

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

72-2-1-3-070883-2023

Дата присвоения номера: 23.11.2023 09:11:33

Дата утверждения заключения экспертизы: 22.11.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОММАШ ТЕСТ ЭКСПЕРТИЗА"

"УТВЕРЖДАЮ"
Заместитель генерального директора ООО «ПромМаш Тест Экспертиза»
Донцова Александра Васильевна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

"МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ, РАСПОЛОЖЕННЫЙ ПО АДРЕСУ: Г. ТОБОЛЬСК, УЛ. РАДИЩЕВА, УЧАСТОК №17"

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

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

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "УЛЕЙ ДЕВЕЛОПМЕНТ"
ОГРН: 1127232067621
ИНН: 7203285756
КПП: 720301001
Место нахождения и адрес: Тюменская область, Г. ТЮМЕНЬ, УЛ. РЕСПУБЛИКИ, Д. 211, ОФИС 305

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение экспертизы от 03.05.2023 № б/н, от ООО "СЗ "Улей Девелопмент"
2. Договор о проведении экспертизы от 03.05.2023 № У-2023/38, между ООО "СЗ "Улей Девелопмент" и ООО "ПРОММАШ ТЕСТ Экспертиза"

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

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

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Результаты инженерных изысканий (3 документ(ов) - 3 файл(ов))
2. Проектная документация (17 документ(ов) - 17 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 НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ, РАСПОЛОЖЕННЫЙ ПО АДРЕСУ: Г. ТОБОЛЬСК, УЛ. РАДИЩЕВА, УЧАСТОК №17"

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

Россия, Тюменская область, г Тобольск, ул Радищева.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Многоквартирный жилой дом

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Технико-экономические показатели по земельному участку	-	-
Площадь участка с кадастровым номером 72:24:0305006:4282	м2	8204
площадь застройки, в том числе:	м2	2326,28
площадь застройки за вычетом выступающих частей сооружения	м2	2252
площадь твердого покрытия, в том числе:	м2	2611

отмостки	м2	195
площадь газонов	м2	1979
площадь детских площадок с песчаным покрытием	м2	376
площадь спортивных площадок с прорезиненным покрытием	м2	537
площадь экопарковки, усиленной газонной решеткой	м2	449
Коэффициент застройки в границах участка 72:24:0305006:4282	%	28
Коэффициент озеленения в границах участка 72:24:0305006:4282 с учетом устройства экопарковки	%	32
Технико-экономические показатели по ГП-1	-	-
Площадь застройки	м2	2 326,28
Этажность	шт.	15-14-13-2
Количество этажей, в том числе:	шт.	16-15-14-3
количество жилых этажей	шт.	15-14-13
количество нежилых этажей (пристроенный блок нежилых помещений общественного назначения)	шт.	2
подвал	шт.	1
Площадь здания	м2	24 612,25
Площадь помещений здания	м2	24 357,30
Строительный объем, в том числе:	м3	89 098,58
подземная часть	м3	6 123,28
Количество квартир, в том числе:	шт.	332
студии	шт.	42
однокомнатные	шт.	83
двухкомнатные	шт.	165
трехкомнатные	шт.	42
Жилая площадь квартир	м2	7 002,89
Площадь квартир (продаваемая)	м2	16 068,61
Общая площадь квартир (включая лоджии с понижающими коэффициентами)	м2	16 875,04
Общая площадь квартир (включая лоджии без понижающих коэффициентов)	м2	17 679,57
Кол-во жителей	чел.	536
Площадь нежилых помещений общественного назначения (продаваемая), в том числе:	м2	567,30
торгового назначения:	-	-
нежилое помещение №1	м2	58,15
нежилое помещение №2	м2	105,37
нежилое помещение №3	м2	102,62
нежилое помещение №4	м2	287,12

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: IV

Геологические условия: II

Ветровой район: I

Снеговой район: IV

Сейсмическая активность (баллов): 6

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Климат района резко континентальный. Зима суровая, холодная, продолжительная, с сильными ветрами и ранними заморозками. Лето сравнительно короткое, но довольно теплое. Переходные периоды очень короткие, особенно весна.

Абсолютные отметки, достигающие местами 120 м в пределах г.Тобольска составляют 55 – 110 м. Поверхность центральных частей района пологоволнистая.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

В административном отношении территория района работ входит в состав Тюменской области, Тобольского района, г. Тобольск.

Абсолютные отметки, достигающие местами 120 м в пределах г. Тобольска составляют 55 – 110 м. Поверхность центральных частей района пологоволнистая. Рельеф придолинных частей носит холмисто-бугристый, пологоувалистый характер. Аллювиальные террасы рек и поймы большей частью плоские.

Участок изысканий представляет собой застроенную территорию.

На участке изысканий грунты выделены в следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ-70 Техногенный (насыпной) грунт - Суглинок тяжелый твердый, с включением щебня до 10%

ИГЭ-112 Глина легкая полутвердая;

ИГЭ-113 Глина легкая тугопластичная;

ИГЭ-222 Суглинок легкий полутвердый;

ИГЭ-223 Суглинок легкий тугопластичный;

ИГЭ-224 Суглинок легкий мягкопластичный;

ИГЭ-4451 Песок мелкий плотный влажный с прослойками суглинка тугопластичного до 5 см.

Степень агрессивного воздействия грунтов на арматуру в железобетонных конструкциях – неагрессивная.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные конструкции (портландцемент), согласно СП 28.13330.2017, ИГЭ - 70, 113, 222, 4451 – неагрессивная, ИГЭ – 112, 223, 224 слабоагрессивные к бетонам марки W4.

Коррозионная агрессивность к свинцовой оболочке кабеля ИГЭ – 70 – низкая, ИГЭ – 112, 113, 222, 223, 224, 4451 средняя.

Коррозионная агрессивность к алюминиевой оболочке кабеля ИГЭ – 70, 112 – низкая, ИГЭ –113, 222, 223, 224, 4451 средняя.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой стали:

ИГЭ – 70, 112, 113, 223 – от средней до высокой;

ИГЭ – 224, 4451 – от низкой до высокой.

Грунты: ИГЭ – 70, 112, 222 – непучинистые, ИГЭ – 223 – от слабопучинистых до непучинистых. Нормативная глубина промерзания для суглинков и глин составляет 1,87 м.

К грунтам, обладающим специфическими свойствами, на участке изысканий относятся техногенные насыпные грунты. Насыпь относится к планомерно возведенной. Поскольку давность отсыпки составляет более 5 лет, процесс самоуплотнения завершен.

На момент выполнения изысканий (апрель 2023г.) грунтовые воды встречены не были. Территория относится к неподтопленной в естественных условиях.

Фоновая сейсмическая интенсивность в баллах шкалы MSK-64 для средних грунтовых условий и трех степеней сейсмической опасности С (1%) в течение 50 лет для г. Тобольска составляет 6 баллов – район сейсмически не активен. На основании СП 14.13330.2014 грунты относятся ко 2-й категории по сейсмическим свойствам.

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

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

В административном отношении участок изысканий расположен в Тюменской области, г. Тобольск, по ул. Радищева, участок - № 17. Территорию участка изысканий можно охарактеризовать как сильно освоенную, с преобладанием нарушенных ландшафтов. Основными источниками загрязнения служит автотранспорт и промышленность. Расстояние до ближайшей жилой застройки составляет 25 м.

Участок изысканий расположен за пределами водоохраных зон и прибрежно-защитных полос водных объектов. Ближайший водный объект – р. Курдюмка – расположен на расстоянии 500 м, ширина ВОЗ и ПЗП реки – 200 м. На участке изысканий отсутствуют ООПТ федерального, регионального и местного значения.

Инженерно-экологические изыскания выполнены в апреле 2023 г. Площадь участка изысканий составляет 0,82 га.

На исследуемой территории естественных почв не сохранилось, измененные антропогенной деятельностью они попадают под термин городские почвы. Верхний слой участка изысканий представлен техногенными грунтами. Плодородный слой у таких почв и грунтов отсутствует, норма снятия не устанавливается.

Непосредственно на территории в границах земельного участка растительность представлена: хаотично расположенными сорowymi группировками (разнотравно-злаковыми), кустарниками и кустарничками. Также присутствуют в границах земельного участка липовые разнотравные леса с группами берез и осин. В рамках

визуального обследования участка растений, занесенных в Красную Книгу Российской Федерации и Красную Книгу Тюменской области, обнаружено не было.

В результате антропогенного нарушения ландшафтов и изменения привычного местообитания животных местная фауна отличается небольшим видовым разнообразием. В пределах техногенного ландшафта на исследуемой территории формируется характерный для данной подзоны фаунистический комплекс. Среди сообществ млекопитающих существенную роль играют здесь домовая мышь, серая крыса и полевая мышь, среди птиц – два вида воробьев, серая ворона, сорока и сизый голубь. Красно книжные виды фауны, характерные для территории Тюменской области, в пределах исследованной территории не встречаются.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышают максимально разовые предельно допустимые концентрации, установленные требованиями СанПиН 1.2.3685-21.

По результатам исследования грунтовых вод выявлено превышение по железу, окисляемости перманганатной, марганцу. По остальным показателям грунтовые воды соответствуют нормативам ПДКхб (СанПиН 1.2.3685-2021).

Содержание тяжелых металлов в пробах почв (грунтов) не превышает установленных нормативов. В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 по загрязнению тяжелыми металлами, относится к категории «Допустимая».

Содержание нефтепродуктов в отобранных пробах не превышает нормативов. В соответствии с Письмом Минприроды РФ № 04-25, Роскомзема № 61-5678 от 27.12.1993 «О порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами» категория загрязнения почв — «допустимая».

По результатам анализа на бенз(а)пирен не выявлены превышения нормативов. Почва относится с в соответствии с СанПиН 1.2.3685-2021 к категории «чистая».

По величине суммарного показателя (Zc) почвы исследуемого участка относятся к 1 категории загрязнения «допустимая».

По санитарно-микробиологическим и паразитологическим показателям почвы относятся к категории «чистая».

В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21, СанПиН 2.1.3684-21 относятся к категории «допустимая» - использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

Выполненные исследования показали, что значения напряженности электрического поля 50 Гц и индукции магнитного поля 50 Гц значительно ниже предельно допустимых уровней, установленных СанПиН 1.2.3685-21 для территорий жилой застройки

На основании проведенных исследований установлено, что по уровню шума и по уровню вибрации площадка изысканий соответствует нормативам в соответствии СанПиН 1.2.3685-21.

В результате проведения радиационного обследования территории объекта радиационных аномалий не обнаружено. Обследуемая территория соответствует требованиям СП 2.6.1.2023-09, по мощности гамма-излучения.

По результатам измерений плотности потока радона (ППР) максимальная по площади территории изысканий ППР с учетом погрешности составила 79 мБк/(м²*с), средняя ППР – 58 мБк/(м²*с). Согласно СП 11-102-97 соответствует I классу требуемой противорадоновой защиты здания (ППР менее 80 мБк/(м²*с), при которой противорадоновая защита обеспечивается за счет нормативной вентиляции помещений.

По результатам радиационно-экологических исследований максимальная Удельная эффективная активность природных радионуклидов проб почвы (Аэфф) составляет 78±14 Бк/кг. В соответствии с НРБ-99/2009 относятся к радиационно-безопасным материалам первого класса (Аэфф ≤ 370 Бк/кг), используемых в строительстве без ограничений.

Радиационный фон на участке находится в пределах нормы. Использование территории может осуществляться без ограничений по радиационному фактору.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АРХИТЕКТУРНО-ИНЖЕНЕРНАЯ ГРУППА ИСТ"

ОГРН: 1027200799130

ИНН: 7204031715

КПП: 720301001

Место нахождения и адрес: Тюменская область, Г. ТЮМЕНЬ, УЛ. ОДЕССКАЯ, Д.61/2

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование от 26.12.2022 № б/н, утверждено Заказчиком.

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

строительства

1. Градостроительный план земельного участка от 05.10.2022 № РФ-72-3-03-0-01-2022-6501, подготовлен Управлением градостроительства Департамента градостроительства и землепользования Администрации города Тобольска

2. Разрешение на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства от 06.09.2023 № 13, Глава города Тобольска

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

1. Договор о подключении к централизованной системе водоотведения от 19.07.2023 № 165/ВО/2023-ТФ , АО "СУЭНКО"

2. Технические условия подключения к системе водоотведения от 19.07.2023 № 165/ВО/2023-ТФ , АО "СУЭНКО"

3. Договор о подключении к централизованной системе холодного водоснабжения от 19.07.2023 № 165/ХВС/2023-ТФ, АО "СУЭНКО"

4. Технические условия подключения к системе водоснабжения от 19.07.2023 № 165/ХВС/2023-ТФ , АО "СУЭНКО"

5. Договор об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 01.08.2023 № ТБ-23-0189-200, АО "СУЭНКО"

6. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 01.08.2023 № ТБ-23-0189-300, АО "СУЭНКО"

7. Технические условия ан проектирование ливневой канализации от 10.07.2023 № 12-01/10/1701, Администрация города Тобольска

8. Технические условия на теплоснабжение от 28.08.2023 № б/н, АО "СУЭНКО"

9. Технические условия на предоставление услуг телефонной связи, передачи данных, телефонного вещания от 05.09.2023 № У 04-01/00694и, ПАО "МТС"

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

72:24:0305006:4282

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "УЛЕЙ ДЕВЕЛОПМЕНТ"

ОГРН: 1127232067621

ИНН: 7203285756

КПП: 720301001

Место нахождения и адрес: Тюменская область, Г. ТЮМЕНЬ, УЛ. РЕСПУБЛИКИ, Д. 211, ОФИС 305

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	31.01.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОКАД" ОГРН: 1097232027122 ИНН: 7203239809 КПП: 720301001 Место нахождения и адрес: Тюменская область, Г. ТЮМЕНЬ, УЛ. ПЕРМЯКОВА, Д. 1/СТР. 5, ОФИС 901

Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	19.05.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОКАД" ОГРН: 1097232027122 ИНН: 7203239809 КПП: 720301001 Место нахождения и адрес: Тюменская область, Г. ТЮМЕНЬ, УЛ. ПЕРМЯКОВА, Д. 1/СТР. 5, ОФИС 901
Инженерно-экологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	19.05.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОКАД" ОГРН: 1097232027122 ИНН: 7203239809 КПП: 720301001 Место нахождения и адрес: Тюменская область, Г. ТЮМЕНЬ, УЛ. ПЕРМЯКОВА, Д. 1/СТР. 5, ОФИС 901

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

Местоположение: Тюменская область, г Тобольск, ул Радищева

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "УЛЕЙ ДЕВЕЛОПМЕНТ"

ОГРН: 1127232067621

ИНН: 7203285756

КПП: 720301001

Место нахождения и адрес: Тюменская область, Г. ТЮМЕНЬ, УЛ. РЕСПУБЛИКИ, Д. 211, ОФИС 305

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

1. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий от 05.04.2023 № б/н, утверждено Заказчиком.

2. Техническое задание на выполнение инженерных изысканий от 07.04.2023 № б/н, утверждено Заказчиком.

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа проведения инженерно-геологических изысканий от 07.04.2023 № б/н, согласованная Заказчиком.

2. Программа проведения инженерно-экологических изысканий от 07.04.2023 № б/н, согласованная Заказчиком.

3. Программа проведения инженерно-геодезических изысканий от 07.04.2023 № б/н, согласованная Заказчиком.

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геодезические изыскания				
1	У-2023-23 ИГДИ.pdf	pdf	d832ad5b	ИГДИ от 31.01.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий
	У-2023-23 ИГДИ.pdf.sig	sig	1f66f94f	

Инженерно-геологические изыскания				
1	У-2023_23-ИГИ_compressed.pdf	pdf	27c1c764	У-2023/23-ИГИ-Т от 19.05.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий
	У-2023_23-ИГИ_compressed.pdf.sig	sig	20e9ced2	
Инженерно-экологические изыскания				
1	У-2023-23-ИЭИ.pdf	pdf	ae6fb96a	У-2023/23-ИЭИ-Т от 19.05.2023 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий
	У-2023-23-ИЭИ.pdf.sig	sig	3b722808	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

В качестве исходных пунктов, для создания ОГС использовались пункты ГГС: «Еловка», «Майский», «Клепаново», «Соколовка», «Серебрянка».

На изыскиваемой площадке для создания съемочного обоснования произведена установка знаков опорной геодезической сети (ОГС). Определение координат и высот пунктов ОГС выполнено при помощи аппаратуры геодезической спутниковой «Trimble R8s» (зав. № 5926R91218) и «Trimble R2» (зав. № 5929S1220) статическим способом. Окончательная обработка результатов спутниковых измерений выполнена в программном комплексе «Trimble Business Center».

На участке работ выполнена топографическая съемка в М 1:500 сечением рельефа 0.5 м

с помощью GPS/Глонасс приемников в режиме RTK. Высоты опор, высоты подвесок нижнего и верхнего проводов и провисов проводов определены электронным тахеометром «Nikon Nivo 5.MW» (зав. № А570953). При выполнении съемки велись абрисы, в которых фиксировались элементы снимаемой ситуации. Предметами съемки являлись: наземные сооружения всех видов и назначений, отдельные постройки, подземные коммуникации и все объекты, относящиеся к ним, отдельно стоящие деревья, кусты, и др. При производстве инженерно-геодезических изысканий производились работы по обследованию подземных коммуникаций. В результате обследования определялись: назначение подземных коммуникаций, их диаметр, материал труб, глубина заложения. Подземные коммуникации определялись по внешним признакам и с помощью

трассоискателя «RIDGID SeekTech SR-20».

Полнота наличия и месторасположения подземных сетей и сооружений согласованы с представителями эксплуатирующих организаций.

При выполнении топографической съемки произведена предварительная разбивка и планово-высотная привязка инженерно-геологических выработок.

Вычисления геодезических измерений произведены на основе обработки информации с электронных накопителей геодезических приборов с использованием прикладных программ CREDO_DAT 4.0 и программного комплекса «Trimble Business Center».

Инженерно-топографические планы составлены с использованием программы AutoCAD Civil 3D 2012.

Свидетельство о проверке аппаратуры геодезической спутниковой «Trimble R8s» (зав. № 5926R91218) и «Trimble R2» (зав. № 5929S1220), электронного тахеометра «Nikon Nivo 5.MW» (зав. № А570953), выписка из реестра членов СРО, ведомость согласования положения подземных коммуникаций с представителем эксплуатирующих организаций – представлены в приложении.

Контроль и приемка работ осуществлялась путем проверки полевой документации, правильности составления плана, проведения контрольных промеров. Результаты проверки отражены в акте приемки завершенных топогеодезических работ.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Инженерно-геологические изыскания на объекте: «Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями, расположенный по адресу: г.Тобольск, ул.Радищева, участок №17» выполнены отделом инженерных изысканий ООО «Геокад» в апреле-мае 2023 г.

Проектируемые объекты:

- многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями, этажностью 3-14-15-16 этажей. Уровень ответственности – II (нормальный). Тип фундамента – плитный или свайный с монолитным ростверком или свайно-плитное основание, предполагаемая нагрузка на фундамент до 500 т.

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

Буровые работы выполнялись в апреле 2023 г.

Всего на объекте пробурено 8 скважин глубиной 25,0 м.

Проходка скважин осуществлялась механическим колонковым способом буровой установкой УРБ 2А-2Д диаметром 127 мм.

На участке изысканий было выполнено испытание грунтов статическим зондированием в количестве 12 точек. Зондирование производилось в комплексе с буровыми работами комплектом регистрирующей аппаратуры «ТЕСТ-К4М» зондом II типа.

Лабораторные работы выполнены лабораторией механики грунтов ООО «ГеоЛаб».

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

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

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

Целью проведения настоящих изысканий является:

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

Вышеперечисленные задачи решены комплексом методов, включающих:

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

Лабораторные исследования проводились в ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии Тюменской области» на основании аттестата аккредитации испытательной лаборатории РОСС RU.0001.510119 от 12.05.2015 г.

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

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

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

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	Том 1 У-2022_124-ПЗ.pdf	pdf	4d610cbe	У-2022/124-ПЗ Раздел 1. «Пояснительная записка»
	Том 1 У-2022_124-ПЗ.pdf.sig	sig	62c199e5	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	Том 2 У-2022_124-ПЗУ.pdf	pdf	d877b4df	У-2022/124-ПЗУ Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»
	Том 2 У-2022_124-ПЗУ.pdf.sig	sig	4b7339b4	
Объемно-планировочные и архитектурные решения				
1	Том 3 У-2022_124-АР.pdf	pdf	77685024	У-2022/124-АР Раздел 3. «Объемно-планировочные и архитектурные решения»
	Том 3 У-2022_124-АР.pdf.sig	sig	365687dc	
Конструктивные решения				
1	Том 4 У-2022_124-КР1.pdf	pdf	a11edf66	У-2022/124-КР1 Раздел 4. «Конструктивные решения. Часть 1. Секция 1»
	Том 4 У-2022_124-КР1.pdf.sig	sig	6d411698	

2	Том 5 У-2022_124-КР2.pdf	pdf	7934ad9e	У-2022/124-КР2
	Том 5 У-2022_124-КР2.pdf.sig	sig	c2d5b1ae	Раздел 4. «Конструктивные решения. Часть 2. Секция 2»
3	Том 6 У-2022_124-КР3.pdf	pdf	ed880879	У-2022/124-КР3
	Том 6 У-2022_124-КР3.pdf.sig	sig	f55606fe	Раздел 4. «Конструктивные решения. Часть 3. Секция 3»
4	Том 7 У-2022_124-КР4.pdf	pdf	f599f973	У-2022/124-КР4
	Том 7 У-2022_124-КР4.pdf.sig	sig	7f64285e	Раздел 4. «Конструктивные решения. Часть 4. Пристроенный блок нежилых помещений»
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения				
Система электроснабжения				
1	Том 8 У-2022_124-ИОС1.pdf	pdf	9cf28938	У-2022/124-ИОС1
	Том 8 У-2022_124-ИОС1.pdf.sig	sig	97a99e96	Подраздел «Система электроснабжения»
Система водоснабжения				
1	Том 9 У-2022_124-ИОС2.pdf	pdf	ddf76e4d	У-2022/124-ИОС2
	Том 9 У-2022_124-ИОС2.pdf.sig	sig	914e2042	Подраздел «Система водоснабжения»
Система водоотведения				
1	Том 10 У-2022_124-ИОС3.pdf	pdf	cba006ac	У-2022/124-ИОС3
	Том 10 У-2022_124-ИОС3.pdf.sig	sig	c37005f3	Подраздел «Система водоотведения»
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	Том 11 У-2022_124-ИОС4.pdf	pdf	1d3fd0fa	У-2022/124-ИОС4
	Том 11 У-2022_124-ИОС4.pdf.sig	sig	abb68c50	Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»
Сети связи				
1	Том 12 У-2022_124-ИОС5.pdf	pdf	3f9bca74	У-2022/124-ИОС5
	Том 12 У-2022_124-ИОС5.pdf.sig	sig	c8984c08	Подраздел «Сети связи»
Проект организации строительства				
1	Том 13 У-2022_124-ПОС.pdf	pdf	1a87c850	У-2022/124-ПОС
	Том 13 У-2022_124-ПОС.pdf.sig	sig	8232912e	Раздел 7. «Проект организации строительства»
Мероприятия по охране окружающей среды				
1	Том 14 У-2022_124-ООС.pdf	pdf	e46f7031	У-2022/124-ООС
	Том 14 У-2022_124-ООС.pdf.sig	sig	0671fe96	Раздел 8. «Мероприятия по охране окружающей среды»
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Том 15 У-2022_124-ПБ.pdf	pdf	d15e6d69	У-2022/124-ПБ
	Том 15 У-2022_124-ПБ.pdf.sig	sig	04c778dd	Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства				
1	Том 16 У-2022_124-ТБЭ.pdf	pdf	01ecec98	У-2022/124-ТБЭ
	Том 16 У-2022_124-ТБЭ.pdf.sig	sig	86db93ee	Раздел 10. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства				
1	Том 17 У-2022_124-ОДИ.pdf	pdf	13fe91ff	У-2022/124-ОДИ
	Том 17 У-2022_124-ОДИ.pdf.sig	sig	47f14363	Раздел 11. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства»

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

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

Раздел 1. Пояснительная записка

Пояснительная записка содержит реквизиты документов, на основании которых принято решение о разработке проектной документации.

Приведен перечень исходных данных, на основании которых в проектной документации предусмотрены решения, обеспечивающие конструктивную надежность, взрывопожарную и пожарную безопасность объекта, защиту окружающей природной среды при его эксплуатации и отвечающие требованиям Градостроительного Кодекса Российской Федерации.

Пояснительная записка содержит состав проектной документации, технико-экономические показатели, исходные данные и условия для подготовки проектной документации, сведения о компьютерных программах, которые

использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов здания.

Приложены в виде копий:

- техническое задание на проектирование;
- градостроительный план земельного участка;
- технические условия на подключение к сетям инженерно-технического обеспечения.

Выполнено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

4.2.2.2. В части планировочной организации земельных участков

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

Решения по схеме планировочной организации земельного участка приняты в соответствии с требованиями градостроительного плана № РФ-72-3-03-0-01-2022-6501, выданного Администрацией города Тобольска, дата выдачи 05.10.2022 г.

Кадастровый номер земельного участка 72:24:0305006:4282.

Площадь участка в границах отвода 8204 м².

Категория и виды разрешенного использования: земли населенных пунктов, для многоэтажной застройки, многоэтажная жилая застройка (высотная застройка).

Проектной документацией предусмотрено строительство многоквартирного жилого дома.

Вертикальная планировка решена в увязке с существующими территориями. Проектом предусматривается устройство ливневой канализации.

Въезд на территорию предусмотрен с пер. Радищева и пер. Знаменский.

Ширина проезда равна 4,2-6,0 м, ширина дворовых тротуаров – переменная от 1.5 м.

На участке строительства размещаются:

- трех секционный жилой дом с пристроенным блоком нежилых помещений;
- открытые парковки в границах земельного участка - 59м/мест;
- площадка для мусоросборников - 1шт;
- хозяйственная площадка - 2шт;
- площадка для отдыха взрослых - 1шт;
- детская площадка – 1шт;
- физкультурно-спортивная площадка – 1шт.

Для проектируемого многоквартирного жилого дома с пристроенными нежилыми помещениями предусмотрено размещение 409 м/мест, в том числе: в границах земельного участка жилого дома - 59м/м, в том числе 10м/м для МГН; открытые парковки в границах дополнительных земельных участков - 350м/мест.

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

Запроектированные автостоянки на благоустраиваемой территории обозначены разметкой с установкой дорожных знаков.

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

Раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения

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

Проектируемый объект – многоквартирный трёхсекционный жилой дом с пристроенным блоком нежилых помещений общественного назначения:

- этажность жилого дома - 13-14-15;
- этажность пристроенного блока - 2;

Проектируемый объект состоит из трех жилых секций.

1 секция:

- этажность 15;
- количество этажей 16;
- общее количество квартир в 1 секции 119;
- общее количество квартир на типовом этаже в 1 секции 8;
- высота архитектурная, м 49,495;
- высота пожарная, м 42,85

2 секция:

- этажность 2 секция;
- количество этажей 15;
- общее количество квартир в 2 секции 110;
- максимальное количество квартир на типовом этаже в 2 секции 8;
- высота архитектурная, м 46,595;
- высота пожарная, м 39,95.

3 секция:

- этажность 13;
- количество этажей 14;
- общее количество квартир в 3 секции 103;
- максимальное количество квартир на типовом этаже в 3 секции 8;
- высота архитектурная, м 43,695;
- высота пожарная, м 37,05.

Объемно-планировочная организация обусловлена функциональным зонированием этажей:

- подвал: инженерно-технические помещения;
- первый этаж: входные группы жилых секций, квартиры;
- второй-пятнадцатый этажи: квартиры.
- первый-второй этажи пристроенного блока: нежилые помещения общественного назначения.

Высота этажей (от пола до пола/в чистоте):

- подвал 2,58м/ 1,38-2,28м
- 1 этаж 2,9м-3,72м/ 2,64м-3,52м
- 2-15 этаж 2,9м/ 2,64м
- подвал пристроенного блока 2,4м/ 2,1м
- 1 этаж пристроенного блока 4,05м/ 3,8м
- 2 этаж пристроенного блока 3,7м/ 3,1м

Вертикальной связью между этажами жилых секций являются лифты и незадымляемая лестничная клетка типа Н1.

В каждой жилой секции здания расположено 2 лифта с холлом. Место для зоны безопасности МГН предусмотрено в лестничных клетках. Лифты грузоподъемностью 1000кг, скорость – 1,6 м/с, двери лифтов противопожарные, с пределом огнестойкости EI 30, кабина лифта 1100x2100x2200 с дверью 900x2000.

Габариты и ширина дверей кабины удовлетворяют требованиям доступности для МГН.

Из подвала запроектированы самостоятельные выходы наружу.

Кровля жилых секций - плоская, неэксплуатируемая, с внутренним организованным водостоком.

Кровля пристроенного блока - плоская, неэксплуатируемая, с внутренним организованным водостоком.

Внутренний мусоропровод, согласно заданию на проектирование, не предусматривается.

Проектом предусматривается:

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

В разделе приведены:

- обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства;
- описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства;
- описание мест расположения приборов учета используемых в производственном процессе энергетических ресурсов и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;
- обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности;
- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений;
- описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения;
- описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;

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

- обоснование выбора функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в объектах производственного назначения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов;

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

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

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

4.2.2.4. В части конструктивных решений

Раздел 4. Конструктивные решения

Несущими конструкциями зданий является ж/б монолитный каркас.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой вертикальных ж/б монолитных диафрагм жесткости с горизонтальными монолитными дисками перекрытия.

Фундаменты:

Свайно-плитный фундамент в доме и монолитный плитный в пристроенном блоке. Толщина фундаментных плит дома 90 см, в пристроенном блоке - 50 см.

Бетон класса В25, марка бетона по морозостойкости F150, по водонепроницаемости W6. Сваи длиной 12 м по серии 1.011.1-10 в.8. Сваи из тяжелого бетона класса В25 по прочности на сжатие, по морозостойкости F150, по водонепроницаемости W6.

Стены подвального этажа дома и пристроенного блока – железобетонные монолитные. Стены, в том числе стены лестничной клетки, запроектированы монолитные железобетонные из тяжелого бетона В25 F75(150) толщиной 200 мм.

Основное армирование предусмотрено вертикальной арматурой диаметром 12 мм класса А500 шагом 200 мм и горизонтальной арматурой диаметром 12 мм класса А500 шагом 200 мм, расположенной симметрично у боковых сторон стен, связанной между собой шпильками и хомутами из арматуры диаметром 8 мм класса А240. Также предусмотрено дополнительное армирование из арматуры класса А500. На торцевых участках стен, пересечениях стен, по высоте предусматривается установка П-образных и Г-образных хомутов.

Пилоны-стены предусмотрены монолитные железобетонные из тяжелого бетона класса В25, F75(100). Армирование предусмотрено: продольной симметричной арматурой, расположенной по контуру поперечного сечения диаметром от 12 до 32 мм класса А500; поперечной арматурой по высоте пилон хомутами из арматуры диаметром 8 мм класса А240 шагом от 100 до 200 мм.

Колонны и пилоны в пристроенном блоке предусмотрены монолитные железобетонные из тяжелого бетона класса В25, F75, сечением 400 х 600 мм.

Армирование предусмотрено: продольной симметричной арматурой, расположенной по контуру поперечного сечения диаметром от 12 до 32 мм класса А500, поперечной арматурой по высоте пилон хомутами из арматуры диаметром 8 мм класса А240 шагом 200 мм.

Наружные стены 3-хслойной конструкции:

- Наружная облицовка – фасадная система с тонкослойной штукатуркой;

- Утеплитель - минераловатные плиты, плотностью не менее 90 кг/м³ - 150 мм, 170 мм;

- Внутренний слой - керамзитобетонный блок пустотелый М50 (390х190х188) по ГОСТ 33126-2014.

Кирпичную кладку парапета кровли выполнять из полнотелого керамического кирпича пластического прессования Кр-р-по 250х120х88/1,4НФ/100/2.0/35 ГОСТ 530-2012 на растворе марки 75.

Перегородки выше отм. 0,000 - толщиной 190мм выполняются из керамзитобетонных блоков полнотелых М50 (390х190х188), толщиной 90мм выполняются из керамзитобетонных блоков полнотелых перегородочных М35 (390х90х188) по ГОСТ 33126-2014, на цементно-песчаном растворе М75.

Перегородки в подвале - толщиной 90 мм выполняются керамзитобетонных блоков полнотелых перегородочных М35 (390х90х188) по ГОСТ 33126-2014, на цементно-песчаном растворе М75.

Плиты перекрытия запроектированы монолитные железобетонные безбалочные и балочные толщиной 200 и 180 мм из бетона В25 F75(100).

Продольное армирование в нижней и верхней зонах плит выполняется отдельными стержнями из арматуры класса А500 диаметром 10, 12 мм, шагом 200 мм в обоих направлениях. Также предусматривается дополнительное и поперечное армирование.

Плиты покрытия предусмотрены монолитные железобетонные безбалочные и балочные толщиной 180 и 200 мм из бетона В25 F75(100). Продольное армирование в нижней и верхней зонах плит выполняется отдельными стержнями из арматуры класса А500 диаметром 10, 12 мм, шагом 200 мм в обоих направлениях. Также предусматривается дополнительное и поперечное армирование.

Перемички жилого дома - сборные керамзитобетонные по ГОСТ 948-84.

Лестницы: - железобетонные монолитные.

4.2.2.5. В части систем электроснабжения

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения

Подраздел 1. Система электроснабжения

Электроснабжение объекта предусмотрено в соответствии с техническими условиями, приложение к договору об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 01.08.2023 № № ТБ-23-0189-300, выданными АО «Сибирско-Уральская энергетическая компания».

Установленная мощность энергопринимающих устройств – 626 кВт.

Точкой присоединения энергопринимающих устройств к электрической сети, согласно техническим условиям для присоединения к электрическим сетям является 8 (восемь) точек присоединения с максимальной мощностью - 626 кВт, из них:

2 (две) точки присоединения в ВРУ-0,4кВ № 1 объекта с максимальной мощностью-175 кВт;

2 (две) точки присоединения в ВРУ-0,4кВ №2 объекта с максимальной мощностью-185 кВт;

2(две) точки присоединения в ВРУ-0,4кВ № 3 объекта с максимальной мощностью -196 кВт;

2 (две) точки присоединения в ВРУ-0,4кВ № Т объекта с максимальной мощностью - 70 кВт).

Основной источник питания: ТП-10/0,4кВ № 369 ПС-35/10кВ «Городская» ф. «Нефтяник-1», ф. «Нефтяник-2»; ТП-10/0,4кВ № 64 ПС-35/10кВ «Городская» ф. «Нефтяник-1»; ТП-10/0,4кВ № 64 ПС-110/35/1 ОкВ «Тобольская» ф. «Биофабрика».

Проектирование и строительство кабельных линии 0,4кВ от РУ-0,4кВ от ТП-10/0,4кВ № 64 и 369 осуществляется сетевой организацией.

ППУ (Щит систем безопасности) подключается к вводу ВРУ, монтируются в помещении электрощитовой и подключаются кабелем ВВГнг(А)-FRLS, без автоматов защиты.

В каждой секции здания предусматривается вводно-распределительная панель (ВРУ), которая устанавливается в помещении электрощитовой.

От секций шин запитана система вентиляции, освещения, обогрева водостоков, розеточные сети, система обогрева технических помещений, оборудование лифта, слаботочные системы.

Нагрузки первой категории (резервное освещение, лифты, ИТП, оборудование СС) подключаются к ВРУ через устройство АВР. Для электроснабжения оборудования противопожарной защиты предусмотрен самостоятельный вводно-распределительный щит ППУ с устройством автоматического включения резерва (АВР).

Степень обеспечения надежности электроснабжения электроприемников объекта - II, с частью электроприемников, запитанных по I категории.

Электропитание потребителей I степени надежности электроснабжения выполнено от ВРУ через устройство автоматического включения резервного питания (АВР).

Установлены приборы учета на вводах в ВРУ. Учёт электроэнергии выполняется электронными счётчиками непосредственного и трансформаторного включения.

Учет электроэнергии выполняется:

- общий учет - сумма показаний приборов учета электрической энергии ВРУ, ППУ, Счетчик - Меркурий 230 ART03 - 3 фазный многотарифный 1 класса 380/230В, 5А, трансформаторы тока - ТТЭ30 (или аналог);

- общедомовой учет на вводном распределительном устройстве жилых домов ВРУ. Счетчик - Меркурий 230 ART03 - 3 фазный многотарифный 1 класса 380/230В, 5А, трансформаторы тока - ТТЭ30 (или аналог);

- учет ЩСБ на вводном распределительном устройстве (ППУ). Счетчик - Меркурий 230 ART03 - 3 фазный многотарифный 1 класса 380/230В, 5А, трансформаторы тока - ТТЭ30 (или аналог);

- поквартирный учет в этажных щитах (ЩЭУ), счетчик Милур 107.22R-1LD (или аналог);

- помещения на ниже 0.000, учет в щитах (ЩУ), счетчик Милур 107.22R-1LD (или аналог);

- рабочее и аварийное освещение – ППУ. Счетчик - Меркурий 230 ART01 - 3 фазный многотарифный 1 класса 380/230В, (5А)60А прямого включения (или аналог);

- учет помещений ПУИ на вводном распределительном устройстве (ВРУ). Счетчик - Милур 107.22R-1L-D (или аналог).

Защита от косвенного прикосновения обеспечивается:

автоматическим отключением питания;

системой заземления;

системой уравнивания потенциалов.

Система заземления принята типа TN-S.

Молниезащита здания выполняется в соответствии с инструкцией СО 153- 34.21.122-2003 и РД 34.21.122-87.

Предусматриваются следующие виды искусственного освещения: рабочее; аварийное; ремонтное; дежурное.

4.2.2.6. В части систем водоснабжения и водоотведения

Подраздел 2. Система водоснабжения

Согласно техническим условиям подключения объекта капитального строительства к системе водоснабжения № 165/ХВС/2023-ТФ от 19 июля 2023г, источником водоснабжения служат существующие кольцевые сети водоснабжения.

Гарантированный свободный напор в месте присоединения, м.вод.ст. - 30,0.

Объект "Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями, расположенный по адресу: г. Тобольск, ул. Радищева, участок №17", оборудуется следующими системами водоснабжения:

- хозяйственно-питьевого водопровода (В1);
- горячего водоснабжения (Т3, Т4);
- противопожарным водопроводом (В2).

Вводы хозяйственно- питьевого водопровода запроектированы:

-в подвал в секцию коммерческих помещений в осях 1-2– в две нитки диаметром 110.

Пересечение трубопровода ввода со стенами здания следует выполнять с зазором 0,2 м между трубопроводом и строительными конструкциями и заделкой отверстия в стене водонепроницаемыми и газонепроницаемыми (в газифицированных районах) эластичными материалами, с установкой сальников.

Для учета расходов воды на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома и встроенных помещений на вводе водопровода устанавливается водомерный узел В1-1 с электромагнитным счетчиком фирмы "Пульсар" (или аналог). Для учета расходов холодной воды на нужды ГВС предусматривается водомерный узел В1- 2 со счетчиком фирмы "Пульсар" (или аналог).

Перед счетчиком предусматривается установка магнитно-механических фильтров.

За водомерным узлом проектируются отдельные сети водоснабжения: хоз- питьевой водопровод (В1) и противопожарный водопровод (В2).

В каждой квартире устанавливаются бытовые пожарные краны, которые используются в качестве первичного средства тушения загораний в квартирах на ранней стадии их возникновения.

На фасаде зданий должны быть установлены указатели размещения ближайших пожарных гидрантов с указанием направления и расстояния до них.

Требуемый напор на вводе водопровода В1 не обеспечивается наружными сетями. Для обеспечения требуемых расчетных напоров на хозяйственно-питьевые нужды запроектированы установки повышения давления в помещении насосной.

При расчетном давлении в сети хозяйственно-питьевого водопровода более 0,45 МПа, в квартирах устанавливаются регуляторы давления (1-9 эт.). Также, в каждой квартире предусмотрены бытовые пожарные краны, которые используются в качестве первичного средства тушения загораний в квартирах на ранней стадии их возникновения.

На трубопроводах систем В1, Т3, Т4, для обеспечения возможности отключения отдельных участков, установлена запорная арматура.

Все трубопроводы выполнить с уклоном 0,002 в сторону спускных устройств.

Соединение сетей питьевого водопровода с сетями водопроводов, подающих воду не питьевого качества, не допускается.

Запорная арматура на водопроводных стояках, устанавливается в помещениях, к которым имеется постоянный доступ технического персонала.

Расходы воды внутреннего пожаротушения жилой части из пожарных кранов принят:

- для жилой части здания –5,2 л/с (две струи по 2,6 л/с каждая). Пожарные краны приняты диаметром 50 мм.

Пожарные краны приняты среднерасходные (расход свыше 1,5 л/с). Давление, у диктующего пожарного запорного клапана ПК-с с рукавами длиной 20 м, диаметр выходного отверстия пожарного ствола 16 мм, составляет 0,10 МПа, радиус действия пожарного крана - 23,0 м. Время работы пожарных кранов 1 час. Количество пожарных кранов в жилой части здания – 84 шт. Противопожарный водопровод здания В2 запроектирован кольцевым.

Для снижения избыточного напора предусмотрена установка диафрагм между соединительной головкой и пожарным краном.

Внутреннее пожаротушение осуществляется из пожарных кранов диаметром 50 мм, расположенных на высоте 1,35 м от пола. Пожарные краны размещаются в шкафах, имеющих отверстия для проветривания и визуального осмотра. Исполнение пожарных шкафов ПК-с должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 51844.

Насосная станция имеет выведенные наружу патрубки с соединительными головками DN 80 для подключения мобильной пожарной техники с установкой в здании обратного клапана и опломбированного нормального открытого запорного устройства.

Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 5,20 л/с (2 струи по 2,6 л/с каждая).

Расход воды на наружное пожаротушение здания функциональной пожарной опасности Ф1.3 при количестве этажей более 12, но не более 16, строительном объеме зданий более 5, но не более 25 тыс. м³ – 20 л/с.

Расчетный расход воды на тушение пожара при объединенном водопроводе для внутренних пожарных кранов и пожарных гидрантов на время их совместной работы следует принимать как сумму наибольших расходов, т.е. 25,2 л/с.

Техническое и оборотное водоснабжение проектом не предусматривается.

Наружное пожаротушение осуществляется пожарных гидрантов, расположенных в радиусе 150 м на ранее запроектированных сетях водопровода. Диаметр труб противопожарного водопровода не менее 100 мм.

В помещении ИТП размещена насосная установка для хоз-питьевого водоснабжения, обеспечивающая расчетные расходы и напоры. Технические характеристики насосной установки:

– насосная установка повышения давления с подачей 4,214 л/с, напором 39,8 м и эл.двигателем мощностью 2,2 кВт на один насос, 3х380В, ток 4,73А, 50Гц (максимальный уровень шума 60 дБа).;

Насосная установка комплектуется насосами (2 раб, 1 рез) с частотным регулированием, шкафом управления, напорным гидробаком, виброгасящими опорами, виброкомпенсаторами и защитой от "сухого" хода, трубной обвязкой из нержавеющей стали, запорной арматурой и обратным клапаном на каждый насос.

Сигнал о работе насосной выведен в диспетчерскую.

Подбор хозяйственно-питьевых насосов произведен с учетом расхода на приготовление горячей воды.

Для обеспечения требуемых напоров в системе В2 предусматривается установка моноблочной насосной станции для пожаротушения.

Техническая характеристика насосов:

- моноблочная насосная станция для пожаротушения с подачей 5,20 л/с (18,72 м³/ч), напором 65,0 м и эл. двигателем мощностью 7,50 кВт, напряжение 3×380 В, ток 14,53 А, 50Гц. Количество насосных агрегатов - два: один – рабочий, один – резервный.

Трубопроводы систем внутреннего холодного и горячего водоснабжения монтируются:

- от точки ввода до станции повышения давления, стояки и магистральные трубопроводы - из полипропиленовых армированных труб PN25GF SDR 6 (армированных стекловолокном) по ГОСТ 32415-2013;

Система пожаротушения проектируется из стальных водогазопроводных черных труб по ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы систем В1, Т3, Т4 (кроме подводок к водоразборным приборам) выполнить в тепловой изоляции.

В качестве изоляции принят трубчатый материал толщиной 9 мм с проклейкой стыков самоклеющейся лентой.

Сети холодного и горячего водоснабжения прокладываемые в конструкции пола, проложить в защитной гофрированной трубе типа "Пешель" (или аналог).

Для подачи исходной воды устанавливается арматура, устойчивая к гидроударам.

Трубопроводы обвязки систем подогрева, расходомеров и т.п. должны иметь байпас для ремонта и/или замены оборудования.

Для трубопроводов из полимерных материалов, для системы горячего водоснабжения, предусматриваются соответствующие меры компенсации температурных изменений длины.

Для учета расхода холодной воды на вводе В1 устанавливается водомерный узел В1-1 со счетчиком многоструйными Пульсар М (или аналог).

Для учета холодной воды на нужды горячего водоснабжения устанавливается водомерный узел В1-2 (без обводной линии) со счетчиком многоструйным Пульсар М (или аналог).

Перед счетчиками предусматривается установка магнитно-механических фильтров.

Для поквартирного учета расходов воды предусматривается установка счетчиков холодной и горячей воды марки "Пульсар" (или аналог) универсальный Ду-15 (Ду15, Qn=1,5 м³/час; L=110мм; с импульсным выходом, класс точности "В").

В водомерном узле В1-1 между счетчиком и вторым (по ходу движения воды) запорным устройством установлено контрольное запорное устройство (с постоянно установленной заглушкой), предназначенное для подключения устройств метрологической поверки счетчиков, такое же устройство установлено на расстоянии не более 0,5 м после запорного устройства. Для крыльчатых счетчиков воды (с диаметром до 50 мм) диаметр контрольных кранов равен 15 мм.

При расчетном давлении в сети хозяйственно-питьевого водопровода более 0,45 МПа, перед квартирными счетчиками установить фильтры, обратные клапаны и регуляторы давления.

Горячее водоснабжение здания запроектировано от водоподогревателей установленных в помещениях ИТП.

В режиме минимального водоразбора в ночной период величина циркуляционного расхода горячей воды принимается равной 40% расчетного среднего секундного расхода воды.

Параметры системы горячего водоснабжения:

- требуемый напор: 70,0 м.

- температуры воды на горячее водоснабжение после водонагревателей – 65°С.

Для создания режима циркуляции в системе горячего водоснабжения жилой части здания на обратном трубопроводе горячего водоснабжения устанавливаются циркуляционные насосы входящие в состав ИТП (1 рабочий, 1 - резервный).

В повышенных точках систем горячего водоснабжения устанавливаются автоматические воздухоотводчики.

Для стабилизации температуры и минимизации расхода воды в циркуляционных стояках системы горячего водоснабжения устанавливаются термостатические балансировочные клапаны, которые обеспечивают экономии воды, исключая ее слив через водоразборные краны для достижения требуемой температуры.

Для опорожнения систем горячего водоснабжения в основании стояков предусмотрены спускные краны.

4.2.2.7. В части систем водоснабжения и водоотведения

Подраздел 3. Система водоотведения

Согласно техническим условиям подключения объекта капитального строительства к системе водоотведения №165/ВО/2023-ТФ от 19 июля 2023г., водоотведение предусматривается в самотечную дворовую сеть водоотведения.

В здании запроектированы следующие системы канализации:

- система бытовой канализации (К1);
- система ливневой канализации (К2).

Вентиляция сетей осуществляется через вентиляционные клапаны и стояки, выведенные на 0,2 м выше кровли.

На сетях внутренней канализации устанавливаются ревизии и прочистки, расстояния между которыми приняты согласно СП 30.13330. Ревизии устанавливаются на стояках на высоте 1,0 м от уровня пола.

Участок стояка выше перекрытия на 8 - 10 см (до горизонтального отводного трубопровода) защитить цементным раствором толщиной 2 - 3 см. Перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора (пергамин, толь, рубероид в два слоя с обвязкой шпагатом или мягкой проволокой).

Для предотвращения распространения пожара по полимерным канализационным стоякам предусматривается установка противопожарных манжет типа ОГРАКС (или аналог), которые монтируются на всех стояках под перекрытиями.

Для компенсации строительных допусков, упрощения монтажно-сборочных и ремонтных работ установить на канализационных стояках компенсационные патрубки на каждом этаже.

Внутренние сети самотечной канализации проектируются:

- выше отм. 0,000 - из пластиковых полипропиленовых труб для внутренней канализации;
- ниже отм. 0,000 - из пластиковых полипропиленовых труб для внутренней канализации, в изоляции толщиной 9 мм с последующим обертыванием цилиндрами группы горючести НГ 30 мм;
- выпуски – из сварных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001*.

Выпуски канализации утеплить полускорлупами из пенополиуретана с последующим обертыванием пленкой ПВХ.

Трубопроводы, проложенные выше кровли, утепляются минераловатными матами толщиной 80 мм по ГОСТ 21880-2011 с последующим обертыванием рулонным стеклопластиком по ТУ 6-11-145-80.

На сетях самотечной внутренней канализации устанавливаются ревизии и прочистки, расстояния между которыми приняты согласно СП 30.13330.2020. Ревизии устанавливаются на стояках на высоте 1,0 м от уровня пола.

На горизонтальных участках сети канализации предусмотреть ревизии или прочистки на нормативном расстоянии.

Минимальные уклоны трубопроводов согласно СП 30.13130.2020 составляют:

- для трубопроводов диаметром 100 мм - 0,01;
- для трубопроводов диаметром 50 мм - 0,02.

Внутренний водосток обеспечивает отвод дождевых вод с кровли здания в наружные сети ливневой канализации.

Кровельные воронки запроектированы марки ТН (ВФО)110 с электроподогревом (мощность 23 Вт), 6 шт.

Внутренние сети ливневой канализации проектируются из из напорных НПВХ труб Ø110 по ГОСТ Р 51613-2000.

Крепление стояков и подвесных трубопроводов выполняется с помощью опор и хомутов. Воронки крепятся к стоякам с помощью компенсационных патрубков.

Сбор случайных и дренажных вод с пола в помещениях ИТП предусматривается в приемки с дальнейшим сбросом в сети К1.

Отвод стоков из приемков в ИТП осуществляется погружными насосами, производительностью 7,0 м³/ч, напором 7,0 м, мощностью 0,70 кВт, 220 В. Насосы оборудуются поплавковыми выключателями и работают в автоматическом режиме. Пуск и остановка насосов предусматривается от уровня воды в приемках.

Приямки разработаны в строительной части проекта. Количество насосов: - в помещении ИТП - 1 рабочих, 1 резервных.

Отвод дождевых и талых вод с автостоянки и прилегающего к ней проезда предусматривается через дождеприемные колодцы, сеть дождевой канализации (К2) в сети ливневой канализации.

Отвод дождевых вод предусматривается: в соответствии с вертикальной планировкой через дождеприемники, с кровли здания – по закрытой системе в сети ливневой канализации.

Сети К2 запроектированы внутри границы участка, далее отвод осуществляет сторонняя организация согласно ТУ №249/06 от 16.06.2023.

Сети ливневой канализации запроектированы из трубы полиэтиленовой гофрированной Корсис SN8 DN/OD250 по ТУ 22.21.21-001-73011750-2013. Укладка трубопроводов предусматривается на песчаное основание не менее 10 см.

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

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

Источником теплоснабжения являются Тобольская ТЭЦ. Параметры теплоносителя на вводе тепловой сети 110-70 °С

Давление в точке подключения: в подающей магистрали 4,4 кгс/см², в обратной магистрали 4,3 кгс/см²

Температура теплоносителя после теплообменников T₁=85°С, T₂=65°С

Сеть теплоснабжения предусматривается от существующих сетей до ввода в здание. Система теплоснабжения закрытая двухтрубная. Прокладка тепловых сетей принята подземная.

Материал, диаметр и изоляция проектируемых сетей теплоснабжения: T₁,T₂- Труба стальная бесшовная горячедеформированная ГОСТ 8732-78 из стали 09Г2С в заводской ППУ с оцинкованной оболочкой по ГОСТ 30732-2006

ИТП размещается в подвале в выгороженном и звукоизолированном помещении в секции пристроенного блока нежилых помещений общественного назначения.

На вводе в здание установлен узел учета тепловой энергии.

Присоединение отопления (жилой части и коммерческих помещений) к тепловым сетям – независимое, закрытое.

Присоединение горячего водоснабжения жилой части - осуществляется от пластинчатых водоводяных подогревателей.

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

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

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

- жилые и нежилые помещения объекта.

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

- системы отопления объекта;
- приточно-вытяжная вентиляция;
- противодымная вентиляция

В разделе приведены:

- сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчетных параметрах наружного воздуха;

- сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции;

- описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляции труб теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства;

- перечень мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод;

- обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений с приложением расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, в соответствии с методикой, утверждаемой Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации;

- обоснование энергетической эффективности конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях;

- сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды;

- описание мест расположения приборов учета используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;

- обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздуховодов;

- описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях;

- описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

- перечень мероприятий по обеспечению эффективности работы систем вентиляции в аварийной ситуации;

- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях, позволяющих исключить нерациональный расход тепловой энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование.

4.2.2.9. В части систем связи и сигнализации

Подраздел 5. Сети связи

Количество абонентских точек для жилого дома составляет 332 шт (телефон, интернет, радио, телевидение – для каждой квартиры).

Подключение к сети Интернет и телефонизации выполняется организацией-поставщиком услуг связи (далее – провайдер) по отдельному договору. Нежилые и технические помещения, а также инженерное оборудование, требующее подключения к сети Интернет (оборудование диспетчеризации и диспетчерской связи, телеметрии и т. д.) в расчёт требуемой ёмкости не включены и их количество определяется по месту при заключении соответствующего договора с провайдером.

Предусматривается оборудование объекта следующими системами связи:

- телефонизация;
- интернет;
- радификация;
- эфирное телевидение;
- домофон и контроль доступа;
- диспетчеризация лифтов;
- пожарная сигнализация;
- оповещение о пожаре;
- автоматизация противопожарных систем.

Линии связи прокладываются:

- вертикальная разводка - в слаботочных каналах стояков;
- в подвале (основные магистрали) – в проволочных лотках;
- ввод кабелей связи в квартиры – в гибких гофрированных трубах в конструкции пола;
- остальная разводка - в гибких гофрированных трубах в отделке стен и потолка.

При проходе кабельных линий через строительные конструкции зданий зазоры между кабелями и трубой следует заделать легко удаляемой массой из негорячего материала. Заделка должна допускать замену, дополнительную прокладку новых проводов и обеспечивать предел огнестойкости проема не менее предела огнестойкости стены (перекрытия).

При параллельной прокладке расстояние от проводов и кабелей систем сигнализации до силовых проводов и кабелей должно быть не менее 500 мм, до трубопроводов и воздухопроводов - не менее 100 мм, при этом кабели должны располагаться вне зоны температурного действия горячих трубопроводов.

Работы по соединению сетей связи (телефон, интернет), определение местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи, учёт трафика выполняются провайдером по отдельному договору и данным проектом не рассматриваются.

Принятые проектные решения соответствуют действующим нормам и правилам проектирования и строительства. При соответствующем монтаже сетей связи возможность механического повреждения проводников и оборудования сводится к минимуму.

Для устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях, предусмотрены следующие организационно-технические мероприятия:

- электропитание оборудования с резервированием;
- ограничение доступа посторонних лиц в помещения инженерного обеспечения;
- применение надежного сертифицированного оборудования.

Для систем связи кабельная разводка выполняется кабелями пониженной пожарной опасности. Для систем, обеспечивающих безопасность людей в условиях пожара, кабельная разводка выполняется огнестойкими кабельными линиями.

Телефонизация и интернет

Для ввода кабеля связи в здание проектом предусмотрена организация одноотверстной кабельной канализации с установкой кабельного колодца. В подвале в помещениях сетей связи предусмотрено место для установки антивандальных телекоммуникационных шкафов провайдера, в которых будет располагаться необходимое коммутационное оборудование, и организация трасс для возможности прокладки кабелей связи, соединяющих телекоммуникационные шкафы, кабельные вводы, этажные щиты и точки доступа к услугам связи в квартирах.

Ввод и непосредственная прокладка кабелей, а также установка телекоммуникационного оборудования проектом не предусматривается и выполняется провайдером при заключении соответствующего договора. Остальные работы по сетям связи (прокладка абонентских кабелей до квартир, внутриквартирная разводка кабелей, установка розеток и т. д.) в данном проекте не рассматриваются и выполняются провайдером по заявкам собственников квартир на этапе эксплуатации.

Радификация

Проектом предусмотрена возможность приёма радиопередач, посредством установки в каждой квартире многоканального эфирного радиоприёмного устройства (например, радиоприёмник Лира РП 248 1 производства Ижевского радиозавода или аналогичный) с наличием отдельного приёмного тракта для приёма сигналов локального

оповещения от местной системы диспетчерской радиосвязи (сигналы при чрезвычайной ситуации местного характера). Приобретение и установка устройств выполняется силами собственников квартир на этапе эксплуатации.

Также доступ к радиовещанию доступен посредством приёма сигнала DVB-T2 (цифровое радиовещание) совместно с телевизионным сигналом.

Эфирное телевидение

На кровле каждой секции предусмотрена установка коллективной телевизионной антенны ДМВ-диапазона, предназначенной для приёма телевизионного сигнала формата DVB T2. В слаботочном отсеке этажного электрощита верхних этажей устанавливается усилитель телевизионного сигнала. От усилителя кабели прокладываются в слаботочных каналах стояков до ответвителей и делителей, которые размещаются в слаботочных отсеках этажных щитов. Остальные работы по эфирному телевидению (прокладка абонентских кабелей до квартир, внутриквартирная разводка кабелей, установка розеток и т. д.) в данном проекте не рассматриваются и выполняются по заявкам собственников квартир на этапе эксплуатации.

Домофон и контроль доступа

Проектом предусмотрено устройство системы видеодомофона для контроля входов в подъезды, а также ограничение доступа посторонних лиц в колясочные. Для точек контроля доступа, не оборудованных вызывными панелями, последние заменяются на связку из контроллера доступа и считывателя.

Остальные работы по домофонной связи (прокладка абонентских кабелей до квартир, внутриквартирная разводка кабелей, приобретение и установка абонентских устройств и т. д.) в данном проекте не рассматриваются и выполняются по заявкам собственников квартир на этапе эксплуатации.

При пожаре (получении сигнала от системы пожарной сигнализации) электромагнитные замки открываются и обеспечивается беспрепятственная эвакуация людей.

Диспетчеризация лифтов

Проектом предусмотрена организация системы диспетчеризации лифтов на базе специализированного диспетчерского комплекса. В машинных помещениях устанавливаются лифтовые блоки, опрашивающие состояния датчиков лифтовых станций, по которым они анализируют работу лифтов в соответствии с заложенными алгоритмами. При аварийной ситуации блок отключает лифт, либо формирует признак неисправности. Информация о состоянии датчиков, ситуациях неисправностей и отключений передается в режиме реального времени на центральный пульт диспетчера, при этом обеспечивается громкоговорящая связь с диспетчером и ремонтная связь.

Лифтовой блок кабелем связи типа "витая пара" подключается к точке доступа интернет-канала (обеспечивается в составе оборудования на сети связи). Далее по сети интернет происходит передача данных от объединённой системы диспетчеризации на диспетчерский пункт, точное расположение которого определяется после заключения договора с обслуживающей организацией.

При пожаре (получении сигнала от системы пожарной сигнализации) лифт переводится в режим "пожарная опасность", опускается на первый посадочный этаж и блокируется с открытыми дверями.

Пожарная сигнализация

Система пожарной сигнализации принята адресно-аналоговой на базе системы "Рубеж".

Система пожарной сигнализации включает в себя следующие приборы:

- прибор приёмно-контрольный и управления адресный;
- блок индикации и управления;
- модуль сопряжения.

Проектом предусмотрено местное управление системой пожарной сигнализации при помощи приёмно-контрольных приборов и блоков индикации и управления, а также имеется возможность организации АРМ на основе персонального компьютера с установленным специализированным программным обеспечением.

Центральные приборы системы пожарной сигнализации устанавливаются на специально отведённом месте в электрощитовых каждой секции, данные помещения должны быть защищены от несанкционированного доступа. Этажные приборы (при наличии) устанавливаются в слаботочных отсеках этажных электрощитов. Приборы устанавливаются на конструкции, изготовленные из негорючих материалов, расстояние от верхнего края прибора до перекрытия помещения, выполненного из горючих материалов, должно быть не менее 1 м, при смежном расположении нескольких приборов расстояние между ними должно быть не менее 50 мм.

Центральные приборы системы пожарной сигнализации соединяются между собой по кольцевой линии интерфейса R3-Link. Периферийные приборы включаются в адресную линию связи.

Помещение электрощитовой не является помещением пожарного поста, поэтому центральные приборы пожарной сигнализации обеспечивают уровни доступа 2 и 3 для персонала, а для вывода сигнала о пожаре в помещение с персоналом, ведущим круглосуточное дежурство проектом предусмотрена установка модуля сопряжения, который предназначен для сопряжения адресных приёмно-контрольных приборов и других устройств интерфейса R3-Link с компьютером через интерфейс Ethernet. Пост диспетчера с постоянным присутствием обслуживающего персонала расположен в помещении управляющей компании.

Всё оборудование имеет сертификаты соответствия и пожарной безопасности РФ.

В проекте применяются следующие пожарные извещатели:

- дымовой оптико-электронный;
- тепловой максимально-дифференциальный;

- ручной.

Предусмотрена организация отдельных адресных линий пожарной сигнализации для МОП жилой части каждой секции, помещений квартир каждой секции, а также для коммерческих помещений. С целью изолирования короткозамкнутых участков линии связи приняты кольцевыми и делятся на зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС) при помощи изоляторов шлейфа. В отдельные ЗКПС включаются автоматические извещатели путей эвакуации, соединяющих разные пожарные отсеки, автоматические извещатели в квартирах. При возникновении пожара в какой-либо ЗКПС, установленные в ней извещатели срабатывают и по адресной линии связи выдают сигнал "Пожар" в приёмно-контрольный прибор.

Программа поступающие сигналы обрабатывает, и принимает решение о включении соответствующих выходов релейных модулей, формирующих управляющий импульс для инженерных систем. Для принудительной активизации системы используются ручные извещатели.

Принятие решения о возникновении пожара осуществляется согласно алгоритму В (по СП 484.1311500.2020 п. 6.4). Выбранный алгоритм В определяет, что каждое защищаемое помещение/дымовая зона контролируется не менее чем одним адресным или двумя неадресными пожарными извещателями.

Для жилой части согласно СП 484.1311500.2020 п. 6.2.15 в прихожих квартир устанавливаются адресные автоматические извещатели, в лифтовых холлах и межквартирных коридорах - ручные и дымовые пожарные извещатели. Дополнительно все помещения квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых, постирочных) оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями, которые устанавливаются на потолках защищаемых помещений. Автономные извещатели имеют автономные источники питания и в случае пожара издают звуковой сигнал.

Согласно СП 1.13130.2020 пп. 4.4.18, 6.1.1...6.1.3 разделом АР для секций с площадью квартир на этаже менее 500 м² предусмотрен один эвакуационный выход в лестничную клетку типа Н1. Таким образом, дополнительные компенсирующие мероприятия (оборудование адресной пожарной сигнализацией всех помещений квартир) не требуется.

Оповещение о пожаре

Согласно СП 3.13130.2009 табл. 2 п. 5 для жилого здания 11.25 этажей требуется система оповещения людей о пожаре 1-го типа:

- звуковые оповещатели.

Согласно СП 3.13130.2009 табл. 2 п. 16 для общественных помещений нежилой части требуется система оповещения людей о пожаре 2 типа:

- звуковые оповещатели;

- световые оповещатели (табло) "Выход".

Световые и светозвуковые оповещатели приняты адресного исполнения, с включением в адресные линии связи пожарной сигнализации, что означает постоянный контроль линий оповещения на обрыв и короткое замыкание.

Управление инженерным оборудованием

При обнаружении пожарными датчиками источника возникновения пожара в защищаемом помещении, включается исполнение заложенного в систему автоматической пожарной сигнализации алгоритма действий:

- включается система оповещения о пожаре;

- выдаются сигналы в систему управления лифтами для перевода лифтов в режим "Пожарная опасность";

- выдаются управляющие сигналы в систему контроля и управления доступом (домофон) для разблокировки электрозамков на путях эвакуации людей (учтено в проекте на сети связи);

- отключается система общеобменной вентиляции, включается система дымоудаления из очага возгорания, а через 20-30 секунд включается система подпора воздуха.

Автоматизация противодымной защиты

Система автоматизации противодымной защиты (дымоудаление и подпор воздуха при пожаре) предназначена для:

- управления и защиты вентиляторов;

- управления приводами клапанов;

- сигнализации состояния клапанов и вентиляторов.

Управление противодымной защитой предусмотрено:

- автоматическое - по сигналам из системы пожарной сигнализации;

- дистанционное - по сигналам диспетчера с пожарного поста и от устройств дистанционного пуска;

- местное - с лицевых панелей шкафов управления.

Управление вентиляторами выполняется от шкафов управления из комплекта поставки вентиляционного оборудования, сигнал в шкафы выдаётся от адресных релейных блоков, включённых в адресные линии связи. В адресные же линии связи включаются модули управления клапанами противодымной защиты.

В каждой дымовой зоне в шкафах пожарных кранов (при наличии) и аналогично ручным пожарным извещателям (при отсутствии пожарных шкафов) устанавливаются элементы дистанционного пуска системы дымоудаления.

Работа систем противодымной защиты происходит в следующем порядке. При обнаружении пожара отключается общеобменная вентиляция, после этого в дымовой зоне, где произошёл пожар, открываются соответствующие клапаны и запускаются вентиляторы дымоудаления, а затем через 20-30 сек - клапаны и вентиляторы подпора воздуха.

Автоматизация пожаротушения

В шкафах пожарных кранов устанавливаются элементы дистанционного пуска пожарных насосов и открывания электрозадвижек на обводной линии водопровода. При активации какого-либо из элементов открываются задвижки и включаются пожарные насосы. Элементы дистанционного пуска включаются в адресные линия связи.

Применяемые кабели

Согласно ГОСТ 31565-2012 табл. 2 для групповой прокладки в зданиях и сооружениях приняты кабели исполнения нг(А)-LS или нг(А)-HF.

Согласно ГОСТ 31565-2012 табл. 2 для групповой прокладки в зданиях и сооружениях в системах противопожарной защиты приняты кабели исполнения нг(А)-FRLS.

Электропитание

Электропитание электроприёмников систем связи осуществляется от сети переменного тока и выполнено в проекте на силовое электрооборудование.

Электропитание электроприёмников СПЗ должно осуществляться от панели противопожарных устройств (панель ППУ), которая питается от вводной панели вводно-распределительного устройства (ВРУ) с устройством автоматического включения резерва (АВР) или от главного распределительного щита (ГРЩ) с устройством АВР. Подключение электроприёмников СПЗ к сети переменного тока выполнено в проекте на силовое электрооборудование. Резервное электропитание (24 ч в дежурном режиме плюс 1 ч в тревожном режиме) обеспечивается источниками резервного электропитания.

Все используемые в проекте аккумуляторные батареи являются герметизированными.

Заземление

В качестве защитной меры безопасности от поражения человека электрическим током предусмотрено защитное заземление металлических корпусов приборов, коробов, шкафов, экранов кабелей. В цепях питания защитные (РЕ) и нулевые рабочие проводники (N) не должны иметь развешивающих приспособлений и предохранителей. Присоединение проводников должно быть выполнено в штатных местах, предусмотренных конструкцией приборов. Провода заземления должны прокладываться к заземляющему устройству по кратчайшему расстоянию. Не допускается крепление проводников заземления к ограждениям, соединительным кабелям и другим предметам.

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

Раздел 7. Проект организации строительства

Проект организации строительства разработан с учетом:

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

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

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

В разделе приведены:

- оценка развитости транспортной инфраструктуры;
- сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства;
- обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства (его этапов);
- перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций;
- технологическую последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов;
- обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях;
- обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки. Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного

оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций;

- предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов;

- предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля;

- перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования;

- перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда;

- описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства;

- описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства;

- описание проектных решений и мероприятий по реализации требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры;

- перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений;

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

4.2.2.11. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды

Проектируемое здание представляет собой отдельно стоящее трехсекционное многоэтажное жилое здание с пристроенным блоком нежилых помещений общественного назначения.

На участке строительства размещаются: трех секционный жилой дом; открытые парковки в границах земельного участка – 59 м/мест; площадка для мусоросборников – 1 шт; хозяйственная площадка – 2 шт; площадка для отдыха взрослых – 1 шт; детская площадка – 1 шт; физкультурно-спортивная площадка – 1 шт.

Местоположение объекта – Российская Федерация, Тюменская область, город Тобольск, ул. Радищева. Кадастровый номер участка 72:24:0305006:4282, площадь 8204 м².

Категория земель: Земли населенных пунктов. Виды разрешенного использования: Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка), код вида разрешенного использования 2.6.

Участок, на котором расположен проектируемый жилой дом, окружен существующей жилой застройкой.

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

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

В период строительства и эксплуатации объекта, воздействие на уровень загрязнения атмосферного воздуха ожидается в пределах установленных нормативов.

Физическое воздействие источников шума является допустимым.

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

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

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

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

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

В разделе представлена программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях.

В составе раздела представлен перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

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

В результате проведенной работы установлено, что все виды воздействий находятся в рамках допустимых. Предусмотренные технические решения по рациональному использованию природных ресурсов и мероприятия по

предотвращению отрицательного воздействия при строительстве и эксплуатации объекта на окружающую среду оптимальны.

4.2.2.12. В части пожарной безопасности

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» объекта «МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ, РАСПОЛОЖЕННЫЙ ПО АДРЕСУ: Г. ТОБОЛЬСК, УЛ. РАДИЩЕВА, УЧАСТОК №17», учитывает требования «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности», Градостроительного кодекса РФ и иных правовых актов Российской Федерации. При проектировании учтены действующие строительные нормы и правила, их актуализированные редакции.

Взаимное расположение проектируемых зданий относительно друг друга и существующих объектов капитального строительства предусмотрено с учетом нормируемых противопожарных расстояний используемых для доступа подразделений пожарной охраны и ограничения распространения пожара.

Минимальные расстояния от проектируемого здания до:

жилого здания по адресу Рошинский переулок, 58 – 43,68м;

жилого здания по адресу Рошинский переулок, 60 – 50,02м;

нежилого здания по адресу улица Знаменского, 6а – 28,18м;

индивидуального жилого дома по переулок Радищева, 30а – 27,43м;

нежилого сооружения по адресу переулок Радищева, 36а – 28,66м.

Принятые в проекте противопожарные расстояния соответствуют требованиям таблицы 1 СП 4.13130.

Расположение наземных открытых площадок для хранения автомобилей осуществляется на расстоянии не менее 8 метров от наружных стен здания.

Предусмотрены проезды для пожарных автомобилей с двух продольных сторон Ширина проездов для пожарной техники составляет 3,5м (вдоль пристроенного блока) и 4,2м (вдоль жилых секций), что соответствует требованиям п. 8.2.3 СП 4.13130. Расстояние от внутреннего края подъезда до стены здания, предусматривается 8-10 метров. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Тупиковые участки проезда отсутствуют.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 20 л/с

Продолжительность тушения пожара принимается 3 часа.

Пожарные гидранты надлежит предусматривать вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий.

Расстановка гидрантов обеспечивает тушение пожара передвижной пожарной техникой зданий не менее, чем от двух пожарных гидрантов, расстояние до пожарных гидрантов не превышает 200 м от проектируемого Объекта с учётом прокладки рукавов по дорогам с твёрдым покрытием.

Конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения здания обеспечивают возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение здания.

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

Применяемые строительные конструкции не способствуют скрытому распространению горения.

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

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

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

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

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

Система оповещения и управления эвакуацией предусматривается не ниже 1 типа для жилой части и не ниже 2 типа в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009.

Внутренний противопожарный водопровод предусматривается в соответствии с требованиями СП 10.13130.2020.

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

Системы противопожарной защиты обеспечиваются проектными решениями по I категории электроснабжения.

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

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

Расчет пожарных рисков не выполнялся.

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

Раздел 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Проектные решения, содержащиеся в документации на строительство объекта, разработаны в соответствии с техническими требованиями действующих нормативных документов.

Для покрытий пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов применяются материалы, не препятствующие передвижению маломобильных групп населения на креслах-колясках или с костылями, тротуары выполнены без резких перепадов.

Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5 %.

Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,04 м.

Для покрытий пешеходных дорожек, тротуаров применяется асфальтобетонное покрытие.

Устройства и оборудование (информационные щиты и т.п.), размещаемые на стенах здания или на отдельных конструкциях, не сокращают нормируемое пространство для прохода, а также проезда и маневрирования кресла-коляски.

На автостоянках предусматривается 10 м/м для МГН на расстояниях не более 50,0 м. от входов в нежилые помещения.

Глубина тамбуров соответствует требованиям

Водосборные решетки, предусмотренные в полу тамбуров и входных площадок, устанавливаются заподлицо с поверхностью покрытия пола. Ширина пролетов их ячеек не превышает 0,015 м.

Ширина дверных проемов в стенах и перегородках, а также выходов из помещений и из коридоров на лестничную клетку принята не менее 0,9 м. Дверные проемы, как правило, не имеют порогов и перепадов высот пола. При необходимости устройства порогов их высота или перепад высот не превышают 0,014 м. Входные двери основных входов предусмотрены шириной (в свету) – 1,2 м. Габариты коридоров здания предусматривают беспрепятственное передвижение инвалидов-колясочников во всех направлениях.

Все ступени в пределах лестничных маршей имеют одинаковую геометрию, и размеры по ширине проступи и высоте подъема ступеней.

Доступ МГН предусмотрен во все допустимые для них помещения, выполненный по требуемым нормам.

На путях эвакуации приняты двери с петлями одностороннего действия и устройствами, обеспечивающими задержку автоматического закрывания дверей продолжительностью не менее 5с. Двери на путях эвакуации имеют окраску, контрастную со стеной. Ступени лестниц предусматриваются ровными, с противоскользящей поверхностью.

Применяемые в проекте материалы, оснащение, оборудование, изделия, приборы, используемые инвалидами или контактирующие с ними, имеют гигиенические сертификаты органов государственной санитарно-эпидемиологической службы.

Применяемые в проекте материалы, оснащение, оборудование, изделия, приборы, используемые инвалидами или контактирующие с ними, имеют гигиенические сертификаты органов государственной санитарно-эпидемиологической службы.

4.2.2.15. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Санитарно-эпидемиологическая безопасность

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

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

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

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

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

Планировочные решения жилого дома принимаются с учетом требований СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Принятые проектом системы отопления и вентиляции обеспечат допустимые параметры микроклимата.

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

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

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.
Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.
Результаты инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.
При проведении экспертизы оценка ее соответствия требованиям проведена на дату поступления результатов инженерных изысканий на экспертизу.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

Техническая часть проектной документации по объекту капитального строительства: "МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ, РАСПОЛОЖЕННЫЙ ПО АДРЕСУ: Г. ТОБОЛЬСК, УЛ. РАДИЩЕВА, УЧАСТОК № 17" соответствует результатам инженерных изысканий и установленным требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной и иной безопасности, действовавшим на дату выдачи градостроительного плана земельного участка.

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

VI. Общие выводы

Проектная документация для объекта капитального строительства: "МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ, РАСПОЛОЖЕННЫЙ ПО АДРЕСУ: Г. ТОБОЛЬСК, УЛ. РАДИЩЕВА, УЧАСТОК № 17" соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, а также результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

1) Конева Марина Петровна

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

2) Торопов Павел Андреевич

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-13-13756
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.09.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.09.2025

3) Шульгина Елена Александровна

Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-30-1-8927
Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.06.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.06.2024

4) Букаев Михаил Сергеевич

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

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.09.2025

5) Городничий Евгений Григорьевич

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-43-1-9341
Дата выдачи квалификационного аттестата: 14.08.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 14.08.2027

6) Арсланов Мансур Марсович

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-14-11947
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2029

7) Сиразетдинова Гульнара Ильдусовна

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-16-14263
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.09.2021
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.09.2026

8) Патлусова Елена Евгеньевна

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

9) Бурдин Александр Сергеевич

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

10) Мельников Иван Васильевич

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

11) Богомолов Геннадий Георгиевич

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-49-17-12909
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2029

12) Магомедов Магомед Рамазанович

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

13) Миндубаев Марат Нуратаевич

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-17-2-7271
Дата выдачи квалификационного аттестата: 19.07.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 19.07.2029



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2B521810089B0BAA0485A35F7
D57E7E4F
Владелец Донцова Александра
Васильевна
Действителен с 26.09.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 28ED075008FB0218643D443BD
8750190A
Владелец Конева Марина Петровна
Действителен с 02.10.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2E2719E0081B080AA4387CAF7E
E26DC2B
Владелец Торопов Павел Андреевич
Действителен с 18.09.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 22DC1D2007AB0D1A44D1A825C
EFB5AD27
Владелец Шульгина Елена
Александровна
Действителен с 11.09.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 23118DB000DB0F0A04D34CA8A
26AD7ABB
Владелец Букаев Михаил Сергеевич
Действителен с 25.05.2023 по 25.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7F77DA0018B0D3A049F7BC2F0
6E1AA58
Владелец Сиразетдинова Гульнара
Ильдусовна
Действителен с 05.06.2023 по 30.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 27FE6B000A7B0B1B440261A58
AAD94672
Владелец Патлусова Елена Евгеньевна
Действителен с 26.10.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 105CA9A003FB06080478510955
EB8638E

Владелец БОГОМОЛОВ ГЕННАДИЙ
ГЕОРГИЕВИЧ

Действителен с 14.07.2023 по 14.10.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1B4B66C0003B0DB8D40E92180
5CC9700E

Владелец Магомедов Магомед
Рамазанович

Действителен с 15.05.2023 по 15.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 22D25B500A1B050A94E8E4854
BD454E2E

Владелец Миндубаев Марат Нуратаевич

Действителен с 20.10.2023 по 28.04.2038