно-технических приборов самотеком поступают в отводные трубопроводы, стояки, магистральные трубопроводы, выпуск и наружную сеть канализации. Все приемники стоков внутренней канализации имеют гидравлические затворы (сифоны).

Внутренние сети бытовой канализации запроектированы из канализационных полипропиленовых труб по ГОСТ 32414-2013. Соединение полипропиленовых труб между собой предусматривается посредством раструбов и соединительных фасонных частей на резиновых уплотнительных кольцах. Участок сети канализации, проложенный под цокольным перекрытием, предусматривается из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91* в тепловой изоляции матами из стеклянного штапельного волокна с покрывным слоем из рубероида, оцинкованной листовой стали и лакостеклоткани.

Для возможности прочистки и удаления засоров запроектирована установка ревизий и прочисток. При скрытой прокладке, для обслуживания сети канализации, напротив ревизий и прочисток устанавливаются открывающиеся лючки.

Вентиляция системы канализации предусматривается через канализационные вентиляционные стояки, выведенные выше кровли здания. Вытяжная часть канализационных стояков и трубопроводы, прокладываемые по чердаку, покрываются тепловой изоляцией.

В местах пересечения полимерными трубопроводами межэтажных перекрытий запроектирована установка противопожарных муфт.

Для сбора дренажных, аварийных, случайных и прочих проливов в помещениях узлов ввода предусматривается устройство трапов.

Проектом предусматривается отвод дождевых и талых вод с кровли здания (с жилой части здания) посредством внутреннего водостока. Выпуск дождевых вод организован открыто в бетонный лоток около здания и далее на рельеф.

Отвод дождевых вод осуществляется по выпуску диаметром 108×4,0 мм из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91*.

Для сбора дождевых и талых вод на кровле здания запроектирована установка кровельных водосточных воронок. Присоединение водосточных воронок к трубопроводам внутреннего водостока осуществляется посредством компенсационного раструба с эластичной заделкой.

Трубопроводы внутреннего водостока предусматриваются из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91*. После монтажа и испытаний на герметичность стальные трубопроводы окрашиваются антикоррозионным составом.

Для возможности прочистки и удаления засоров запроектирована установка ревизий и прочисток. При скрытой прокладке, для обслуживания внутреннего водостока, напротив ревизий устанавливаются открывающиеся лючки.

В зимний период времени предусматривается перепуск талых вод с кровли здания в систему хозяйственно-бытовой канализации с устройством гидрозатвора и запорной арматуры.

Расчетный расход:

- бытовых сточных вод – 29,22 м³/сут;
- дождевых вод с кровли здания – 2,64 л/с.

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

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» выполнен в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87.

Для проектирования систем отопления и вентиляции параметры наружного воздуха приняты:

- в холодный период – минус 52,0 °С;
- в тёплый период – плюс 23,0 °С;
- средняя температура отопительного периода – минус 20,6 °С;
- продолжительность отопительного периода – 252 сут.

Отопление

Источником теплоснабжения квартир здания являются индивидуальные настенные двухконтурные газовые котлы с закрытой камерой сгорания

Gaz 6000 W WBN 6000-12C фирмы «Bosch» тепловой мощностью на отопление 12,0 кВт, расположенные в помещениях кухонь.

Источником теплоснабжения офисных помещений и теплового спутника трубопроводов внутриплощадочной сети хозяйственно-питьевого водоснабжения являются два настенных двухконтурных газовых котла с закрытой камерой сгорания Gaz 6000 W WBN 6000-35C фирмы «Bosch» тепловой мощностью на отопление 34,0 кВт каждый, расположенные в помещении теплогенераторной/узла ввода в осях «2-4*/Е-Ж».

Источником теплоснабжения общедомовых помещений, помещений лестничной клетки и теплового спутника трубопроводов внутриплощадочной сети хозяйственно-бытовой канализации являются два настенных двухконтурных газовых котла с закрытой камерой сгорания Gaz 6000 W WBN 6000-24C фирмы «Bosch» тепловой мощностью на

отопление 24,0 кВт каждый (режим работы котлов: 1 – рабочий, 1 – резервный), расположенные в помещении теплогенераторной с узлом ввода в осях «1–2/Г–Д».

Расчётные тепловые потоки по системам теплоснабжения составляют 531,63 кВт, в том числе:

- на отопление квартир – 266,56 кВт;
- на отопление общедомовых помещений и лестничной клетки – 18,80 кВт;
- на отопление офисных помещений – 40,31 кВт;
- на теплоснабжение воздухонагревателя вентиляционной установки – 20,68 кВт;
- на теплоснабжение водопровода (тепловым спутником) – 2,5 кВт;
- на теплоснабжение канализации (тепловым спутником) – 3,5 кВт;
- на горячее водоснабжение квартир (ГВС) – 143,98 кВт;
- на горячее водоснабжение общедомовых помещений – 4,1 кВт;
- на ГВС офисных помещений – 31,20 кВт.

Теплоноситель – вода с расчётными параметрами:

- в системах отопления – 80/60 °С;
- в системах ГВС – 60 °С;
- в системах для равномерного прогрева поверхности полов – 45/35 °С.

Системы отопления функционально разделены на:

- систему отопления лестничных клеток и бытовых помещений (система отопления № 1);
- систему отопления офисных помещений (система отопления № 2);
- системы поквартирного отопления.

Поддержание необходимых параметров внутреннего воздуха в холодный период года обеспечивается системами водяного и электрического отопления с местными нагревательными приборами.

Система отопления № 1 предусматривается вертикальная двухтрубная с верхней и нижней разводкой. Распределительные трубопроводы прокладываются под перекрытиями первого этажа. Трубопроводы системы отопления выполняются полипропиленовыми трубами, армированными алюминием, по ГОСТ Р 53630-2015. Трубопроводы прокладываются открыто и в тепловой изоляции.

Система отопления № 2 предусматривается горизонтальная двухтрубная с верхней и нижней разводкой. Распределительные трубопроводы прокладываются под перекрытиями первого этажа. Трубопроводы системы отопления выполняются полипропиленовыми трубами, армированными алюминием, по ГОСТ Р 53630-2015. Трубопроводы прокладываются скрыто в коробе.

Для квартир предусматриваются горизонтальные двухтрубные системы отопления с нижней разводкой. Подключение поквартирных систем отопления к котлам осуществляется через монтажные шкафы, устанавливаемые в квартирах, в составе: распределительные и сборные коллекторы на необходимое количество ответвлений, фильтры сетчатые и запорная арматура.

В квартирах первого этажа дополнительно к системам радиаторного отопления предусматриваются системы отопления для равномерного прогрева поверхности полов от распределительных и сборных коллекторов, устанавливаемых в монтажных шкафах. В монтажных шкафах устанавливаются насосно-смесительные узлы VT.Combi фирмы «Valtec», фильтры сетчатые, запорная, воздуховыпускная и дренажная арматура.

Трубопроводы систем поквартирного отопления выполняются металлопластиковыми трубами. Прокладка трубопроводов запроектирована скрытая (в конструкции пола с устройством защитного гофрированного кожуха и в тепловой изоляции).

В качестве нагревательных приборов систем отопления принимаются биметаллические секционные радиаторы. В тамбурах и в лестничных клетках жилой и офисной частях здания, в помещении вентиляционной камеры,

в помещении спортивного зала и в помещении актовом зала устанавливаются четырёхрядные регистры из труб стальных электросварных прямошовных по ГОСТ 10704-91*. В помещениях ванных комнат и в помещениях совмещённых санузлов предусматривается установка стальных полотенцесушителей. В помещениях электропитания жилой и офисной частях здания предусматривается установка электрических конвекторов с требуемым уровнем защиты от поражения электрическим током и с автоматическим регулированием тепловой мощности нагревательного элемента в зависимости от температуры воздуха в помещениях. Нагревательные приборы размещаются равномерно под световыми проёмами и в местах, доступных для осмотра, ремонта и очистки. В лестничных клетках нагревательные приборы устанавливаются, обеспечивая нормируемую ширину эвакуационных проходов. Для регулирования теплоотдачи отопительных приборов и поддержания заданной температуры в помещениях проектной документацией предусматривается установка запорной и регулирующей арматуры.

Теплоснабжение воздухонагревателя вентиляционной установки осуществляется отдельными ответвлениями от распределительного и сборного коллекторов в помещении теплогенераторной/узла ввода. Система теплоснабжения предусматривается двухтрубная с тупиковой разводкой. Регулирование параметров теплоносителя и контроль параметров внутреннего воздуха осуществляется в смесительном узле SUPR 40-4.0. Вентиляционная установка поставляется с комплектом контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Трубопроводы системы теплоснабжения выполняются полипропиленовыми трубами, армированными алюминием, по ГОСТ Р 53630-2015.

С целью создания воздушной струйной преграды от проникновения наружного воздуха внутрь здания над входными группами в офисную часть здания предусматривается установка воздушно-тепловых завес (ВТЗ) У1, У2 с электрическими воздухонагревателями.

Трубопроводы прокладываются с уклоном в сторону дренажных устройств. В нижних точках систем отопления и системы теплоснабжения предусматривается установка дренажной арматуры, в верхних точках – воздуховыпускной арматуры.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Заделка зазоров и отверстий предусматривается из негорючих материалов, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждающих конструкций.

При срабатывании пожарной сигнализации предусматривается автоматическое отключение ВТЗ.

Вентиляция

Общеобменная приточно-вытяжная вентиляция здания запроектирована с естественным, механическим побуждением движения воздуха и смешанного типа.

Воздухообмен в помещениях принят по расчёту, с учётом нормируемого воздухообмена и нормативной кратности воздухообмена. Системы вентиляции здания предусматриваются отдельные для каждой группы помещений, с учётом их функционального назначения.

Приток воздуха в квартиры осуществляется через регулируемые створки оконных блоков и через приточные вентиляционные клапаны «ДомВент», устанавливаемые в наружных ограждающих конструкциях помещений кухонь. Удаление воздуха осуществляется из помещений кухонь, из помещений санузлов и из помещений совмещённых санузлов через вентиляционные каналы из оцинкованной стали, прокладываемые в шахтах из строительных конструкций с требуемым пределом огнестойкости, в объём тёплого чердака, далее воздух удаляется наружу через сборные вентиляционные шахты. Удаление воздуха из помещений ванных комнат осуществляется через помещения санузлов за счёт установки решёток для перетока воздуха. Для удаления воздуха из помещений кухонь применяются индивидуальные вентиляционные каналы. Для удаления воздуха из помещений санузлов и из помещений совмещённых санузлов с первого по восьмой этажи применяются сборные вертикальные каналы с подключаемыми к ним индивидуальными каналами-спутниками, в которых устанавливаются регулируемые вытяжные решётки, из указанных помещений последнего этажа – индивидуальные вентиляционные каналы. Вытяжные системы для помещений санузлов и для помещений совмещённых санузлов предусматриваются с естественным побуждением движения воздуха. Удаление воздуха из каждого помещения кухни осуществляется системами с механическим побуждением движения воздуха посредством вентиляторов осевого типа IN 10/4 А. Для предотвращения обратной тяги и обеспечения нормируемого воздухообмена, удаление воздуха из помещений санузлов и из помещений совмещённых санузлов последнего этажа осуществляется системами с механическим побуждением движения воздуха посредством вентиляторов осевого типа IN 9/3.5 А.

Вентиляция помещения теплогенераторной с узлом ввода в осях

«1–2/Г–Д» принята приточно-вытяжная смешанного типа движения воздуха из расчёта трёхкратного воздухообмена. Приток осуществляется через регулируемые створки оконного блока и через клапан инфильтрации воздуха «ДомВент», устанавливаемый в наружной ограждающей конструкции, вытяжка – вытяжной установкой В53 на базе вентилятора осевого типа.

Удаление воздуха из помещения электрощитовой и из помещения охраны осуществляется системой вентиляции с естественным побуждением движения воздуха через воздуховод из оцинкованной стали, прокладываемый открыто и в шахте из строительных конструкций с требуемым пределом огнестойкости.

Удаление воздуха из помещения кладовой уборочного инвентаря

(в помещении теплогенераторной с узлом ввода) осуществляется самостоятельной системой вентиляции с естественным побуждением движения воздуха через воздуховод из оцинкованной стали, прокладываемый в шахте из строительных конструкций с требуемым пределом огнестойкости.

Приток воздуха в офисные помещения первого и второго этажей,

в помещение вестибюля, в подсобное помещение в осях «2–4/Е–Ж» и в помещение душевой предусматривается приточной установкой П1ф с электрическим и водяным воздухонагревателями. В воздуховоде системы П1ф, обслуживающей помещение душевой, дополнительно предусматривается установка канального электрического воздухонагревателя.

Удаление воздуха из офисных и подсобных помещений первого и второго этажей, из помещения электрощитовой в осях «1*–2*/Е–Ж» осуществляется вытяжной установкой В1ф на базе канального вентилятора.

Удаление воздуха из помещения санузла МГН, из помещения санузла и из помещения душевой осуществляется самостоятельными системами вентиляции с естественным побуждением движения воздуха через воздуховоды из оцинкованной стали, прокладываемые в шахтах из строительных конструкций с требуемым пределом огнестойкости

(системы ВЕ1ф÷ВЕ3ф соответственно).

Вентиляция помещения теплогенераторной/узла ввода в осях «2–4*/Е–Ж» принята приточно-вытяжная смешанного типа из расчёта трёхкратного воздухообмена. Приток воздуха осуществляется через регулируемые створки оконного блока, вытяжка – системой В1ф.

Размеры воздуховодов и вентиляционных каналов приняты из расчёта нормируемой скорости в сечении. Воздуховоды систем общеобменной вентиляции изготавливаются из тонколистовой оцинкованной стали

по ГОСТ 14918-2020. Транзитные воздуховоды выполняются из стали класса герметичности В с толщиной стенки не менее 0,8 мм. Транзитные воздуховоды жилой части здания прокладываются в шахтах из строительных

конструкций с требуемым пределом огнестойкости. Транзитные воздуховоды офисной части здания покрываются огнезащитным составом с требуемым пределом огнестойкости.

При срабатывании пожарной сигнализации предусматривается автоматическое отключение систем общеобменной вентиляции.

4.2.2.7. В части систем газоснабжения

Подраздел "Система газоснабжения" выполнен в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 и заданию на выполнение проектной документации от 21.12.2020.

Наружное газоснабжение

В соответствии с техническими условиями № ЮЛ-Я/00806-21 от 06.04.2021 УГРС АО "Сахатранснефтегаз" на подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к сетям газораспределения (приложение № 1 к договору № 0140/21-ТП Я) в качестве источника газоснабжения проектируемого девятиэтажного шестидесяти двух квартирного жилого дома с пристраиваемой двухэтажной офисной частью по ул. Красноярова в квартале 117 г. Якутска Республики Саха предусмотрен существующий подземный стальной газопровод низкого давления диаметром 273 мм.

На основании письма УГРС АО "Сахатранснефтегаз" № 30/СТП-4461/23 от 16.08.2021 определена точка подключения – ранее запроектированный подземный стальной газопровод низкого давления диаметром 108 мм (проект СТП-4437-21ГСН УГРС АО "Сахатранснефтегаз") в границах земельного участка Заявителя с кадастровым номером 14:36:107015:1, на выходе из земли у северной стены пристраиваемой офисной части проектируемого жилого дома.

Давление природного газа с теплотворной способностью 8500 ккал/м³ в точке подключения – 0,0018 - 0,003 МПа.

Проектной документацией предусматривается:

- прокладка газопровода низкого давления от точки подключения по фасадам пристраиваемой двухэтажной офисной части и самого жилого дома под окнами первого этажа;
- прокладка газопроводов-вводов от фасадного газопровода до вводов в помещения кухонь на первом этаже, частично на втором этаже жилого дома, теплогенераторной вестибюля жилого дома и теплогенераторной офисной пристройки с отключающими устройствами наружной установки;
- устройство внутренних газопроводов низкого давления до газоиспользующего оборудования в помещениях кухонь и теплогенераторных.

Для строительства газопровода низкого давления предусмотрено использовать стальные электросварные прямошовные трубы по ГОСТ 10704-91* диаметрами 108×4,0 – фасадный газопровод; 45×2,5, 32×2,5, 26×2,0 – газопроводы-вводы.

В точке подключения на выходе из земли у жилого дома предусмотрена установка шарового крана Ду100 11Б27п исп. ХЛ.1 (класс герметичности затвора «А») и изолирующего соединения ИС-108.

На газопроводах-вводах устанавливаются шаровые краны 11Б27п исп. ХЛ.1 с условными проходами Ду20-40.

Фасадный газопровод и газопроводы-вводы низкого давления прокладываются по внешним стенам жилого дома на креплениях к каменным стенам серии 5.905-31.07.

Повороты стального газопровода низкого давления выполняются стальными отводами заводского изготовления.

Для соединения стальных труб предусмотрено применение газовой и (или) электродуговой сварки.

Надземные отключающие устройства принято установить на расстоянии (в радиусе) от открывающихся дверных и оконных проемов не менее 0,5 м. В целях защиты от несанкционированного доступа краны предусматриваются со съемными ручками. Класс герметичности затворов «А».

Законченные строительством газопроводы проверяются сжатым воздухом на герметичность.

Для защиты от атмосферной коррозии наружные надземные газопроводы предусмотрено покрыть двумя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-76* по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Расход газа на жилой дом – 80,6 м³/ч.

Внутреннее газоснабжение

Газопроводы-вводы прокладываются через стены помещений кухонь и встроенных теплогенераторных (ТГУ) в защитных стальных футлярах.

Распределительные стояки выполняются вертикально через помещения кухонь с первого по девятый этажи и со второго по девятый этаж.

Газопотребляющим оборудованием жилого дома, размещаемым в кухнях квартир, являются:

- четырех-конфорочные газовые плиты ПГ-4 с системой «газ-контроль» по ГОСТ 33998;
- настенные двухконтурные котлы с закрытыми камерами сгорания Bosh Gas 6000 W-12C мощностью 12 кВт по ГОСТ Р 54826.

Газопотребляющим оборудованием, размещаемым в теплогенераторных, являются:

- настенные одноконтурные котлы с закрытыми камерами сгорания Bosh Gas 6000 W-24H мощностью 24 кВт по ГОСТ Р 54826 (жилая часть);

– настенные одноконтурные котлы с закрытыми камерами сгорания Bosh Gas 6000 W-35H мощностью 34 кВт по ГОСТ Р 54826 (офисная часть).

Настенные газовые котлы имеют сертификат соответствия № ЕАЭС RU С-RU.АЯ46.В.07196/19, серия RU № 0190506, срок действия по 29.08.2024.

Забор воздуха на горение газа и удаление продуктов горения от каждого котла обеспечивается вентилятором котла через коаксиальный дымоотвод заводского изготовления с присоединением к коллективному коаксиальному стальному утепленному дымоходу диаметром 150/250 мм фирмы «Jeremias», проложенному в закрытых нишах внутри помещений кухонь и теплогенераторных.

На газопроводе в каждой кухне по ходу газа устанавливаются:

- клапан термозапорный КТЗ 001-20-01 Ду20;
- клапан электромагнитный КЗЭУГ-20 Ду20 в составе системы автоматического контроля загазованности метаном и оксидом углерода;
- кран шаровый Ду20 11Б27п;
- фильтр газовый прямоточный ФГП Ду20;
- счетчик газа бытовой ВК-Г4;
- изолирующая вставка ИСНВ-15 Ду15 на ответвлении на плиту, изолирующая вставка ИСНВ-20 Ду20 – на котел;
- шаровый кран 11Б27п Ду15 на ответвлении на плиту, шаровый кран DN20 – на котел.

Помещения кухонь комплектуются системами автоматического контроля загазованности САКЗ-М-3 в составе вышеозначенных электромагнитных клапанов, сигнализаторов загазованности СЗ-1-2Д и СЗ-2-2Д.

На газопроводах в теплогенераторных по ходу газа устанавливаются:

- клапан термозапорный КТЗ 001-25-01 Ду25;
- клапан электромагнитный КЭМГ-25 Ду25 в составе системы автоматического контроля загазованности метаном и оксидом углерода;
- кран шаровый 11Б27п Ду25;
- фильтр газовый прямоточный ФГП Ду25;
- счетчик газа ВК-Г4(Т) с термокоррекцией – ТГУ жилой части, счетчик газа ВК-Г6(Т) с термокоррекцией – ТГУ офисной части;
- изолирующие вставки ИСНВ-20 Ду20;
- краны шаровые 11Б27п Ду20 – на котлы.

Помещения теплогенераторных установок комплектуются системами автоматического контроля загазованности ЭКО-М с блоками датчика загазованности метаном СИКЗ-25 и с блоками датчика оксида углерода БУГ-25. Система по сигналу пожарного дымового извещателя ИП 212-87 обеспечивает также срабатывание электромагнитного клапана при пожаре в помещении теплогенераторной.

Внутренние газопроводы низкого давления прокладываются по внутренним стенам жилого дома на креплениях к кирпичным стенам серии 5.905-31.07.

Распределительные стояки и внутренние газопроводы выполняются стальными электросварными трубами по ГОСТ 10704-91* диаметрами 45×2,5, 32×2,5, 26×2,0 и 20×2,0.

Газоиспользующее оборудование присоединяется к внутренним газопроводам низкого давления посредством сифонных металлоукавов по ГОСТ Р 52209-2004.

При пересечении перекрытий и стен прокладка газопроводов запроектирована в защитных стальных футлярах.

Защита внутренних газопроводов от коррозии предусмотрена окраской двумя слоями эмали ПФ-115 по грунтовке ГФ-021.

В качестве легкобрасываемых конструкций используются окна в кухнях квартир и теплогенераторных по ГОСТ Р 56288-2014.

Расход газа на одну квартиру – 3,32 м³/ч.

Расход газа на теплогенераторную жилую часть – 2,8 м³/ч.

Расход газа на теплогенераторную офисную часть – 7,8 м³/ч.

4.2.2.8. В части систем связи и сигнализации

Подраздел «Сети связи» выполнен в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87, на основании задания на проектирование, ТУ на присоединение к сети связи филиал Сахателеком ПАО «Ростелеком» № 08/05/4307/21 от 25.03.2021, архитектурно-планировочных решений, требований действующих нормативных документов.

Проектной документацией предусматривается подключение к сети GPON ПАО «Ростелеком» по волоконно-оптической линии связи (ВОЛС). Проектирование ВОЛС предусматривается провайдером услуг по отдельному договору.

Проектной документацией предусматривается оборудование 100 % квартир и офисных помещений многоквартирного жилого дома в кв.117 г. Якутска системами телефонной связи, радиовещания, передачи данных и доступа к сети Интернет, IP телевидения, системой контроля и управления доступом.

Общая емкость сетей связи составляет 68 портов, 62 порта для квартир, два порта в офисных помещениях, один порт в помещении охраны, по одному порту в машинном помещении лифта и электрощитовой и может уточняться на стадии Р

Телефонизация, Интернет, IP-ТВ.

Проектной документацией предусматривается оборудование многоквартирного жилого дома в 117 квартале города Якутска сетями связи на базе сети GPON ПАО «Ростелеком», строительство по топологии «дерево». Оборудование провайдера, оптический делитель PLC 1x8 первого каскада, размещается в оптическом распределительном шкафу (ОРШ) ШКОН-КПВ на чердаке жилого дома, на всех этажах размещены оптические распределительные коробки (ОРК) ШКОН-ММА3 с оптическими делителями PLC 1x8 второго каскада.

Проектной документацией предусматривается распределительная сеть GPON от ОРШ до ОРК выполняется кабелем ОК-НРС 12x1, от ОРК до абонентских терминалов ONT кабелем ОК-СМС-нгА)-НФ 1XG657A2. Кабели прокладываются в слаботочных стойках и трубах ПВХ в подготовке пола. В квартирах кабели терминируются на оптические розетки ШКОН-ПА1.

Для подключения к сетям Интернет в каждой квартире могут использоваться PON-терминал, имеющий WAN-порт с разъёмом SC, несколько LAN-портов и опционально телефонный разъём для подключения стационарного телефона.

Для подключения к сетям IP-телевидения могут использоваться приставки STB или приемники, обеспечивающие прием программ IP-телевидения.

Системы радиовещания (проводного радиовещания) и радиотрансляции.

Системы радиовещания (проводного радиовещания) и радиотрансляции жилого дома предназначены для обеспечения передачи базовых для данного региона радиопрограмм, по которым до населения доводятся сигналы оповещения о чрезвычайных ситуациях и информация о мерах по обеспечению безопасности населения и территорий, приемах и способах защиты, а также пропаганда в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах.

Системы радиовещания (проводного радиовещания) и радиотрансляции построены на базе конвертера IP/СПВ FG-ACE-CON-VF/ETH.V2, производства НАТЕКС.

Размещение оборудования конвертера IP/СПВ FG-ACE-CON-VF/ETH.V2 предусматривается в помещении охраны жилого дома.

Радиоточки предусматриваются в каждой квартире (на кухне и в смежной с кухней комнате вне зависимости от числа комнат в квартире), в помещениях охраны, в других помещениях с постоянным или временным пребыванием людей.

Магистральная распределительная сеть радиовещания предусмотрена кабелем КСВВнг(А)-LS 1x2x1,38 до коробок распределительных абонентских КРА-4 в коробах устройств этажных распределительных модульных (УЭРМ) и далее до абонентских розеток проводом КСВВнг(А)-LS 1x2x0,80 в трубах ПВХ в подготовке пола.

Электропитание конвертера осуществляется от сети 220В, 50 Гц. по первой категории надежности согласно ПУЭ

Система контроля и управления доступом (СКУД)

Для контроля и управления доступом подъезд жилого дома оборудован видео домофоном торговой марки VIZIT (ВИЗИТ).

Замок электромагнитный VIZIT-ML300 и блок вызова БВД-SM101RCPL размещены на входной двери подъезда, блок питания БПД-18/12-1-1 в этажном распределительном щите первого этажа. В коробах устройств этажных распределительных модульных (УЭРМ) каждого этажа размещены блоки коммутации БК-4М, РВС-4.

Видео домофон обеспечивает дуплексную громкоговорящую и видео связь с консьержем и посетителем, дистанционное открывание замка входной двери подъезда консьержем и из квартир.

В качестве абонентских устройств могут использоваться видеомониторы цветного изображения VIZIT-M404CM или аудио устройства квартирные переговорные (УКП) со встроенной кнопкой открывания замка, регулировкой громкости и световой индикацией вызова. Возможно подключение пульта консьержа VIZIT.

Сеть контроля и управления доступом предусмотрена кабелями КСВВнг(А)-LS, для видеосигнала кабелем РК 75 нг(А)-НФ в коробах устройств этажных распределительных модульных (УЭРМ) и далее до УКП в трубах ПВХ в подготовке пола.

Электропитание оборудования видеодомофона осуществляется от сети 220 В, 50 Гц через комплектный блок питания БПД 18/12-1-1.

Диспетчеризация лифтов.

Для обеспечения лифтового оборудования необходимыми слаботочными линиями предусматривается прокладка для каждого лифта отдельного волоконно-оптического кабеля, установка GPON-терминала.

4.2.2.9. В части организации строительства

Раздел «Проект организации строительства» выполнен в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87.

Работы по объекту предусматривается вести в два периода, подготовительный и основной.

К основным объектам стройки приступать только после выполнения подготовительных работ, которые включают операции, связанные с освоением строительной площадки, обеспечивающие ритмичное ведение строительного производства. Время подготовительного периода, считая от начала подготовительных работ на площадке, входит в нормативную продолжительность строительства и включает:

- подготовку территории строительства;
- создание общеплощадочного складского хозяйства;
- монтаж временных инвентарных зданий, механизированных установок;
- временных сооружений;
- инженерную подготовку строительной площадки с первоочередными работами по вертикальной планировке территории, по обеспечению временных стоков поверхностных вод, устройству постоянных или временных инженерных внутриплощадочных инженерных сетей;
- вертикальную планировку территории;
- отвод поверхностных вод;
- снятие растительного слоя грунта;
- устройство временных проездов и площадок;
- устройство ограждения территории стройплощадки;
- устройство освещения территории стройплощадки.

Объем подготовительных работ определяется условиями, в которых организуется стройка. Работы подготовительного периода рекомендуется выполнять отдельной бригадой или звеном.

Также в состав внутриплощадочных работ входит отвод грунтовых вод (при их наличии), вынос инженерных коммуникаций, устройство временных и постоянных дорог. Один из важных этапов подготовительных работ это обеспечение противопожарной безопасности и возведения временного ограждения.

По завершении работ подготовительного периода, после оформления соответствующих актов приступить к возведению нулевого цикла здания, продолжительность которого исчисляется от начала основного периода до дня приемки нулевого цикла по акту готовности.

Работы основного периода:

- вертикальная планировка;
- устройство свай;
- фундаментные балки и ростверки (монолитные);
- цокольная монолитная железобетонная балочная плита;
- монолитные колонны 1 этажа;
- монолитные стены 1-го этажа;
- монолитные плиты перекрытия 1 этажа;
- кладка стен 1-го этажа;
- устройство лестницы 1-го этажа;
- далее работы выполняются до 3-го этажа;
- монолитные плиты покрытия;
- установка оконных и дверных проемов;
- устройство скатной, вальмовой кровли со слуховыми окнами с покрытием из металлочерепицы по деревянным стропилам и обрешеткам;
- устройство металлического пандуса;
- устройство приставных металлических крылец с монолитными площадками и ступенями;
- внутренние инженерные сети;
- отделка наружная;
- отделка внутренняя;
- наружные инженерные сети;
- благоустройство.

Все работы подготовительного периода должны быть заверены актом о соответствии выполненных внеплощадочных и внутриплощадочных подготовительных работ требованиям безопасности труда и готовности объекта к началу строительства.

Строительство производится в последовательности, предусмотренной календарным планом производства работ.

Промежуточной приёмке с оформлением актов освидетельствования скрытых работ подлежат все конструкции и элементы, закрываемые в процессе последующего производства работ, и правильность установки и закрепления конструкций.

Потребность в электроэнергии, определена на период выполнения максимального объема строительномонтажных работ.

В проекте предусматривается обеспечение строителей доброкачественной питьевой водой, отвечающей требованиям действующих санитарных правил и нормативов.

Наименование и количество основных строительных машин, механизмов и транспортных средств уточняется при разработке проектов производства работ.

Контроль качества строительства выполняется исполнителем работ и включает в себя: входной контроль проектной документации, входной контроль конструкций, изделий, материалов и оборудования, операционный контроль отдельных строительных процессов и производственных операций, приёмочный контроль строительно-монтажных работ, освидетельствование скрытых работ с составлением актов.

В процессе производства работ строительно-монтажной организацией проводится геодезический контроль точности геометрических параметров объекта.

В проекте определён перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда.

При выполнении строительных работ осуществляются мероприятия по сохранению окружающей природной среды.

Общая продолжительность строительства – 32 мес;

- в том числе подготовительный период – 1 мес.

4.2.2.10. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» выполнен в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87.

В проектной документации в разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» рассмотрено воздействие на окружающую среду в процессе строительства и эксплуатации объекта.

Земельный участок не входит в границы особо охраняемых природных территорий, планируемой природной экологической, природно-исторической территории.

В соответствии с Градостроительным планом земельного участка

РФ-14-3-01-0-00-2021-10673 земельный участок располагается:

- 14:36-6.749 Зона санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения зона санитарной охраны водозаборных сооружений г. Якутска, объект «Третий пояс ЗСО»;

- Санитарно-защитная зона 300 м от Котельной Байкалова-6 (Нормативный правовой акт Якутской городской Думы, решение от 25 декабря 2013 года № 169-НПА «Правила землепользования и застройки городского округа «город Якутск»);

- Санитарно-защитная зона 300 м от Котельной Чернышевского 60 (Нормативный правовой акт Якутской городской Думы, решение от 25 декабря 2013 года № 169-НПА «Правила землепользования и застройки городского округа «город Якутск»);

- Санитарно-защитная зона 300 м от Котельной Школа-3 (Нормативный правовой акт Якутской городской Думы, решение от 25 декабря 2013 года № 169-НПА «Правила землепользования и застройки городского округа «город Якутск»).

Согласно письму АО «Теплоэнергия» № 4486-исх от 25.10.2021:

- котельная «Байкалова б», расположенная по адресу: г. Якутск, ул. Байкалова, 6А выведена из эксплуатации (основание – приказ АО «Теплоэнергия» от 25.04.2013 г. № 153/1;

- расчетные санитарно-защитные зоны котельной «Чернышевского 60» расположенной по адресу: г. Якутск, ул. Чернышевского, 60 и котельной «3 школа», расположенной по адресу: г. Якутск, ул. Дежнева, 16/2, определены по границе земельных участков объектов.

На стадии строительства проектируемого объекта происходит загрязнение атмосферы, вследствие работы строительных машин, в выхлопных газах которых содержатся вредные вещества, при подготовке территории, перемещении техники по строительной площадке, ведении буровых работ, при сварке и резке металла, окрасочных работах.

Негативное воздействие на атмосферный воздух носит локальный, временный характер.

В процессе эксплуатации объекта источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются двигатели автотранспорта на автостоянках и территории, объединенные дымовые трубы поквартирных котлов.

Проведенный расчет показал, на границе нормируемой территории при строительстве и эксплуатации объекта соблюдаются все гигиенические нормативы СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Полученные значения выбросов предлагается принять как предельно допустимые.

В период строительства источником шума на строительной площадке является строительная техника.

Уровни звукового давления (мощности) источников шума и допустимых уровней шума на территории, непосредственно прилегающей к жилым, общественным зданиям в период строительства не превышают допустимые уровни звукового давления.

Проведенный расчет показал, в период эксплуатации объекта уровни звукового давления не превысят допустимые значения.

На питьевые цели в период производства строительных работ используется привозная вода, соответствующая СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества».

Проектной документацией на период эксплуатации предусмотрено водоснабжение от городских центральных водопроводных сетей. Качество холодной воды отвечает требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

К основному источнику образования отходов на этапе строительства относятся строительные-монтажные работы. Расходы строительных материалов приняты в соответствии со сметой строительства, спецификациями на материалы.

Временное хранение отходов при строительстве и эксплуатации объекта предусмотрено в специальных местах, оборудованных в соответствии с действующими нормами и правилами в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Вывоз отходов на полигоны, переработку, утилизацию, обезвреживание осуществляется по мере накопления специализированными организациями.

В проектной документации разработаны мероприятия по охране атмосферного воздуха; защите от шума; охране подземных и поверхностных вод; охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова; рекультивации нарушенных земельных участков и почвенного покрова; по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов.

4.2.2.11. В части пожарной безопасности

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» выполнен в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87.

Проектом предусмотрено строительство многоквартирного жилого дома с офисными помещениями по ул. Красноярова в кв. 117 г. Якутска.

Здание монолитно-каркасное, одно подъездное, девятиэтажное с двухэтажным пристроем.

Для проектируемого Объекта предусмотрена система обеспечения пожарной безопасности, включающая систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий в соответствии с требованиями Федерального закона № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» глава 13,14 статьи 48-63 с изменениями от 10.07.2012 ФЗ №117.

Пожарно-технические характеристики проектируемого здания в соответствии с требованиями статей 29-32 Федерального закона РФ от 22 июля 2008г. N123-ФЗ:

Степень огнестойкости – II;

Класс конструктивной пожарной опасности – С0;

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 1.3, Ф 4.3;

Категория здания по пожарной и взрывопожарной опасности – не категоризируется.

Степень огнестойкости проектируемого здания определена в соответствии с требованиями ст.ст. 30, 87 Федерального закона РФ от 22 июля 2008г. N123-ФЗ. Пределы огнестойкости строительных конструкций определены в соответствии с табл. 21 Федерального закона РФ от 22 июля 2008г. N123-ФЗ.

Объемно-планировочные и конструктивные решения, принятые в проекте, отвечают требованиям ФЗ от 22 июля 2008 N123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности". По проекту здание имеет строительные конструкции в соответствии со статьей 35, 36 Федерального закона РФ от 22 июля 2008г. N123-ФЗ.

Допустимая высота проектируемого здания класса Ф1.3 и площадь этажа в пределах пожарного отсека определены проектом в зависимости от степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности и приняты в соответствии п. 6.5.1 и табл. 6.8 СП 2.13130.2012.

При строительстве объекта предусмотрено применение материалов и конструкций, сертифицированных или декларированных в области пожарной безопасности в соответствии с ФЗ-123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Противопожарные расстояния обеспечиваются в соответствии с требованиями ст.69 Федерального закона РФ от 22 июля 2008г. N123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и п.4.3 СП 4.13130.2013.

Согласно п. 1 ч. 1 Статьи 90 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ обеспечено устройство пожарных проездов и подъездных путей к проектируемому зданию для пожарной техники.

Наружное противопожарное водоснабжение проектируемого здания жилого дома предусмотрено в соответствии со статьей 62 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ от двух пожарных гидрантов. В соответствии с п. 8.9 СП 8.13130.2020 расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети должна обеспечивать пожаротушение любого обслуживаемого данной сетью здания, сооружения или его части не менее чем от двух гидрантов при расходе воды на наружное пожаротушение 15 л/с и более, с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м.

Эвакуационные пути и выходы запроектированы в соответствии со статьей 53 и 89 Федерального закона РФ от 22 июля 2008г. №123-ФЗ и СП 1.131300.2009.

Декоративно-отделочные, облицовочные материалы и покрытия полов на путях эвакуации для Объекта предусмотрены в соответствии с требованиями ч.6 ст.134 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ.

В соответствии с требованиями ч.2 ст.54 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ, пунктом 6.1 таблицы 1 СП 486.1311500.2020 жилое здание многоквартирное подлежит защите автоматической установкой пожарной сигнализации независимо от площади.

Жилые помещения квартир, кроме санузлов и ванных комнат, оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями в соответствии с п.7.3.5 СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные».

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусматривается отдельный кран диаметром не менее 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания согласно п.7.4.5 СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные».

В соответствии с ч.2 ст.54 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ, пунктом 5 таблицы 2 СП 3.13130.2009 система оповещения и управление эвакуацией людей не требуется для проектируемого здания жилого дома.

В соответствии с ч.2 ст.54 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ, пунктом 16 таблицы 2 СП 3.13130.2009 система оповещения и управление эвакуацией людей в офисных помещениях предусмотрена 2-го типа.

В соответствии с табл.7.1 СП 10.13130.2020 проектируемое здание жилого дома не подлежит оборудованию внутренним противопожарным водопроводом, так как высота здания менее 12 этажей.

В составе раздела разработан перечень мероприятий, обеспечивающих безопасность подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара в соответствии со ст.90 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ.

В соответствии с частью 1 статьи 76 Федерального закона от 22 июля 2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и СП 11.13130.2009 «Места дислокации подразделений пожарной охраны» время прибытия первого подразделения к месту вызова не более 10 минут.

Пожарная безопасность объекта обеспечивается системами предотвращения пожара и противопожарной защиты, а также организационно-техническими мероприятиями. В составе раздела разработаны организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта. Организационно-технические мероприятия содержат требования к территории, к организации противопожарного режима, к проведению пожароопасных работ (п.26 (л) «Положения...», ППР).

Графическая часть раздела разработана в соответствии с требованиями пп.3, 26 (н, о, л) Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87.

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

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

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

В части экспертизы результатов инженерных изысканий, негосударственная экспертиза проводилась в соответствии с нормативными документами, действующими на 25 августа 2021 года.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов.

В части экспертизы проектной документации, негосударственная экспертиза проводилась в соответствии с нормативными документами, действующими на 25 августа 2021 года.

VI. Общие выводы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий соответствуют установленным требованиям.

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

1) Егерев Иван Борисович

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-7-13506
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.03.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.03.2025

2) Хайров Мкадэс Хайдарович

Направление деятельности: 15. Системы газоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-65-15-11619
Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.12.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.12.2028

3) Бурдаков Николай Михайлович

Направление деятельности: 22. Инженерно-геодезические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-9-35-13427
Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.02.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.02.2025

4) Вашедский Александр Владимирович

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-10-2-13598
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.09.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.09.2025

5) Мазеин Владислав Михайлович

Направление деятельности: 4. Инженерно-экологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-46-4-11208
Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.08.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.08.2028

6) Субботина Светлана Николаевна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков
Номер квалификационного аттестата: ГС-Э-65-2-2134
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2013
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2023

7) Субботина Светлана Николаевна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-6-10316
Дата выдачи квалификационного аттестата: 14.02.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 14.02.2023

8) Рабин Артем Олегович

Направление деятельности: 2.3.1. Электроснабжение и электропотребление
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-2-8798
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.05.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.05.2022

9) Трушкина Светлана Геннадьевна

Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-17-2-7281

Дата выдачи квалификационного аттестата: 19.07.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 19.07.2022

10) Коршаков Антон Валерьевич

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-1-14-13219
Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.01.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.01.2025

11) Журавлев Роман Григорьевич

Направление деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-2-8786
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.05.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.05.2022

12) Журавлев Роман Григорьевич

Направление деятельности: 2.2.3. Системы газоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-44-2-9373
Дата выдачи квалификационного аттестата: 14.08.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 14.08.2027

13) Коваленок Владимир Евгеньевич

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-2-17-13251
Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.01.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.01.2025

14) Самоседкин Владимир Владимирович

Направление деятельности: 2.1.4. Организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-44-2-9393
Дата выдачи квалификационного аттестата: 14.08.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 14.08.2027

15) Мазеин Владислав Михайлович

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-2-8792
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.05.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.05.2027

16) Пагнуев Александр Леонидович

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-42-2-6202
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.08.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.08.2026

17) Коваленок Владимир Евгеньевич

Направление деятельности: 4.4. Объекты информатизации и связи
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-40-4-9253
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.07.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.07.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3A9B5930074ADC18F4429D751
 6EB476D2
Владелец Гришина Галина Анатольевна

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2729FC2002DADCCA24DA632A
 AC8511A3F
Владелец Егеров Иван Борисович

Действителен с 29.07.2021 по 29.10.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2997CC00054AC60A5432E240D
8D84ADDB

Владелец Хайров Мкадэс Хайдарович

Действителен с 14.10.2020 по 13.11.2021

Действителен с 19.05.2021 по 28.05.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4010CC80009AD84B94FCAF4B
E616BEBA5

Владелец Бурдаков Николай Михайлович

Действителен с 13.04.2021 по 31.12.2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3972AE300B9AD819247ECD9BA
F644FE01

Владелец Вашедский Александр
Владимирович

Действителен с 06.10.2021 по 06.10.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2C112B50093AC0E8545FCA3E0
EDC0748A

Владелец Мазеин Владислав Михайлович

Действителен с 16.12.2020 по 19.12.2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 21831D10093AC98BE49BA6CA6
3CCBB762

Владелец Субботина Светлана
Николаевна

Действителен с 16.12.2020 по 20.12.2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 29A15BD0093AC29A5473B1DC6
A633054D

Владелец Рабин Артем Олегович

Действителен с 16.12.2020 по 20.12.2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6A90C700B8ACB99141B107AD1
182DBA2

Владелец ТРУШКИНА СВЕТЛАНА
ГЕННАДЬЕВНА

Действителен с 22.01.2021 по 22.01.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2ABC5E200C6ACB4904EB0E63
CBCF9888B

Владелец Коршаков Антон Валерьевич

Действителен с 05.02.2021 по 10.02.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 213B3C00093AC7BB04D320A76
DD7621C7

Владелец Журавлев Роман Григорьевич

Действителен с 16.12.2020 по 19.12.2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2AE92890094ACD3984B2064FD
6F85722A

Владелец Коваленок Владимир
Евгеньевич

Действителен с 17.12.2020 по 19.12.2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2B0EBB90093AC8AAA4CB1E0B
698FE1497

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1BDBF820080ACE4B1474B6B71
7335AE3F

Владелец Самоседкин Владимир
Владимирович
Действителен с 16.12.2020 по 20.12.2021

Владелец Пагнуев Александр
Леонидович
Действителен с 27.11.2020 по 27.11.2021