

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

72-2-1-3-006630-2023

Дата присвоения номера:

Дата утверждения заключения экспертизы

14.02.2023 14:03:29

14.02.2023



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОЙСВЯЗЬ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор ООО «СТРОЙСВЯЗЬ»
Собыленская Ирина Михайловна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирные жилые дома ГП-1, ГП-2, ГП-3 в городе Тюмени (р-он оз. Песьяное). 2 этап строительства (2 очередь). Жилой дом ГП-3.1, ГП-3.2

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"СТРОЙСВЯЗЬ"

ОГРН: 1197746506748

ИНН: 7734428498

КПП: 771401001

Место нахождения и адрес: Москва, ВН.ТЕР.Г. МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ ХОРОШЕВСКИЙ, ТУП 1-Й МАГИСТРАЛЬНЫЙ, Д. 11, СТР. 1, ЭТАЖ 4, ПОМЕЩ. VII, КОМНАТА 6

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "РОДИНА"

ОГРН: 1117232030156

ИНН: 7202220354

КПП: 720301001

Место нахождения и адрес: Тюменская область, Г. Тюмень, УЛ. НИКОЛАЯ ГОНДАТТИ, Д. 2, ОФИС 5

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 13.12.2022 № 360, выданное обществом с ограниченной ответственностью специализированный застройщик «Родина».

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 12.12.2022 № 12-12/2022/Э/148, заключенный между ООО СЗ «Родина» и ООО «СТРОЙСВЯЗЬ».

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. Положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 27.11.2020 № 72-2-1-3-060424-2020, выданное обществом с ограниченной ответственностью «СТРОЙСВЯЗЬ».

2. Техническое задание на выполнение инженерных изысканий от 01.12.2021 № б/н, утвержденное и согласованное в установленном порядке

3. Задание на проектирование от 22.02.2022 № б/н, утвержденное и согласованное в установленном порядке

4. Выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах от 12.12.2022 № 7203121959-20221212-1524, о том, что ООО "Мастерская архитектора Табанакова А.В." является членом СРО Союз "Саморегулируемая организация проектировщиков "Западная Сибирь". СРО- П-026-17092009. Дата и номер вступления в силу решения о приеме : 17.09.2009.

5. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации, основанной на членстве лиц, осуществляющих изыскания от 16.01.2023 № 4, выданная Ассоциацией "Объединение изыскателей "Альянс". СРО-И-036-18122012. Дата и номер решения о приеме: б/н от 27.04.2016.

6. Накладная от 13.02.2023 № 6, подготовленная ООО "Мастерская архитектора Табанакова А.В."

7. Результаты инженерных изысканий (1 документ(ов) - 2 файл(ов))

8. Проектная документация (15 документ(ов) - 77 файл(ов))

1.6. Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении объекта капитального строительства, проектная документация и (или) результаты инженерных изысканий по которому представлены для проведения экспертизы

1. Положительное заключение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту "Многоквартирные жилые дома ГП-1, ГП-2, ГП-3 в городе Тюмени (р-он оз. Песьяное) 1 этап строительства" от 27.11.2020 № 72-2-1-3-060424-2020

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: «Многоквартирные жилые дома ГП-1, ГП-2, ГП-3 в городе Тюмени (р-он оз. Песьяное). 2 этап строительства (2 очередь). Жилой дом ГП-3.1, ГП-3.2»		

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

Тюменская область, г. Тюмень, р-он оз. Песьяное.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр: 19.7.1.2

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь территории в границах участка №72:23:0222001:10323, в том числе:	м ²	32856
- площадь участка в границах 2 этапа строительства (1 очередь)	м ²	18106
- площадь участка в границах 2 этапа строительства (2 очередь)	м ²	14750
Площадь территории объекта капитального строительства	м ²	14750

Площадь застройки всего, в том числе	м ²	4249,1
- площадь застройки ГП-3.1	м ²	1335,8
- площадь застройки ГП-3.2	м ²	2913,3
Площадь проездов, тротуаров, площадок	м ²	8972,8
Площадь озеленения	м ²	1528,1

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

Наименование объекта капитального строительства: ГПЗ.1

Адрес объекта капитального строительства: Тюменская область, г. Тюмень, р-он оз. Песьяное

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр: 19.7.1.2

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Количество этажей	шт.	5
Площадь застройки	м ²	1335,8
Строительный объём (общий)	м ³	19730,69
Строительный объём (выше отм. 0,000)	м ³	16522,92
Строительный объём (ниже отм. 0,000)	м ³	3207,77
Площадь жилого здания (не включая площадь открытых неотапливаемых элементов и террас)	м ²	5264,51
Площадь открытых неотапливаемых элементов (террасы на уровне 1 этажа)	м ²	131,62
Общая площадь квартир (включая площадь балконов, лоджий и террас)	м ²	2957,5
Площадь квартир (не включая площадь балконов, лоджий, террас)	м ²	2659,69

Жилая площадь	м ²	1098,88
Общая площадь встроенных нежилых помещений	м ²	424,75
Количество квартир	шт.	55
1С	шт.	7
1К	шт.	23
2К	шт.	18
3К	шт.	7
Количество жильцов	чел.	90

Наименование объекта капитального строительства: ГПЗ.2

Адрес объекта капитального строительства: Тюменская область, г. Тюмень, р-он оз. Песьяное

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального

строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр: 19.7.1.2

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Количество этажей	шт.	5
Площадь застройки,	м ²	2913,3
Строительный объём (общий)	м ³	39938,56
Строительный объём (выше отм. 0,000)	м ³	32977,96
Строительный объём (ниже отм. 0,000)	м ³	6400,65
Площадь жилого здания (не включая площадь открытых неотапливаемых элементов и террас)	м ²	11229,05
Площадь открытых неотапливаемых элементов (террасы на уровне 1 этажа)	м ²	484,5

Общая площадь квартир (включая площадь балконов, лоджий и террас)	м ²	6963,55
Площадь квартир (не включая площадь балконов, лоджий, террас)	м ²	6085,63
Жилая площадь	м ²	2519,03
Количество квартир	шт.	124
1С	шт.	12
1К	шт.	56
2К	шт.	40
3К	шт.	16
Количество жильцов	чел.	178

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: III

Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геологические изыскания:

В административном отношении участок работ расположен в Тюменской области, г. Тюмень (р-он оз. Песьяное).

Геоморфологические особенности территории, на которой расположен город, характеризуется равнинностью рельефа и его пологим снижением с юго-запада на северо-восток.

Климат Тюменской области определяется ее географическим положением и равнинностью рельефа. Открытость территории с севера и юга обуславливает беспрепятственное проникновение холодного арктического воздуха и сухого – из Казахстана и Средней Азии. В целом, климат области резко континентальный, с теплым летом и суровой продолжительной зимой, с поздними весенними и ранними осенними заморозками.

Абсолютная минимальная температура воздуха – минус 50 °С. Абсолютная максимальная температура воздуха – 38 °С.

Нормативная глубина промерзания: для суглинков составляет 1,73 м, для песков – 2,10 м.

Число дней со снежным покровом – 163. Средняя декадная высота снежного покрова – 38 см. Наибольшая за зиму высота снежного покрова – 59 см.

Согласно СП 14.13330.2018, участок производства работ относится к сейсмическим районам с расчетной сейсмической интенсивностью 5 баллов шкалы MSK-64 для средних грунтовых условий при степени сейсмической опасности – А.

В тектоническом отношении район изысканий расположен в северной части Западно-Сибирской плиты.

В геологическом строении проектируемой площадки принимают участие аллювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста (IaQIII-IV).

Геологический разрез сложен суглинками тяжелыми тугопластичными и текучепластичными, глинами тяжелыми от твердых до текучепластичных и песками мелкими.

В результате анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов, определенных лабораторными и полевыми методами с учетом данных о геологическом строении и литолого-генетических особенностей грунтов на площадке проектируемого строительства до глубины бурения 20 м выделяются 9 инженерно-геологических элементов (ИГЭ) грунта:

- ИГЭ-1. Глина тяжелая пылеватая твердая.
- ИГЭ-2. Глина тяжелая пылеватая полутвердая.
- ИГЭ-3. Глина тяжелая пылеватая тугопластичная.
- ИГЭ-4. Глина тяжелая пылеватая мягкопластичная.
- ИГЭ-5. Глина тяжелая пылеватая текучепластичная.
- ИГЭ-6. Суглинок тяжелый пылеватый тугопластичный.
- ИГЭ-7. Суглинок тяжелый пылеватый текучепластичный.
- ИГЭ-8. Песок мелкий средней плотности водонасыщенный.
- ИГЭ-9. Насыпной (техногенный) грунт – глина тяжелая пылеватая полутвердая с примесью строительного мусора и щебня более 15 %. Техногенные грунты отнесены к специфическим грунтам на площадке изысканий.

Грунты слоя сезонного промерзания-оттаивания по пучинистости подразделяются согласно ГОСТ 25100-2020 на: сильнопучистые – ИГЭ-5, ИГЭ-7, среднепучинистые – ИГЭ-4, ИГЭ-6, слабопучинистые – ИГЭ-1, ИГЭ-2, ИГЭ-3, ИГЭ-9 и непучинистые – ИГЭ-8. Степень пучинистости грунтов определена согласно ГОСТ 28622-2012, лабораторным методом.

Степень агрессивного воздействия грунтов к металлическим конструкциям ниже уровня грунтовых вод – слабоагрессивная. Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали, к свинцовой оболочке кабеля, к алюминиевой оболочке кабеля – высокая. Степень агрессивности к бетонным и железобетонным конструкциям для бетона всех марок по водонепроницаемости – неагрессивная.

Гидрогеологические условия участка изысканий характеризуется наличием грунтовых вод. На период изысканий (декабрь 2021 г.) подземные воды были вскрыты скважинами на глубине 2,6-5,8 м, воды безнапорные. Водовмещающими породами являются отложения, представленные суглинками и глинами текучепластичными, песками мелкими водонасыщенными.

По степени агрессивного воздействия к бетонам нормальной проницаемости вода является среднеагрессивной по показателю бикарбонатной щелочи и по содержанию агрессивной углекислоты к маркам бетона W4. По водородному показателю к маркам бетона W4 – слабоагрессивная. По содержанию агрессивной углекислоты к маркам бетона W4 – среднеагрессивная.

По степени агрессивного воздействия на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании – слабоагрессивная, при постоянном погружении – неагрессивная, по степени агрессивности к свинцовой оболочке – средняя, по степени агрессивности к алюминиевой – от низкой до средней.

Уровень подземных вод непостоянный, подвержен сезонным колебаниям. В паводковый период возможно поднятие уровня грунтовых вод на 0,1-0,5 м. В весенне-осенние паводковые периоды в верхних слоях на глубинах 0,2-0,3 м возможно появление верховодки.

Согласно критериям типизации территорий по подтопляемости, район работ относится к участку I-A-1 – постоянно подтопленные.

Для обеспечения нормальной эксплуатации проектируемых объектов рекомендовано предусмотреть необходимые мероприятия инженерной защиты от подтопления в соответствии с СП 104.13330.2016, СП 116.13330.2012.

Тип местности по характеру и степени увлажнения, согласно СП 34.13330.2010, второй. Зона влажности по СП 50.13330.2012 – II (нормальная).

Среди инженерно-геологических процессов и явлений, негативно влияющих на инженерно-геологическую обстановку, при проведении инженерно-геологических изысканий отмечены процессы сезонного пучения грунтов. На исследуемой территории морозное пучение грунтов распространено повсеместно и зависит, главным образом, от геологического строения и влажности пород.

В процессе строительных работ возможна активизация процессов пучения, поэтому рекомендовано предусмотреть мероприятия по защите возводимых инженерных сооружений.

Оползневые участки и участки с развитием карстовых процессов отсутствуют. Процессов, связанных с образованием наледей в ходе рекогносцировочного обследования не выявлено. Участков с развитием солифлюкции, курумов, лавиноопасных и селеопасных участков, осыпей и

обвалов встречено не было. Участки развития слабосвязных, подвижных, барханных песков не встречены.

Категория сложности инженерно-геологических условий, по совокупности природных факторов – II (средняя), согласно СП 47.13330.2016.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МАСТЕРСКАЯ АРХИТЕКТОРА ТАБАНАКОВА А.В."

ОГРН: 1027200786953

ИНН: 7203121959

КПП: 720301001

Место нахождения и адрес: Тюменская область, ГОРОД ТЮМЕНЬ, УЛИЦА АЛЕКСАНДРА ЛОГУНОВА, 11/1, -

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 22.02.2022 № б/н, утвержденное и согласованное в установленном порядке

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

1. Градостроительный план от 16.04.2021 № РФ-72-3-04-0-00-2021-1544, утвержденный департаментом земельных отношений и градостроительства Администрации г. Тюмени.

2. Договор аренды земельного участка, образованного из земельного участка, представленного для комплексного освоения территории от 25.02.2021 № 23-20/3916, заключенный между Департаментом имущественных отношений Тюменской области и обществом с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик "Родина"

3. Соглашение о внесении изменений в договор аренды земельного участка от 30.04.2021 № б/н, между Департаментом имущественных отношений Тюменской области и обществом с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик "Родина"

4. Соглашение о внесении изменений в договор аренды земельного участка от 28.03.2022 № б/н, между Департаментом имущественных отношений Тюменской области и обществом с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик "Родина"

5. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости от 28.07.2021 № КУВИ-002/2021-94539551, выданная филиалом Федерального государственного бюджетного учреждения "Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии" по Тюменской области.

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

1. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 07.02.2022 № 2040321-ТУ, выданные ООО СК "ВОСТОК"

2. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения г. Тюмени и Тюменского муниципального района от 01.06.2022 № Т-01062022-006, выданные ООО "Тюмень Водоканал".

3. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения г. Тюмени и Тюменского муниципального района от 01.04.2022 № Т-01042022-022, выданные ООО "Тюмень Водоканал".

4. Технические условия подключения к системе теплоснабжения от 28.11.2022 № 28-22-Т, выданные ООО "Строймонтаж"

5. Технические условия для диспетчеризации лифтов от 29.12.2022 № 244, выданные ООО «Сибирская лифтовая компания».

6. Технические условия на телефонизацию объекта от 28.12.2022 № 139-22, выданные ООО "Строительная компания СТРОЙМОНТАЖ"

2.10. Кадастровый номер земельного участка (земельных участков), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства, не являющегося линейным объектом
72:23:0222001:10323

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "РОДИНА"

ОГРН: 1117232030156

ИНН: 7202220354

КПП: 720301001

Место нахождения и адрес: Тюменская область, Г. Тюмень, УЛ. НИКОЛАЯ ГОНДАТТИ, Д. 2, ОФИС 5

Технический заказчик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КУБ"

ОГРН: 1177232022538

ИНН: 7203426044

КПП: 720301001

Место нахождения и адрес: Тюменская область, ГОРОД ТЮМЕНЬ, УЛИЦА 30 ЛЕТ ПОБЕДЫ, ДОМ 38/СТРОЕНИЕ 10, ОФИС 505

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-геологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации	09.02.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НПК СТАТИКА 72" ОГРН: 1167232061292 ИНН: 7203378305 КПП: 720301001 Место нахождения и адрес: Тюменская

		область, ГОРОД ТЮМЕНЬ, УЛИЦА МОНТАЖНИКОВ, ДОМ 61, ПОМЕЩЕНИЕ 29
--	--	--

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

Местоположение: Тюменская область, Тюмень

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "РОДИНА"

ОГРН: 1117232030156

ИНН: 7202220354

КПП: 720301001

Место нахождения и адрес: Тюменская область, Г. Тюмень, УЛ. НИКОЛАЯ
ГОНДАТТИ, Д. 2, ОФИС 5

Технический заказчик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"КУБ"

ОГРН: 1177232022538

ИНН: 7203426044

КПП: 720301001

Место нахождения и адрес: Тюменская область, ГОРОД ТЮМЕНЬ,
УЛИЦА 30 ЛЕТ ПОБЕДЫ, ДОМ 38/СТРОЕНИЕ 10, ОФИС 505

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

1. Техническое задание на выполнение инженерных изысканий от
01.12.2021 № б/н, утвержденное и согласованное в установленном порядке

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа производства инженерно-геологических изысканий от
20.11.2022 № б/н, утвержденная и согласованная в установленном порядке.

Инженерно-геологические изыскания

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-геологические изыскания				
1	12-12_2022_Э-148-ИГИ_Изм(2)(2).pdf	pdf	dfc5d3ac	01-21/2-ИГИ от 09.02.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации
	12-12_2022_Э-148-ИГИ_Изм(2)(2).pdf.sig	sig	6ba31137	
	ИУЛ ИГИ.pdf	pdf	0b312698	
	ИУЛ ИГИ.pdf.sig	sig	0d716a67	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геологические изыскания:

Согласно техническому заданию, на участке предполагается строительство многоквартирных жилых домов секционного типа со встроенными помещениями нежилого общественного назначения на уровне первого этажа. Тип фундаментов – свайный. Глубина заложения свай – 12,0 м.

С целью установления геолого-литологического строения площадки изысканий, определения физико-механических свойств грунтов и глубины залегания подземных вод выполнено бурение 18 скважин глубиной до 20,0 м, статическое зондирование грунтов в 10 точках, испытания целиков грунта на сдвиг в количестве 2-х штук, 2 штамповых испытания грунтов, а также осуществлен комплекс лабораторных определений физико-механических и химических свойств грунтов, химический анализ подземных вод.

Бурение производилось механическим колонковым способом диаметром до 160 мм буровой установкой УРБ 2А2. Все скважины привязаны инструментально с помощью электронного тахеометра.

Отбор монолитов грунта производился грунтоносом конструкции «УралТИСИЗ», представляющим собой вдавливаемый цилиндрический грунтонос с перекрываемым входным отверстием, путем плавного задавливания на зачищенном забое скважины.

Лабораторные исследования выполнялись в испытательной лаборатории механики грунтов ООО «НИПИИ» (Заключение о состоянии измерений в лаборатории № 2122, выдано ФБУ «Тюменский ЦСМ», действительно до 20.05.2022 г.).

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

4.1.3.1. Инженерно-геологические изыскания:

1. В техническом задании исправлено наименование объекта, устранены разночтения в разных пунктах задания.

2. В техническом отчете откорректирован состав отчетной документации, исключены отсутствующие виды изысканий.

3. Техническое задание дополнено техническими характеристиками проектируемых сооружений.

4. Представлена программа производства инженерно-геологических изысканий.

5. Технические характеристики проектируемых зданий в разделе 1 технического отчета откорректированы в соответствии с проектной документацией.

6. Выполнено дополнительное бурение 6 скважин.

7. Технический отчет дополнен статистической обработкой значений, полученных по результатам статического зондирования грунтов. Выполнен расчет несущей способности свай.

8. Технический отчет дополнен испытаниями целиков грунта на сдвиг, штамповыми испытаниями грунтов.

9. Откорректирована таблица нормативных и расчетных значений характеристик грунтов, устранены разночтения в значениях.

10. Номер района по толщине стенки гололеда приведен в соответствии с картой 3 Приложения Е СП 20.13330.2016.

11. Откорректирована нормативная сейсмичность участка изысканий в соответствии с картой ОСР-2015-А СП 14.13330.2018.

12. Описание гидрогеологических условий участка изысканий откорректировано, устранены разночтения в отчете.

13. Технический отчет дополнен рекомендациями о возможности использования грунтов выделенных инженерно-геологических элементов в качестве оснований фундаментов.

14. На инженерно-геологические разрезы добавлены места отбора проб с указанием глубины опробования.

15. Технический отчет дополнен колонками инженерно-геологических скважин.

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 08-2022-00-ПЗ-УЛ.pdf	pdf	4c746b2e	Раздел 1. Пояснительная записка
	<i>Том 1 08-2022-00-ПЗ-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>f7d90191</i>	
	Том 1 08-2022-00-ПЗ.pdf	pdf	6704777a	
	<i>Том 1 08-2022-00-ПЗ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>a396c6f8</i>	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	Том 2 08-2022-00-ПЗУ Изм.2-УЛ.pdf	pdf	03bedc40	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
	<i>Том 2 08-2022-00-ПЗУ Изм.2-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>23fd8cc9</i>	
	Том 2 08-2022-00-ПЗУ Изм.2.pdf	pdf	8bdf8692	
	<i>Том 2 08-2022-00-ПЗУ Изм.2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>fe3ee925</i>	
Архитектурные решения				
1	Том 3.5 08-2022-05-AP5 Изм.1-УЛ.pdf	pdf	d7912e06	Раздел 3. Архитектурные решения.
	<i>Том 3.5 08-2022-05-AP5 Изм.1-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>6358a34c</i>	
	Том 3.5 08-2022-05-AP5 Изм.1.pdf	pdf	eb9cff7b	
	<i>Том 3.5 08-2022-05-AP5 Изм.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>29f5d1ee</i>	

	Том 3.1 08-2022-01-AP1 Изм.1.pdf	pdf	2398cca0	
	<i>Том 3.1 08-2022-01-AP1 Изм.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>7b6367f9</i>	
	Том 3.2 08-2022-02-AP2 Изм.1.pdf	pdf	c8f06f67	
	<i>Том 3.2 08-2022-02-AP2 Изм.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>6413ad02</i>	
	Том 3.2 08-2022-02-AP2 Изм.1-УЛ.pdf	pdf	efc42d78	
	<i>Том 3.2 08-2022-02-AP2 Изм.1-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>563917d5</i>	
	Том 3.1 08-2022-01-AP1 Изм.1-УЛ.pdf	pdf	fcd2dadf	
	<i>Том 3.1 08-2022-01-AP1 Изм.1-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>5fd520f</i>	
	Том 3.3 08-2022-03-AP3 Изм.1-УЛ.pdf	pdf	a8493d62	
	<i>Том 3.3 08-2022-03-AP3 Изм.1-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>a5c8fe47</i>	
	Том 3.4 08-2022-04-AP4 Изм.1.pdf	pdf	136068dc	
	<i>Том 3.4 08-2022-04-AP4 Изм.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>2f8c65bd</i>	
	Том 3.4 08-2022-04-AP4 Изм.1-УЛ.pdf	pdf	fc651c68	
	<i>Том 3.4 08-2022-04-AP4 Изм.1-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>0c14a41b</i>	
	Том 3.6 08-2022-06-AP6 Изм.1.pdf	pdf	645ebe66	
	<i>Том 3.6 08-2022-06-AP6 Изм.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>7af76fc7</i>	
	Том 3.6 08-2022-06-AP6 Изм.1-УЛ.pdf	pdf	8d34363b	
	<i>Том 3.6 08-2022-06-AP6 Изм.1-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>c62e66e6</i>	
	Том 3.3 08-2022-03-AP3 Изм.1.pdf	pdf	beccac6a	
	<i>Том 3.3 08-2022-03-AP3 Изм.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>1ddcc743</i>	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	Том 4.2 08-2022-02-КР2 Изм.3.pdf	pdf	363613f9	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.
	<i>Том 4.2 08-2022-02-КР2 Изм.3.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>a68fb0ee</i>	

Том 4.2 08-2022-02-КР2 Изм.3-УЛ.pdf	pdf	52838364
<i>Том 4.2 08-2022-02-КР2 Изм.3-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>dcd9180b</i>
Том 4.6 08-2022-06-КР6 Изм.3-УЛ.pdf	pdf	4487df42
<i>Том 4.6 08-2022-06-КР6 Изм.3-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>adf174bc</i>
Том 4.3 08-2022-03-КР3 Изм.3.pdf	pdf	35498a8a
<i>Том 4.3 08-2022-03-КР3 Изм.3.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>86623b35</i>
Том 4.3 08-2022-03-КР3 Изм.3-УЛ.pdf	pdf	619d193b
<i>Том 4.3 08-2022-03-КР3 Изм.3-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>03592deb</i>
Том 4.5 08-2022-05-КР5 Изм.3-УЛ.pdf	pdf	25a760e3
<i>Том 4.5 08-2022-05-КР5 Изм.3-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>dc92ee28</i>
Том 4.6 08-2022-06-КР6 Изм.3.pdf	pdf	1862d8c6
<i>Том 4.6 08-2022-06-КР6 Изм.3.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>c432f0bd</i>
Том 4.1 08-2022-01-КР1 Изм.3.pdf	pdf	91e63e89
<i>Том 4.1 08-2022-01-КР1 Изм.3.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>9eb19490</i>
Том 4.1 08-2022-01-КР1 Изм.3-УЛ.pdf	pdf	7b5a56c3
<i>Том 4.1 08-2022-01-КР1 Изм.3-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>031b35b9</i>
Том 4.4 08-2022-04-КР4 Изм.3.pdf	pdf	5689ad43
<i>Том 4.4 08-2022-04-КР4 Изм.3.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>274267c3</i>
Том 4.4 08-2022-04-КР4 Изм.3-УЛ.pdf	pdf	1db4a5a0
<i>Том 4.4 08-2022-04-КР4 Изм.3-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>61b1d7d8</i>
Том 4.5 08-2022-05-КР5 Изм.3.pdf	pdf	916b29e2
<i>Том 4.5 08-2022-05-КР5 Изм.3.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>0015545c</i>

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

Система электроснабжения

1	Том 5.1.1 08-2022-01-ИОС 1.1.pdf	pdf	f14559d9	Раздел 5. Подраздел 1. Система электроснабжения.
	<i>Том 5.1.1 08-2022-01-ИОС 1.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>51a68a56</i>	
	Том 5.1.3 08-2022-00-ИОС 1.3.pdf	pdf	4394b613	
	<i>Том 5.1.3 08-2022-00-ИОС 1.3.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>2950df91</i>	
	Том 5.1.3 08-2022-00-ИОС 1.3-УЛ.pdf	pdf	a96ebd86	
	<i>Том 5.1.3 08-2022-00-ИОС 1.3-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>7e755f23</i>	
	Том 5.1.2 08-2022-02-ИОС 1.2.pdf	pdf	ba5efaf4	
	<i>Том 5.1.2 08-2022-02-ИОС 1.2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>970052ae</i>	
	Том 5.1.2 08-2022-02-ИОС 1.2-УЛ.pdf	pdf	d71cf426	
	<i>Том 5.1.2 08-2022-02-ИОС 1.2-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>ea9e04ba</i>	
	Том 5.1.1 08-2022-01-ИОС 1.1-УЛ.pdf	pdf	50d014da	
	<i>Том 5.1.1 08-2022-01-ИОС 1.1-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>34912686</i>	

Система водоснабжения

1	08-2022-1-ИОС2.pdf	pdf	79e6e7bc	Раздел 5 Подраздел 2. Система водоснабжения.
	<i>08-2022-1-ИОС2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>5fb7ccf0</i>	
	Том 5.5.3 08-2022-00-ИОС 5.3-УЛ.pdf	pdf	8671a1eb	
	<i>Том 5.5.3 08-2022-00-ИОС 5.3-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>73ba8a65</i>	
	08-2022-00-ИОС2.pdf	pdf	d5849230	
	<i>08-2022-00-ИОС2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>5703ea9f</i>	
	08-2022-2-ИОС2.pdf	pdf	c0b6bbc0	
	<i>08-2022-2-ИОС2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>d148f6af</i>	
	Том 5.5.2 08-2022-00-ИОС 5.2-УЛ.pdf	pdf	e208b14a	
	<i>Том 5.5.2 08-2022-00-ИОС 5.2-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>01173faf</i>	

Система водоотведения				
1	08-2022-1-ИОС3.pdf	pdf	9558dbfe	Раздел 5. Подраздел 3. Система водоотведения.
	<i>08-2022-1-ИОС3.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>25c63604</i>	
	08-2022-00-ИОС3.pdf	pdf	7e876e32	
	<i>08-2022-00-ИОС3.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>5b4a590d</i>	
	08-2022-2-ИОС3.pdf	pdf	dcc67762	
	<i>08-2022-2-ИОС3.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>9fb62760</i>	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	Том 5.4.1 08-2022-01-ИОС 4.1.pdf	pdf	9aa06783	Раздел 5. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.
	<i>Том 5.4.1 08-2022-01-ИОС 4.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>2d9c5d63</i>	
	Том 5.4.2 08-2022-02-ИОС 4.2.pdf	pdf	b2ea38fd	
	<i>Том 5.4.2 08-2022-02-ИОС 4.2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>acc49666</i>	
	Том 5.4.1 08-2022-01-ИОС 4.1-УЛ.pdf	pdf	812f0da1	
	<i>Том 5.4.1 08-2022-01-ИОС 4.1-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>c7ab9e6c</i>	
	Том 5.4.3 08-2022-00-ИОС 4.3.pdf	pdf	60d85b0a	
	<i>Том 5.4.3 08-2022-00-ИОС 4.3.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>907f9724</i>	
	Том 5.4.2 08-2022-02-ИОС 4.2-УЛ.pdf	pdf	b9291f7e	
	<i>Том 5.4.2 08-2022-02-ИОС 4.2-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>40593aba</i>	
	Том 5.4.3 08-2022-00-ИОС 4.3-УЛ.pdf	pdf	ac462e2d	
	<i>Том 5.4.3 08-2022-00-ИОС 4.3-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>6263033f</i>	
Сети связи				
1	Том 5.5.2 08-2022-00-ИОС 5.2.pdf	pdf	d154c8ea	Раздел 5. Подраздел 5. Сети связи.
	<i>Том 5.5.2 08-2022-00-ИОС 5.2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>87701a55</i>	
	Том 5.5.6 08-2022-00-ИОС 5.6-УЛ.pdf	pdf	c195434d	
	<i>Том 5.5.6 08-2022-00-ИОС 5.6-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>b1c5e77b</i>	

	Том 5.5.5 08-2022-00-ИОС 5.5-УЛ.pdf	pdf	f5f45eb6	
	<i>Том 5.5.5 08-2022-00-ИОС 5.5-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>ca386622</i>	
	Том 5.5.1 08-2022-00-ИОС 5.1.pdf	pdf	e32709ae	
	<i>Том 5.5.1 08-2022-00-ИОС 5.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>eb82aca2</i>	
	Том 5.5.3 08-2022-00-ИОС 5.3.pdf	pdf	2aba023e	
	<i>Том 5.5.3 08-2022-00-ИОС 5.3.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>a09a8e93</i>	
	Том 5.5.4 08-2022-00-ИОС 5.4.pdf	pdf	777f0f4a	
	<i>Том 5.5.4 08-2022-00-ИОС 5.4.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>559de423</i>	
	Том 5.5.2 08-2022-00-ИОС 5.2-УЛ.pdf	pdf	e208b14a	
	<i>Том 5.5.2 08-2022-00-ИОС 5.2-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>01173faf</i>	
	Том 5.5.4 08-2022-00-ИОС 5.4-УЛ.pdf	pdf	8610c605	
	<i>Том 5.5.4 08-2022-00-ИОС 5.4-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>a133ccc1</i>	
	Том 5.5.5 08-2022-00-ИОС 5.5.pdf	pdf	f3d51326	
	<i>Том 5.5.5 08-2022-00-ИОС 5.5.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>4685bf29</i>	
	Том 5.5.1 08-2022-00-ИОС 5.1-УЛ.pdf	pdf	47034a0e	
	<i>Том 5.5.1 08-2022-00-ИОС 5.1-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>796052b3</i>	
	Том 5.5.3 08-2022-00-ИОС 5.3-УЛ.pdf	pdf	8671a1eb	
	<i>Том 5.5.3 08-2022-00-ИОС 5.3-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>73ba8a65</i>	
	Том 5.5.6 08-2022-00-ИОС 5.6.pdf	pdf	687457f1	
	<i>Том 5.5.6 08-2022-00-ИОС 5.6.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>6fbbeac5</i>	
Проект организации строительства				
1	Том 6 08-2022-00-ПОС.pdf	pdf	fd3bdc26	Раздел 6. Проект организации строительства.
	<i>Том 6 08-2022-00-ПОС.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>0e23a85a</i>	
	Том 6 08-2022-00-ПОС-УЛ.pdf	pdf	6398a05f	

	<i>Том 6 08-2022-00-ПОС-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>26957bc6</i>	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	08-2022-00-ПМООС_Изм.2.pdf	pdf	f38818d6	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.
	<i>08-2022-00-ПМООС_Изм.2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>a8fd0748</i>	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	ГПЗ.1 секция 2.pdf	pdf	ced198b7	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.
	<i>ГПЗ.1 секция 2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>7917c490</i>	
	ГПЗ.2 секция 3.pdf	pdf	eef5e6f5	
	<i>ГПЗ.2 секция 3.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>1f77a768</i>	
	Том 9 08-2022-00-ПБ Изм.1.pdf	pdf	ef07e1f2	
	<i>Том 9 08-2022-00-ПБ Изм.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>89d95135</i>	
	Том 9 08-2022-00-ПБ Изм.1-УЛ.pdf	pdf	65f10fd0	
	<i>Том 9 08-2022-00-ПБ Изм.1-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>2d61afee</i>	
	ГПЗ.1 секция 1.pdf	pdf	7f92de2e	
	<i>ГПЗ.1 секция 1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>1e1271af</i>	
	ГПЗ.2 секция 1.pdf	pdf	9296c33d	
	<i>ГПЗ.2 секция 1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>7ccc4b6a</i>	
	ГПЗ.2 секция 2.pdf	pdf	0847ab31	
	<i>ГПЗ.2 секция 2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>a9b5588b</i>	
	ГПЗ.2 секция 4.pdf	pdf	8679f250	
<i>ГПЗ.2 секция 4.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>8ac936ea</i>		
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	Том 10 08-2022-00-ОДИ Изм.1.pdf	pdf	2d54adc4	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.
	<i>Том 10 08-2022-00-ОДИ Изм.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>94f10511</i>	
	Том 10 08-2022-00-ОДИ Изм.1-УЛ.pdf	pdf	8fa7f7a7	
	<i>Том 10 08-2022-00-ОДИ Изм.1-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>410eb740</i>	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				

1	Том 10.1 08-2022-00-МЭЭ.pdf	pdf	429c0785	Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.
	<i>Том 10.1 08-2022-00-МЭЭ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>7d318b18</i>	
	Том 10.1 08-2022-00-МЭЭ-УЛ.pdf	pdf	ddae1c3e	
	<i>Том 10.1 08-2022-00-МЭЭ-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>c946180d</i>	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	Том 10.2 08-2022-00-ТЭ.pdf	pdf	2a104f2e	Раздел 12.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства
	<i>Том 10.2 08-2022-00-ТЭ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>c0b4fb16</i>	
	Том 10.2 08-2022-00-ТЭ-УЛ.pdf	pdf	5b93290d	
	<i>Том 10.2 08-2022-00-ТЭ-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>7b76630a</i>	

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

В проекте представлена пояснительная записка с исходными данными для проектирования и техническими условиями на подключение объекта к внешним инженерным сетям.

В пояснительной записке приведены исходные данные и условия для подготовки проектной документации, состав проектной документации, основание для разработки проекта, функциональное назначение объекта, сведения о потребности объекта в энергоресурсах, сведения о земельном участке и категории земель, технико-экономические показатели.

Представлено заверение проектной организации о том, что, технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм, правил и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

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

РАЗДЕЛ 2. СХЕМА ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

Участок под строительство расположен в Восточном Административном округе г. Тюмени.

Окружающая застройка:

- с севера – малоэтажная многоквартирная застройка;
- с востока – многоквартирные жилые дома ГП-1, ГП-2;
- с юга – зона свободная от застройки;
- с запада – озеро Песьяное.

Территория, отведенная под строительство, свободна от застройки. Рельеф площадки относительно ровный, абсолютные отметки земли от 53.87 до 55.81 м.

Схема планировочной организации земельного участка жилого дома выполнена на основании Градостроительного плана № РФ-72-3-04-0-00-2021-1544 от 01.04.2021 для ЗУ № 72:23:0222001:10323.

Планировочные решения по «Многоквартирные жилые дома ГП-1, ГП-2, ГП-3 в городе Тюмени (р-он оз. Песьяное). 2 этап строительства (2 очередь). Жилые дома ГП-3.1, ГП-3.2» приняты в соответствии с требованиями противопожарных и санитарных норм проектирования.

Освоение территории предполагается в 3 этапа: 1 этап строительства:

- объект: «Жилой дом ГП-1»;
- объект: «Газовая котельная ГП-4»;
- объект: «Трансформаторная подстанция ГП-5».

2 этап строительства. 1 очередь:

- объект: «Жилой дом ГП-2».

2 этап строительства. 2 очередь:

- объект: «Жилой дом ГП-3.1»;
- объект: «Жилой дом ГП-3.2».

Территориальная зона застройки – Ж2.

Вертикальная планировка участка выполнена в насыпи, предусматривает высотное размещение проектируемых зданий (сооружений); увязана с проектными отметками соседних застраиваемых участков и прилегающих улиц; учтены проектные решения вертикальной планировки территории, предусмотренные проектом планировки территории планировочного района № 7 «Гилевский».

Отвод ливневых и талых вод решен за счет продольных и поперечных уклонов в сторону проектируемых дождеприемных колодцев с последующим их отводом по сетям внутриквартальной ливневой канализации в накопительную емкость с последующим опорожнением.

В границах 2 этапа строительства (14750 м²) проектом предусмотрено размещение жилых домов ГП-3.1 ГП-3.2, дворовых площадок (спортивных, детских, хозяйственных и т.д.), организация открытой парковки.

Расчетные показатели минимально допустимого уровня обеспеченности объектами хранения автотранспорта на территории города Тюмени и максимально допустимого уровня территориальной доступности таких объектов для населения определены в соответствии с Местными нормативами градостроительного проектирования города Тюмени, утвержденными решением Тюменской городской думы от 25 декабря 2014 г. № 243 (в ред. решений Тюменской городской Думы от 26.02.2015 г. № 272, от 25.06.2015 г. № 333, от 24.11.2016 г. № 543, от 29.06.2017 г. № 614, от 22.02.2015 г. № 683, от 28.03.2019 г. № 98, от 24.09.2020 г. № 266).

Расчетное количество мест для долговременного хранения автомобилей составит: 138 м/место, в т.ч. для МГН 14 м/мест (из них 7 м/мест с габаритами 3,6х6,0 м).

В границах 2 этапа строительства (2 очередь) проектом предусмотрено размещение 156 м/места для долговременного хранения автотранспорта. Места для личного автотранспорта инвалидов проектом предусмотрены вблизи входов – не далее 100 м.

Расчетное количество мест для гостевого хранения автомобилей составит 18 м/мест, в т.ч. для МГН 2 м/места (из них 1 м/место с габаритами 3,6х6,0 м.).

В границах 2 этапа строительства (2 очередь) проектом предусмотрено размещение 22 м/места для гостевого размещения транспортных средств. Места для личного автотранспорта инвалидов проектом предусмотрены вблизи входов – не далее 100 м.

Дефицит парковочных мест отсутствует.

Схема транспортных и пешеходных коммуникаций принята с учетом проектных решений Проекта планировки территории планировочного района № 7 «Гилевский».

Движение пешеходов в жилой зоне разрешается как по тротуарам, так и по проезжей части. Минимальная ширина тротуара – 2 м.

Минимальная ширина внутриквартального проезда – 6 м. Тупиковых проездов нет.

Технико-экономические показатели земельного участка

Показатели в кадастровой границе участка:

Площадь территория в границах участка № 72:23:0222001:10323 32856,0 м², в том числе:

– площадь участка в границах 2 этапа строительства (1 очередь): 18106,0 м²;

– площадь участка в границах 2 этапа строительства (2 очередь): 14750,0 м².

Площадь территории объекта капитального строительства: 14750 м²;

Площадь застройки: 4249,1 м², в том числе:

– площадь застройки ГП-3.1: 1335,8 м²;

– площадь застройки ГП-3.2: 2913,3 м².

Площадь проездов, тротуаров, площадок: 8972,8 м²;

Площадь озеленения: 1528,1 м².

4.2.2.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

РАЗДЕЛ 3. АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

Проектом предусматривается строительство комплекса жилых зданий со встроенными помещениями нежилого общественного назначения на уровне 1 этажа.

Проектируемое здание жилого дома ГП-3 состоит из 6-ти 4-х этажных секций, скомпонованных в объем сложной конфигурации.

Габаритные размеры в осях секций проектируемого здания жилого дома:

– ГП 3.1 Секция 1 в осях «А-Р/1-8» – 32,16х19,20 м.

– ГП 3.2 Секция 1 в осях «А-Р/1-8» – 32,16х19,20 м.

– ГП 3.2 Секция 1 в осях «А-Р/1-8» – 32,16х19,20 м.

– ГП 3.2 Секция 2 в осях «А-Ж/1-12» – 14,32х38,81 м.

– ГП 3.2 Секция 3 в осях «А-Ж/1-12» – 14,32х38,81 м.

– ГП 3.2 Секция 4 в осях «А-Ж/1-12» – 14,3х39,79 м.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3 (многоквартирные жилые дома), Ф3.1 торговые (встроенные нежилые помещения блок-секции ГП 3.1.1).

Класс ответственности здания – II.

Уровень ответственности здания – нормальный.

Проектируемое здание – многоквартирный жилой дом с техническим подвалом и со встроенными помещениями (частично), предназначен для постоянного проживания людей в отдельных квартирах.

За относительную отметку 0.000 м принята отметка чистого пола первого этажа ГП-3, что соответствует абсолютной отметке – 59,50 м.

Этажность – 4 этажа.

Количество этажей – 5 (с учетом техподполья).

Высота здания до уровня парапета основной кровли – 14,300 м (от уровня отметки 0,000 до парапета основной кровли).

Максимальная высота здания – 15,600 м (от отм. 0,000 м до верха парапета выхода на кровлю).

Пожарно-техническая высота здания – 10,310 м (от уровня отметки пожарного проезда до низа оконного блока).

Высота помещений 1-го этажа – 3,32 м (от пола до потолка).

Высота помещений жилых этажей (2-4 этаж) – 2,72 м (от пола до потолка).
Высота помещений подвального этажа – 2,40 м (от пола до потолка).

Объемно-планировочное решение жилого дома принято из условий нормальной эксплуатации квартир и вспомогательных помещений с учетом требований к выполнению технологических процессов, размещению необходимого оборудования, противопожарных, санитарных норм и эргономики.

В структуре здания выделены следующие основные функциональные группы помещений:

- квартиры;
- встроенные нежилые помещения (частично);
- помещения общего пользования (коридоры, холлы и т.п.);
- технические и эксплуатационной службы (электрощитовые, кладовые уборочного инвентаря, и т.п.).

Технический подвал (на отм. минус 2,720 м).

Для каждой жилой секции запроектирована отдельная группа технических помещений:

ГП 3.1 секция 2 – ИТП, насосная, электрощитовая.

ГП 3.2. секция 2 – ИТП, насосная.

ГП 3.2. секция 3 – электрощитовая.

Запроектировано техническое помещение для прохождения инженерных сетей.

Входы в технический подвал запроектированы изолированными от входа в жилой дом.

Нежилые помещения (1-й этаж).

На 1-м этаже блок-секции ГП 3.1.1 запроектированы 4 нежилых помещения торгового назначения, оборудованные санузлами, КУИ.

Входы в нежилые встроенные помещения предусмотрены изолированными от входа в жилой дом.

Квартиры (1-4 этажи).

Жилые квартиры запроектированы с 1-го по 4-й этажи.

Отдельный вход в каждый подъезд запроектирован со стороны двора и со стороны квартального проезда (кроме секции ГП 3.1).

Планировка квартир – индивидуальная.

Количество квартир по составу комнат принято по заданию заказчика.

Набор квартир: квартиры-студии, одно-, двух-, трехкомнатные квартиры.

В составе квартир предусмотрены: прихожие, жилые комнаты, кухни (кухни-гостиные), ванные, санузлы (совмещенные санузлы для однокомнатных квартир и квартир-студий), для квартир 1-го этажа частично запроектированы террасы.

Во всех квартирах запроектированы остекленные лоджии или балкон.

Согласно заданию, в жилом доме не предусматривается мусоропровод.

На первом этаже каждого подъезда расположена входная группа (тамбур, лестнично- лифтовой холл), а также помещение уборочного инвентаря, колясочные, техническое помещение.

Сообщение между жилыми этажами предусматривается по лестничной клетке Л1 с выходом непосредственно наружу.

Лестнично-лифтовой узел каждой секции оборудован пассажирским лифтом, который соединяет все надземные этажи жилого дома.

Размеры кабины лифта каждой секции 1,1x2,1 м, что позволяет осуществлять транспортировку человека на носилках.

Поэтажные коридоры запроектированы шириной не менее 1,4 м. Удаленность квартир до выхода на лестничные клетки не превышает 25 м.

Квартиры, предназначенные для проживания МГН, не предусмотрены.

Площади жилых комнат и кухонь, ширины помещений приняты в соответствии с заданием на проектирование.

Санузлы не располагаются непосредственно над жилыми комнатами и кухнями, отсутствует крепление санитарных приборов и трубопроводов непосредственно к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающим жилые комнаты.

Материалы ограждающих конструкций и окна соответствуют требованиям СП 51.13330.2011 «Защита от шума».

Уровни шума от инженерного оборудования не превышают допустимого уровня. Для обеспечения допустимого уровня предусмотрены планировочные решения:

- применение в наружных ограждающих конструкциях утеплителей, являющихся звукопоглощающим материалом;

- применение окон и входных дверей с повышенными звукоизолирующими свойствами остекления, обеспечивающими в закрытом положении снижение транспортного шума;

– использование инженерно-технического оборудования с нормативными характеристиками по уровню шума.

– стены лифтовых шахт не соприкасаются с жилыми помещениями (в кухнях-гостиных к зоне гостиных);

– сан. приборы прикреплены к стенам и перегородкам, не ограждающим непосредственно жилые комнаты.

С целью экономии энергоресурсов при разработке проекта запроектированы следующие мероприятия:

– рациональная планировка здания;

– минимальный коэффициент остекления здания с целью уменьшения теплопотерь через светопрозрачные конструкции;

– использование в наружных ограждающих конструкциях современных теплоизоляционных материалов с высокими теплотехническими характеристиками, имеющими пониженный коэффициент теплопередачи и высокое сопротивление воздухопроницанию;

– применение утепленных дверных заполнений.

Класс энергоэффективности здания: В (Высокий).

Композиционное и цветовое решение фасадов выполнено с увязкой с существующей застройкой на смежных участках. Решение фасадов здания отражает его функциональное назначение. Для формирования композиции фасадов использована декоративная штукатурка светлых тонов и декоративные элементы для выделения цветовых акцентов на фасаде.

Наружные стены – керамзитобетонный блок толщиной 190 мм, негорючий утеплитель толщиной 150 мм и слой декоративной штукатурки.

Внутренние стены – керамзитобетонный блок толщиной 190 мм.
Перегородки – керамзитобетонный блок толщиной 90 мм.

Крыша – плоская, совмещенная.

Водоотвод с кровли предусмотрен организованный с внутренним водостоком с помощью водоприемных воронок и системы водоотводных трубопроводов.

Выход на кровлю для обслуживания запроектирован из лестничной клетки каждой секции.

Высота парапета кровли не менее 1,2 м.

Оконные блоки запроектированы из ПВХ профиля (ГОСТ 30674-99) с двухкамерным стеклопакетом

Витражи – из алюминиевого профиля (ГОСТ 21519-2003) с двухкамерным стеклопакетом.

Входные двери в жилую группу – алюминиевые профиль алюминиевого профиля (ГОСТ 21519-2003).

Входные и наружные двери в тех. помещения – металлические ГОСТ 31173-2016.

В помещении электрощитовой и выходы на кровлю – противопожарные двери (с пределом огнестойкости EI 30).

Входные в квартиры - стальные по ГОСТ 31173-2016

Входные в коммерческие помещения – алюминиевые по ГОСТ 23747-2015

Внутренняя отделка помещений принимается в зависимости от функционального назначения помещений.

По заданию на проектирование в проекте предусмотрена черновая отделка жилых помещений (общедомовые и технические помещения с чистовой отделкой). В помещениях с мокрыми процессами проектом запроектирована гидроизоляция в конструкции пола.

Потолки:

- в местах общего пользования (входная группа, коридоры, лифтовые холлы) – без отделки, согласно заданию на проектирование, окраска (ПУИ);
- в квартирах – без отделки;
- в технических помещениях – покраска.

Стены:

- в помещениях общего пользования – улучшенная штукатурка.
- в квартирах – гипсовая штукатурка, цементно-песчаная штукатурка (с/у, ванные);
- в технических помещениях – покраска.

Полы

Конструкция полов принята в зависимости от заданных воздействий на полы и специальных требований к ним (интенсивность механических воздействий, воздействий жидкостей и пр. в соответствии с требованиями и рекомендациями СП 29.13330.2011 «Полы»):

- в помещениях общего пользования (поэтажные коридоры, вестибюль, холлы и лестничные площадки, помещение консьержа, колясочная) – стяжка;
- технические помещения – керамическая плитка;
- подвал – бетонный с пропиткой.
- в помещениях с влажным и мокрым режимом эксплуатации (санузлы, кладовые инвентаря) – стяжка с устройством гидроизоляции, звукоизоляция (квартиры).

Встроенные помещения нежилого назначения выполняются без отделки.

При выборе декоративно-отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов на путях эвакуации следует руководствоваться требованиями табл. 28 Технического регламента о требованиях пожарной безопасности Федерального закона № 123-ФЗ.

Наружная отделка принимается в соответствии с согласованным цветовым решением фасадов жилого комплекса.

Стена – декоративная штукатурка светлого цвета (RAL 9010) и бежевого цвета (RAL 1019).

Декоративный элемент стены – декоративная штукатурка серого цвета (RAL 7037) и коричневого цвета (RAL 7006).

Декоративные элементы – фиброцементный сайлинг Discover коричневого цвета.

Оконные переплеты – ПВХ серого цвета (RAL 7021).

Корзины под кондиционеры, отливы, ограждения – металлические с порошковой покраской серого цвета (RAL 7021).

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

РАЗДЕЛ 4. КОНСТРУКТИВНЫЕ И ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ

Жилой дом

Проектом предусматривается строительство 2-х домов, состоящих из двух и четырех секций. Секции между собой разделяются деформационными швами по всей высоте здания от фундамента до верхней отметки парапета.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой вертикальных ж/б монолитных диафрагм (пилонов) жесткости и горизонтальными монолитными дисками перекрытий (покрытий).

Фундамент свайный с монолитными ж/б ростверками толщиной 500 мм из бетона В20, F150, W6, арматура класса А240, А500С по ГОСТ 34028-2016.

Сваи приняты:

– для секции 1, 2, 3, 4: марка С120.30 по серии 1.011.1-10, вып.1, (сваи цельные квадратного сечения).

Перед забивкой свайного поля предусмотрено провести испытания свай статической вдавливающей нагрузкой в соответствии с программой испытания свай для подтверждения ее несущей способности.

Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка из бетона В7,5 толщиной 80 мм, щебеночная подготовка толщиной 100 мм. Гидроизоляция обмазочная составами на битумной основе.

В основании свай залегает слой грунта ИГЭ-8 – песок мелкий средней плотности водонасыщенный.

Вертикальные несущие элементы – монолитные пилоны сечением 1200x190 мм, 900x190 мм, монолитные стены толщиной 190 мм.

Перекрытия – плоские монолитные ж/б плиты толщиной 200 мм.

Лестницы - монолитные ж/б марши и площадки толщиной 200 мм.

Материал для ж/б конструкций каркаса:

– пилоны (ниже перекрытия подвала): бетон класса В25, F150, W6 по ГОСТ 26633-2015, арматура класса А500С по ГОСТ 34028-2016;

– пилоны (от перекрытия подвала и выше): бетон класса не ниже В25, F100, W4 по ГОСТ 26633-2015, арматура класса А500С по ГОСТ 34028-2016;

– стены подвала, диафрагмы жесткости ниже перекрытия подвала: бетон класса В25, F150, W6 по ГОСТ 26633-2015, арматура класса А500С по ГОСТ 34028-2016;

– плиты перекрытий: бетон класса В25, F100, W4 по ГОСТ 26633-2015, арматура класса А500С по ГОСТ 34028-2016;

– диафрагмы жесткости (выше перекрытия подвала), лифтовые шахты: бетон класса В25, F100, W4 по ГОСТ 26633-2015, арматура класса А500С по ГОСТ 34028-2016;

– лестницы: бетон класса В25, F100, W4 по ГОСТ 26633-2015, арматура класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

Расчет выполнен в программном комплексе MicroFe 2021. Податливость стыков учтена введением коэффициентов, понижающих изгибную жесткость элементов. Плиты перекрытий и стены аппроксимированы пластинами, приведенными к срединной плоскости.

Принятые материалы и геометрия несущих элементов соответствуют нормам проектирования.

Предельные прогибы перекрытий от постоянных и временных нагрузок при принятых пролетах не превышают величин, регламентированных СП 20.13330.2016.

Горизонтальные перемещения здания не превышают величин, регламентированных СП 20.13330.2016.

Усилия в сваях не превышают допустимую нагрузку на сваю $N=31,28$ (тс).

Основные параметры армирования несущих конструкций приняты по результатам расчетов в программном комплексе MicroFe 2021.

Наружные стены выше подвала: ненесущие стены из пустотелых керамзитобетонных блоков 390x190x188(h)мм марки по прочности М75, марки по морозостойкости F50 плотностью 1000 кг/м³ по ГОСТ 6133-2019 на цементно-песчаном растворе марки М100. Кладка армирована сетками из арматурной проволоки диаметром 5ВрI с ячейками 50x50 мм через 3 ряда кладки. Проектом оговорено кладку стен не доводить до уровня вышележащего перекрытия на 26-30 мм. Зазор между плитой и кладкой заложить сжимаемым утеплителем из минераловатных плит на основе горных пород базальтовой группы с плотностью не менее 30-46 (кг/м³) с теплопроводность не более $\lambda=0,042$ (Вт/м⁰С) толщиной 30 мм. Крепление

наружных стен к ж/б плитам предусмотрено с помощью деталей из гнутого швеллера 200x80x5 мм, закрепленных к плитам на анкер М10, шаг деталей 1,0 м по длине стены.

Утеплитель - негорючая минераловатная плита толщиной 150 мм. Отделка фасадов - декоративная тонкослойная фасадная штукатурка.

Внутренние стены и перегородки: внутриквартирные из пустотелых керамзитобетонных блоков б=90 мм (390x90x188) М35 по ГОСТ 6133-2019 на цементно-песчаном растворе М100, армированные кладочной сеткой из арматурной проволоки диаметром 5ВрI с ячейками 50x50 мм через 3 ряда кладки; межквартирные – из полнотелых керамзитобетонных блоков б=190 мм (390x190x188) марки М75, армированные кладочной сеткой из арматурной проволоки диаметром 5ВрI с ячейками 50x50 мм через 3 ряда кладки на цементно-песчаном растворе М100. Внутренние стены и перегородки предусмотрено крепить к плитам перекрытия с помощью деталей из гнутого швеллера 200x80x5 мм (для стены 190 мм) и 120x60x5 мм (для перегородки 90 мм), закрепленных к плитам на анкер М10, шаг деталей 1,0 м по длине стены.

Все стены и перегородки сбоку крепятся к монолитным стенам и пилонам через монтажную деталь из металлической пластины толщиной 5 мм и арматуры диаметром 10 мм из арматуры А240, закрепленную к ж/б конструкциям через 0,8 м по высоте.

Перемычки – полистиролбетонные армированные заводского изготовления в стенах толщиной 190 мм и арматурные – в перегородках толщиной 90 мм.

Парапет запроектирован из полнотелого кирпича КР-р-по 250x120x88/1,4НФ/100/2,0/25/ГОСТ 520-2012, утеплен негорючим минераловатным утеплителем толщиной 150 мм с внешней стороны и толщиной 50 мм с внутренней стороны.

Кровля – неэксплуатируемая плоская, совмещенная, с внутренним водостоком: гидроизоляционное покрытие 2-х слойное из битумно-полимерных материалов; стяжка из хризотилцементных листов в 2 слоя; уклонообразующий слой из керамзитового гравия; утеплитель- XSP Технониколь CARBON PROF толщиной 200 мм, пароизоляция; плита покрытия. Предусмотрена установка аэраторов.

Между отдельными секциями предусмотрены деформационные швы 50 мм на всю высоту здания, заполненные минераловатным негорючим утеплителем.

4.2.2.5. В части электроснабжения и электропотребления

РАЗДЕЛ 5. ПОДРАЗДЕЛ 1. СИСТЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

Проект " Многоквартирные жилые дома ГП1, ГП2, ГП3 в городе Тюмени (р-он оз. Песьяное). 2 этап строительства (2 очередь). Жилые дома ГП-3.1, ГП-3.2» разработан на основании задания заказчика, архитектурно-строительных

чертежей и технических условий № 2040321-ТУ от 07.02.2022 г. выданных ООО СК «Восток».

Основной источник электроснабжения: проектируемая БКТП 10/0,4 кВ (№ 1647) – РУ-0,4 кВ I с.ш. Резервный источник электроснабжения: БКТП 10/0,4 кВ (№1647) – РУ-0,4 кВ II с.ш.

Внешние сети 10 кВ, БКТП 10/0,4 кВ выполняются силами электроснабжающей организации согласно ТУ, выданным ООО СК «Восток».

Электроприемники жилого дома относятся ко II категории по надежности электроснабжения; лифты, аварийное освещение – к I-й категории.

Электроснабжение каждого дома осуществляется двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями, прокладываемыми в траншее.

Схемы ВРУ ГП-3.1 и ГП 3.2 приняты двухсекционными с организацией отдельных панелей ПГП (панель гарантированного питания) для питания потребителей I категории и панели (ППУ) (панель противопожарных устройств) для питания потребителей I категории, ответственных за обнаружение пожара и эвакуацию при пожаре.

Для панелей ПГП и ППУ предусматривается установка АВР.

Основными электроприемниками многоквартирных домов являются:

- электроосвещение;
- бытовые электроприемники квартир;
- электроприемники нежилых помещений;
- вентиляция;
- лифты.

Характер нагрузки – бытовой.

Расчетная мощность электроприемников жилого дома ГП3.1 составляет:

$P_p=165,5$ кВт.

Расчетная мощность электроприемников жилого дома ГП3.2 составляет:

$P_p=193,1$ кВт.

Общая расчетная мощность электроприемников 3 очереди (ГП3.1 и ГП3.2) составляет: $P_p=361,6$ кВт.

Все электроприёмники мест общего пользования (МОП) жилого дома запитываются от распределительных панелей ВРУ.

Для поэтажного распределения электроэнергии в жилом доме применяются этажные щиты типа ЩЭ. В ЩЭ на линиях, питающих квартирные щитки (ЩК), предусматривается установка дифференциальных автоматических выключателей с установкой срабатывания по току утечки 100 мА и однофазный счетчик потребляемой электроэнергии.

В ЩК предусматривается по пять групповых линий: освещения квартиры, штепсельных розеток комнат, кухни, санузла и электроплиты. В ЩК на групповых линиях, питающих розеточные группы, предусматривается

установка дифференциальных автоматических выключателей с установкой срабатывания по току утечки 30 мА. На групповых линиях освещения устанавливаются автоматические выключатели с комбинированным расцепителем 10 А.

Коммерческий (общедомовой) учет выполняется на каждой секции каждого ВРУ жилых домов в отделениях учета. Поквартирный учет электроэнергии выполняется в этажных щитах ЩЭ, установленных в общих коридорах.

В проекте применена система заземления типа TN-C-S, которая является трех и пяти проводной и предусматривает наличие, кроме фазных проводников, нулевого рабочего (N) и защитного (PE) проводника, работающих раздельно и объединяющихся на вводе.

Молниезащита выполнена согласно РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» защищаемый жилой дом относится ко II категории молниезащиты. В качестве молниеприемного устройства используется молниеприемная сетка, выполненная оцинкованной стальной проволокой $\Phi 8$ мм и уложенная на кровлю сверху и отдельностоящие молниеприемники необходимой высоты, выполненные из ст. $\Phi 16$ мм. Шаг сетки не должен превышать 10×10 м.

Распределительные и групповые сети здания выполняются

- сети освещения – кабелем марки ВВГнг(А)-LS сечением 1,5 кв.мм;
- штепсельные розетки – кабелем марки ВВГнг(А)-LS сечением 2,5 кв.мм;
- линия питания электроплиты – кабелем марки ВВГнг(А)-LS сечением 6,0 кв.мм;
- подводка к светильникам лестничных клеток и коридоров кабелем марки ВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-FRLS сечением 1,5 кв.мм;
- сеть освещения подвала - кабелем марки ВВГнг(А)-LS сечением 1,5 кв.мм;

Сети аварийного освещения и питания противопожарных устройств выполняются кабелем ВВГнг(А)-FRLS.

Энергопринимающими устройствами аварийной брони являются электроприемники I категории электроснабжения, подключенные к панелям ПГП и ППУ.

Это электроприемники противопожарных устройств, аварийного и эвакуационного освещения, системы обеспечения безопасности здания (система видеонаблюдения, охранная сигнализация и система связи), а также лифты.

4.2.2.6. В части систем водоснабжения и водоотведения

РАЗДЕЛ 5. ПОДРАЗДЕЛ 2. СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Наружные сети водоснабжения.

Проект системы водоснабжения объекта «Многоквартирные жилые дома ГП-1, ГП-2, ГП-3 в городе Тюмени (р-он оз. Песьяное). 2 этап строительства (2 очередь)» выполнен на основании технических условий, задания на проектирование, действующих нормативных документов.

В соответствии с ТУ, холодное водоснабжение проектируемого жилого дома предусматривается от существующих городских кольцевых сетей хозяйственно-питьевого водопровода Ø400 мм, по ул. Западносибирская. Ввод хозяйственно-питьевого водопровода в здание ГП 3.1 запроектирован в одну линию трубопроводами из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR11-63x5,8 «питьевая» Ø 63x5,8 мм по ГОСТ 18599-2001. Ввод хозяйственно-питьевого водопровода в здание ГП 3.2 запроектирован в одну линию трубопроводами из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR11-90x8,2 «питьевая» Ø 90x8,2 мм по ГОСТ 18599-2001. В точках подключения в водопроводных камерах предусмотрена установка отключающих задвижек.

Трубопроводы укладываются с уклоном 0,002 на грунтовое основание с песчаной подготовкой, с последующим послойным уплотнением грунта при обратной засыпке. Сеть прокладывается ниже сезонного промерзания грунта.

Наружное пожаротушение осуществляется от двух существующих пожарных гидрантов, установленных на кольцевой сети.

Расход воды на наружное пожаротушение – 15 л/с.

Система внутреннего водоснабжения.

Система проектируется для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд.

СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

В здании ГП3.1 запроектированы следующие системы:

Наружные сети водоснабжения.

Проект системы водоснабжения объекта «Многоквартирные жилые дома ГП-1, ГП-2, ГП-3 в городе Тюмени (р-он оз. Песьяное). 2 этап строительства (2 очередь)» выполнен на основании технических условий, задания на проектирование, действующих нормативных документов.

В соответствии с ТУ холодное водоснабжение проектируемого жилого дома предусматривается от существующих городских кольцевых сетей хозяйственно-питьевого водопровода Ø400 мм, по ул. Западносибирская. Ввод хозяйственно-питьевого водопровода в здание ГП 3.1 запроектирован в одну линию трубопроводами из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR11-63x5,8 «питьевая» Ø63x5,8 мм по ГОСТ 18599-2001. Ввод хозяйственно-питьевого водопровода в здание ГП 3.2 запроектирован в одну линию трубопроводами из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR11-90x8,2

«питьевая» Ø90x8,2 мм по ГОСТ 18599-2001. В точках подключения в водопроводных камерах предусмотрена установка отключающих задвижек.

Трубопроводы укладываются с уклоном 0,002 на грунтовое основание с песчаной подготовкой, с последующим послойным уплотнением грунта при обратной засыпке. Сеть прокладывается ниже сезонного промерзания грунта.

Наружное пожаротушение осуществляется от двух существующих пожарных гидрантов, установленных на кольцевой сети.

Расход воды на наружное пожаротушение – 15 л/с.

Система внутреннего водоснабжения.

Система проектируется для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд.

СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

В здании ГПЗ.1 запроектированы следующие системы:

- хозяйственно-питьевой водопровод жилой части здания В1;
- горячее водоснабжение жилой части здания Т3 (с циркуляцией Т4);
- хозяйственно-питьевой водопровод встроенных помещений 1-го этажа В1.1;
- горячее водоснабжение встроенных помещений 1-го этажа от электрических водонагревателей Т3.1.

В здании ГПЗ.2 запроектированы следующие системы:

- хозяйственно-питьевой водопровод В1;
- горячее водоснабжение Т3 (с циркуляцией Т4);

Система холодного водоснабжения предусмотрена по тупиковой схеме для подачи воды к санитарно-техническим приборам, устройствам первичного пожаротушения квартир.

На вводе в здание ГПЗ.1 устанавливается общий водомерный узел В1 со счетчиком «Пульсар» (либо аналог) Ду32 с импульсным выходом. На ответвлении хозяйственно питьевого водопровода к нежилым помещениям предусматривается счетчик Ду15 «Пульсар» (либо аналог) с импульсным выходом. На ответвлении в ИТП к системе горячего водоснабжения устанавливаются водомерные узлы с электромагнитными счетчиками для жилой части Ду25 (В1,Т3) и Ду20 (Т4). На ответвлениях холодной воды в санузлы нежилых помещений, расположенных на 1-м этаже, устанавливаются счетчики крыльчатого типа Ду15 «Пульсар» или аналог с импульсным выходом. В жилой части здания в квартирах устанавливаются счетчики Ду15 «Пульсар» или аналог с импульсным выходом на систему ХВС и ГВС.

На вводе в здание ГПЗ.2 устанавливается общий водомерный узел В1 со счетчиком «Пульсар» (либо аналог) Ду40 с импульсным выходом. На ответвлении в ИТП к системе горячего водоснабжения устанавливаются водомерные узлы с электромагнитными счетчиками для жилой части Ду32 (В1,Т3) и Ду25 (Т4). В квартирах устанавливаются счетчики Ду15 «Пульсар» или аналог с импульсным выходом на систему ХВС и ГВС.

Внутренние сети хозяйственно-питьевого водоснабжения выполняются:

– водомерный узел и обвязка насосной станции, из стальных коррозионно-стойких труб по ГОСТ 3262-75*;

– магистрали, главные стояки выполняются из полипропиленовых труб PN20 по ГОСТ 32415-2013 в теплоизоляции;

– разводка в местах общего пользования, комнатах уборочного инвентаря подключение санитарных приборов запроектировано из полипропиленовых труб PN20 по ГОСТ 32415-2013;

– магистрали, стояки и разводки системы горячего водоснабжения выполняются из полипропиленовых труб PN20 по ГОСТ 32415-2013 в теплоизоляции.

Для обеспечения требуемого напора воды в системе хоз.-питьевого водоснабжения каждого из зданий ГПЗ.1 и ГПЗ.2 предусматривается насосная станция повышения давления заводской готовности с частотным регулированием расхода. В здании ГПЗ.1 предусматривается насосная установка повышения давления воды в системе хоз.-питьевого водоснабжения с характеристиками: $Q=1,78$ л/с, $H=13,82$ м. В здании ГПЗ.2 предусматривается насосная установка повышения давления воды в системе хоз.-питьевого водоснабжения с характеристиками: $Q=2,27$ л/с, $H=14,4$ м.

Для ликвидации очага возгорания на ранней стадии в каждой квартире предусмотрены устройства внутриквартирного пожаротушения.

Горячее водоснабжение жилой части запроектировано от водонагревателей, установленных в помещениях ИТП. Система горячего водоснабжения принята с принудительной циркуляцией по магистралям и стоякам. Температура горячей воды в местах водоразбора должна быть не ниже 60°C . Горячее водоснабжение встроенной части предусмотрено от электрических водонагревателей, расположенных непосредственно в точках водоразбора.

Расчетный расход холодной воды для ГПЗ.1 – $19,92$ м³/сут, расчетный расход воды на горячее водоснабжение – $6,42$ м³/сут.

Расчетный расход холодной воды для ГПЗ.2 – $44,66$ м³/сут, расчетный расход воды на горячее водоснабжение – $14,21$ м³/сут.

– хозяйственно-питьевой водопровод жилой части здания В1;

– горячее водоснабжение жилой части здания Т3 (с циркуляцией Т4);

– хозяйственно-питьевой водопровод встроенных помещений 1-го этажа В1.1;

– горячее водоснабжение встроенных помещений 1-го этажа от электрических водонагревателей ТЗ.1.

В здании ГПЗ.2 запроектированы следующие системы:

- хозяйственно-питьевой водопровод В1;
- горячее водоснабжение ТЗ (с циркуляцией Т4);

Система холодного водоснабжения предусмотрена по тупиковой схеме для подачи воды к санитарно-техническим приборам, устройствам первичного пожаротушения квартир.

На вводе в здание ГПЗ.1 устанавливается общий водомерный узел В1 со счетчиком «Пульсар» (либо аналог) Ду32 с импульсным выходом. На ответвлении хозяйственно питьевого водопровода к нежилым помещениям предусматривается счетчик Ду15 «Пульсар» (либо аналог) с импульсным выходом. На ответвлении в ИТП к системе горячего водоснабжения устанавливаются водомерные узлы с электромагнитными счетчиками для жилой части Ду25 (В1,Т3) и Ду20 (Т4). На ответвлениях холодной воды в санузлы нежилых помещений, расположенных на 1-м этаже, устанавливаются счетчики крыльчатого типа Ду15 «Пульсар» или аналог с импульсным выходом. В жилой части здания в квартирах устанавливаются счетчики Ду15 «Пульсар» или аналог с импульсным выходом на систему ХВС и ГВС.

На вводе в здание ГПЗ.2 устанавливается общий водомерный узел В1 со счетчиком «Пульсар» (либо аналог) Ду40 с импульсным выходом. На ответвлении в ИТП к системе горячего водоснабжения устанавливаются водомерные узлы с электромагнитными счетчиками для жилой части Ду32 (В1,Т3) и Ду25 (Т4). В квартирах устанавливаются счетчики Ду15 «Пульсар» или аналог с импульсным выходом на систему ХВС и ГВС.

Внутренние сети хозяйственно-питьевого водоснабжения выполняются:

- водомерный узел и обвязка насосной станции, из стальных коррозионно-стойких труб по ГОСТ 3262-75*;
- магистрали, главные стояки выполняются из полипропиленовых труб PN20 по ГОСТ 32415-2013 в теплоизоляции;
- разводка в местах общего пользования, комнатах уборочного инвентаря подключение санитарных приборов запроектировано из полипропиленовых труб PN20 по ГОСТ 32415-2013;
- магистрали, стояки и разводки системы горячего водоснабжения выполняются из полипропиленовых труб PN20 по ГОСТ 32415-2013 в теплоизоляции.

Для обеспечения требуемого напора воды в системе хоз.-питьевого водоснабжения каждого из зданий ГПЗ.1 и ГПЗ.2 предусматривается насосная станция повышения давления заводской готовности с частотным регулированием расхода. В здании ГПЗ.1 предусматривается насосная установка повышения давления воды в системе хоз.-питьевого водоснабжения с характеристиками: $Q=1,78$ л/с, $H=13,82$ м. В здании ГПЗ.2

предусматривается насосная установка повышения давления воды в системе хоз.-питьевого водоснабжения с характеристиками: $Q=2,27$ л/с, $H=14,4$ м.

Для ликвидации очага возгорания на ранней стадии в каждой квартире предусмотрены устройства внутриквартирного пожаротушения.

Горячее водоснабжение жилой части запроектировано от водонагревателей, установленных в помещениях ИТП. Система горячего водоснабжения принята с принудительной циркуляцией по магистральям и стоякам. Температура горячей воды в местах водоразбора должна быть не ниже 60°C . Горячее водоснабжение встроенной части предусмотрено от электрических водонагревателей, расположенных непосредственно в точках водоразбора.

Расчетный расход холодной воды для ГПЗ.1 – $19,92$ м³/сут, расчетный расход воды на горячее водоснабжение – $6,42$ м³/сут.

Расчетный расход холодной воды для ГПЗ.2 – $44,66$ м³/сут, расчетный расход воды на горячее водоснабжение – $14,21$ м³/сут.

4.2.2.7. В части систем водоснабжения и водоотведения

РАЗДЕЛ 5. ПОДРАЗДЕЛ 3. СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

Наружные сети водоотведения.

Проект системы водоснабжения объекта «Многоквартирные жилые дома ГП-1, ГП-2, ГП-3 в городе Тюмени (р-он оз. Песьяное). 2 этап строительства (2 очередь)» выполнен на основании технических условий, задания на проектирование, действующих нормативных документов.

В соответствии с ТУ подключение объекта к сетям бытовой канализации осуществляется в подводящий коллектор $\text{Ø}315$ мм к КНС ЖК «Квартал у озера». Жилой дом ГПЗ.1 подключается через выпуски в колодцы №№ 1, 2, жилой дом ГПЗ.2 подключается через выпуски к колодцам №№ 3, 4, 5, 6. Предусмотрены отдельные выпуски от жилой части и встроенных помещений здания ГПЗ.1 в один колодец.

Наружные сети бытовой канализации приняты из полиэтиленовых гофрированных труб "КОРСИС" SN8 $\text{Ø}200$ мм, $\text{Ø}110$ мм по ТУ 2248-001-73011750-2013. На сети предусматривается устройство смотровых колодцев диаметром $\text{Ø}1000$ мм, $\text{Ø}1500$ мм из сборных железобетонных элементов в соответствии с типовыми проектными решениями 902-09-22.84.

Ливневая сеть канализации предусматривается в границах проектирования 2 этапа строительства (2 очередь). Подключение проектируемых внутриплощадочных сетей самотечной ливневой канализации производится в две проектируемые емкости объемом 100 м³ каждая, с последующим вывозом по мере накопления в соответствии с договором. Наружные сети ливневой канализации приняты из полиэтиленовых гофрированных труб "КОРСИС" SN8 $\text{Ø}315$ мм по ТУ 2248-001-73011750-2013. Для канализационных колодцев применяются сборные железобетонные изделия по серии 3.900-3, вып.7, ч.1 и

2 (ГОСТ 8020-2016). Дождеприемные колодцы выполнены по ТПР 902-09-46.88, ал.2.

Расчетный расход дождевых вод для гидравлического расчета дождевых сетей составил – 54,79 л/с.

Внутренние сети водоотведения.

Бытовая канализация запроектирована для отведения стоков от санитарно-технических приборов. Система бытовой канализации (К1) включают в себя магистральные трубопроводы, выпуск, трубопроводы отводящие воду от потребителя и сантехнические приборы.

В зданиях предусматриваются следующие внутренние системы:

- бытовой канализации жилой части К1;
- бытовой канализация встроенной части К1.1 (для ГПЗ.1);
- внутренних водостоков К2.

Сточные воды от санитарно-технических приборов каждого из двух зданий ГПЗ.1, ГПЗ.2 самотеком поступают в отводные трубопроводы, далее в стояки, откуда по магистральным трубопроводам в выпуски и наружную сеть канализации.

Внутренние сети бытовой канализации предусмотрены из полипропиленовых канализационных труб по ГОСТ 32414-2013 Ø50-110 мм.

Для удобства обслуживания сетей проектом предусмотрены прочистки и ревизии. В местах прохода канализационных труб через перекрытия предусмотрена установка противопожарных муфт с нормируемым пределом огнестойкости.

Горизонтальные участки трубопроводов устраиваются с уклоном 0,02-0,03 в сторону выпуска (стояка). Вентиляцию системы канализации запроектировано осуществлять через канализационные стояки.

Отведение дождевых и талых вод с кровли здания выполняется через водосточные воронки по системе внутреннего водостока К2 на отмокту. Далее - самотеком согласно планировочному рельефу местности через дождеприемники и проектируемые ливневые сети в накопительные резервуары для дождевых стоков с последующим вывозом. Водосточные воронки приняты с электрообогревом. Внутренние сети дождевой канализации К2 предусмотрены из сварных полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по ГОСТ 18599-2001*. В холодный период предусмотрен переброс стоков в систему бытовой канализации.

Для сбора случайных и дренажных вод с пола в помещении ИТП, насосной предусматриваются приемки 500х500х500(н). Отвод стоков из приемков осуществляется погружными насосами в систему бытовой канализации. Напорные трубопроводы выполняются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Расчетный объем дождевых стоков с кровли жилого дома ГПЗ.1 составляет – 19,07 л/с л/сек, с кровли жилого дома ГПЗ.2 – 42,97 л/сек.

Расчетный расход бытовых сточных вод жилого дома ГПЗ.1 – 19,92 м³/сут.
Расчетный расход бытовых сточных вод жилого дома ГПЗ.2 – 44,66 м³/сут.

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

РАЗДЕЛ 5. ПОДРАЗДЕЛ 4. ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА, ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ

Тепловые сети

Теплоснабжение здания осуществляется от существующей отдельно стоящей газовой котельной.

Теплотрасса запроектирована от точки подключения к тепловым сетям до жилых домов.

Теплоносителем является вода с параметрами 90/70 °С.

Система теплоснабжения водяных тепловых сетей принята двухтрубная закрытая.

Прокладка тепловых сетей от точки подключения до зданий жилых домов принята подземной канальной из труб полной заводской готовности с изоляцией из пенополиуретана в гидрозакрипной полиэтиленовой оболочке по серии 313.ТС-007.001, ГОСТ 30732-2006 на глубине не менее 0,7 м от поверхности земли.

Для компенсации тепловых удлинений используются углы поворотов трубопроводов тепловой сети и сильфонные компенсаторы, которые прокладываются в непроходных каналах.

Для подключения жилых домов ГП-3.1 и ГП-3.2 предусматривается тепловая камера с установкой отключающей запорной арматуры.

Трубы приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91. В качестве материала для труб применяется углеродистая сталь марки 17ГС по ГОСТ 19281-2014.

Для защиты трубопроводов тепловых сетей от протечек предусмотрена система оперативного дистанционного контроля увлажнения теплоизоляции.

Изолированные трубопроводы при прокладке в непроходных каналах укладываются на металлические опоры.

На трубопроводах тепловых сетей предусмотрена установка неподвижных опор заводского изготовления.

Спуск воды из трубопроводов водяных тепловых сетей в период ремонта и аварий предусмотрен через дренажную арматуру, расположенную в тепловой камере, с отводом воды в сбросной колодец.

Индивидуальный тепловой пункт

Для каждого здания проектом предусматривается блочный автоматизированный тепловой пункт. Индивидуальные тепловые пункты располагаются в подвалах зданий (3.1.2 и 3.2.2).

Теплоносителем для систем отопления принята вода с температурой 80/60 °С после теплообменников, установленных в ИТП.

Теплоносителем для теплообменников горячего водоснабжения на бытовые нужды (первичный контур) принята вода с температурой 90/70°С. Температура горячей воды после теплообменников, установленных в тепловом пункте, 65°С.

Присоединение потребителей тепла к тепловым сетям принято:

- отопление – по независимой схеме через два теплообменника по 100% производительности каждый; отопление после теплообменника с температурой 80/60°С.

- горячее водоснабжение – двухступенчатая смешанная схема.

Предусмотрены отдельно теплообменники для системы отопления встроенных помещений 1 этажа ГП-3.1.

На входе тепловых сетей в узле ввода предусматривается коммерческий учет потребляемого количества тепловой энергии зданий.

В ИТП размещены:

- запорная и регулирующая арматура, приборы контроля теплоносителя;
- теплообменники для приготовления теплоносителя для систем отопления;
- теплообменники для приготовления горячей воды на бытовые нужды;
- циркуляционные насосы для систем отопления.

Система автоматизации теплового пункта предусматривает следующие функции:

- регулирование температуры воды в сети отопления по температурному графику;
- регулирование температуры воды в системе горячего водоснабжения;
- регулирование температуры воды в обратных трубопроводах общей сети;
- контроль температуры в прямом и обратном трубопроводах общей сети;
- контроль давления в прямом и обратном трубопроводах общей сети;
- поддержание рабочего давления в системе отопления;
- поддержание рабочего давления в системе горячего водоснабжения;
- автоматическое включение резервных насосов при выходе из строя рабочих;
- защита насосов от «сухого хода».

Отопление

Система отопления принята двухтрубная с нижней разводкой магистралей по подвальному этажу.

Система отопления жилых помещений – с поквартирным учетом тепла, с лучевой прокладкой квартирных трубопроводов в конструкции пола.

Система отопления встроенных помещений – с индивидуальным учетом тепла по собственникам помещений, с тупиковой схемой движения теплоносителя.

В качестве отопительных приборов в квартирах и нежилых помещениях приняты стальные панельные радиаторы с нижним подключением. Для технических помещений подвала приняты стальные панельные радиаторы.

В ванных комнатах, расположенных вдоль наружных стен в местах блокировки секций (ГП 3.1 и ГП3.2) предусмотрены полотенцесушители увеличенной мощности.

Для регулировки теплоотдачи на отопительных приборах установлены встроенные терморегуляторы. В тамбуре, вестибюле и холлах принята «система теплый пол» без понижения температуры теплоносителя.

Удаление воздуха из систем отопления осуществляется при помощи воздушных кранов, установленных в верхних пробках радиаторов, а также в верхних точках системы при помощи автоматических воздухоотводчиков.

Для опорожнения систем в нижних точках установлены дренажные краны.

Магистральные трубопроводы отопления жилой и нежилой части здания от ИТП, вертикальные распределительные стояки до поэтажных узлов учета приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы от поэтажных узлов до отопительных приборов приняты из сшитого полиэтилена. Прокладка осуществляется в стяжке пола в тепловой изоляции в межквартирных коридорах и в защитном гофрированном кожухе в квартирах.

В шкафах располагаются групповые узлы ввода. В узле предусматривается установка запорной арматуры, фильтров, автоматического балансировочного клапана в комплекте с ручным запорным клапаном, а также теплосчетчики для каждой квартиры или встроенного помещения.

Компенсация температурных расширений трубопроводов осуществляется при помощи самокомпенсации на углах поворотов.

Трубопроводы систем отопления, проходящие в шахтах и нишах, подвальных помещениях, тепловом пункте подлежат изоляции:

- стальные трубопроводы, с предварительным нанесением антикоррозийного покрытия лаком БТ-177 по грунтовке ГФ-021 (два слоя) ГОСТ 25129-82 изолируются тепловой изоляцией из вспененного полиэтилена;

- стальные трубопроводы без изоляции (дренажные) окрашиваются эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 в два слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Для нежилых помещений 1 этажа входной группы предусмотрены электрические воздушные завесы.

Вентиляция

В жилой части домов вытяжная вентиляция кухонь, санузлов, ванных комнат предусмотрена с естественным побуждением через бетонные вентиляционные блоки.

Воздух из каждой квартиры удаляется через каналы-спутники, которые подключаются к сборному вертикальному вытяжному каналу. Для всех этажей вытяжка естественная, для последнего этажа (с отдельным каналом) с установкой бытового вентилятора.

В наружных стенах подвала предусмотрены продухи общей площади не менее 1/400 площади пола, равномерно расположенные по периметру наружных стен.

Вытяжной воздух из сборных воздуховодов выбрасывается в атмосферу через вытяжные шахты. Для усиления тяги над вентшахтой сверху устанавливается турбодефлектор из оцинкованной стали.

Приток в жилые комнаты и кухни осуществляется через стеновые вентиляционные приточные клапаны типа ИОН. Для свободного перетекания воздуха в пределах квартиры предусмотрен зазор между дверью и полом 2-3 см. При расчете систем отопления учитывается расход тепла на нагрев санитарной нормы приточного воздуха, поступающего через клапаны.

Для технических помещений жилого дома (электрощитовая, насосная, КУИ) вытяжная вентиляция осуществляется естественным путем через отдельные каналы с однократным воздухообменом. Для ИТП принята приточно-вытяжная вентиляция с 3-х кратным воздухообменом.

В нежилых помещениях 1 этажа предусматриваются системы вентиляции с механическим побуждением. Для этого предусмотрены самостоятельные транзитные вентиляционные каналы из листовой оцинкованной стали с обеспечением 2-х кратного воздухообмена для помещения. Для зоны размещения сантехнических приборов предусматриваются самостоятельные транзитные вентиляционные каналы с расходом 50 м³/ч на один сантехнический прибор.

Вентиляционные вытяжные воздуховоды от нежилых помещений прокладываются в шахтах с выводом выше кровли. Забор воздуха на приток осуществляется через решетки в наружной стене на высоте не менее 2,0 м от уровня земли.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 19904-90* плотные класса А. Транзитные участки воздуховодов и воздуховоды с нормируемым пределом огнестойкости систем вентиляции выполнены толщиной не менее 0,8 мм плотными класса В.

Транзитные воздуховоды выполняются из оцинкованной стали толщиной 0,8 мм с комплексной огнезащитной системой «ET Vent30-60» по

технологическому регламенту № ТР 48588528-ВП-20 в составе: материал базальтовый, огнезащитный, рулонный МБОР-5Ф фольгированный (ТУ 23.99.19-018-08621635-2020) (толщиной 5 мм); огнезащитный состав «Плазас», изготовленный по ТУ 23.99.19-013-08621635-2020, при толщине огнезащитного состава «Плазас» от 0,5 мм, нормируемый предел огнестойкости EI30, что соответствует требованиям пожарной безопасности, установленным в ФЗ №123 и ГОСТ 53299-2013.

4.2.2.9. В части систем автоматизации, связи и сигнализации

РАЗДЕЛ 5. ПОДРАЗДЕЛ 5. СЕТИ СВЯЗИ

Проект слаботочных сетей выполнен на основании:

- задания на проектирование;
- технических условий на диспетчеризацию лифтов ООО "СИБЛИФТКОМ" № 244 от 29.12.2022 г.;
- технических условий на телефонизацию объекта № 139-22 от 28.12.2022 г., выданные ООО «Строительная компания СТРОЙМОНТАЖ».

Проектными решениями на объекте предусматриваются следующие системы связи:

- Система контроля и управления доступом. Домофония;
- Диспетчеризация лифтов;
- Система охранного телевидения;
- Система коллективного приёма телевидения (СКПТ);
- Эфирная радиофикация;
- Сеть интернет.

Система контроля и управления доступом. Домофония.

Объект оснащается системой контроля и управления доступом с элементами домофонии.

Однопроходные точки доступа используются для ограничения доступа в эвакуационные, аварийные выходы, технические помещения.

Двухпроходные точки доступа используются используются в подвальных этажах для защиты внутренних пространств от свободного перемещения в них.

Домофон используется для ограничения свободного прохода в здание, а также на территорию объекта.

В каждой квартире устанавливаются абонентские аудиоустройства, которые обеспечивают связь с точкой прохода (многоквартирной вызывной панелью). Кроме того, абонентское аудиоустройство устанавливается на посту охраны для связи с уличными точками прохода (калитки и ворота для проезда спец.техники).

В подвале ГП-3.2 секции 3 организован пост охраны, доступ к помещению ограничен СКУД. Там располагается сервер, АРМ (при необходимости) СКУД. АРМ общий для СКУД и системы охранного телевидения (СОТ).

В каждой секции ГП-3.1, ГП-3.2 на первых этажах в технических помещениях, а также во 2-й секции ГП-3.1 в помещении электрощитовой организованы локальные «узлы связи», где сосредоточены приборы управления СКУД, внешние источники питания. Там же устанавливаются узловые коммутаторы 1-го уровня для каждой секции.

На этажах 2-4 в каждой секции устанавливаются коммутаторы 2-го уровня. К ним подключаются абонентские аудиоустройства каждой квартиры, которые обмениваются по кабелю не только информацией, но и получают питание.

При получении сигнала «Пожар» от системы пожарной сигнализации происходит разблокировка замков.

В качестве основного источника питания используется сеть электроснабжения объекта 220 В, 50 Гц, а также ИВЭПРы разной модификации 12 В. В качестве резервированного источника питания используются аккумуляторные батареи 12 В, обеспечивающие питание технических средств СКУД и домофонии при потере постоянного источника электроснабжения. В соответствии с проектом время резервной работы от АКБ 12 В принято 1 ч.

Кабельные изделия для систем выбраны, согласно ГОСТ 31565-2012 – нг(А)-LS.

Диспетчеризация лифтов.

Система диспетчеризации лифтового оборудования в проектируемом жилом здании выполняется в соответствии с Техническими условиями ООО "СИБЛИФТКОМ" № 244 от 29.12.2022 г.

Диспетчеризация лифтов выполнена с подключением к системе КДКС «Обь». На каждый лифт предусмотрена установка лифтового блока ЛБ v 6.0. Лифтовые блоки соединяются между собой последовательно.

Для передачи данных от лифтов к диспетчерскому пункту в одном из машинных помещений, либо при его отсутствии в одной из шахт устанавливается следующее оборудование:

- Моноблок КЛШ-КСЛ СМ3 Ethernet – по одному на каждый дом;
- комплект передачи данных (роутер) – по одному на каждый дом.

Питание лифтовых блоков предусмотрено от сети 220 В с резервированием питания по локальной шине.

Кабельные изделия для системы выбраны согласно ГОСТ 31565-2012 – нг(А)-LS.

Система охранного телевидения (СОТ).

СОТ предназначена для круглосуточной, непрерывной работы и обеспечения визуального контроля над входными группами зданий и придомовой и дворовой территорией зданий.

В подвале ГП-3.2 секции 3 организован пост охраны, доступ к помещению ограничен системой контроля и управления доступом (далее СКУД). Там располагается сервер, АРМ (при необходимости) СОТ. АРМ общий для СКУД и СОТ. Там же располагаются видеорегистраторы и неуправляемые коммутаторы 1-го уровня.

В каждой секции ГП-3.1, ГП-3.2 на первых этажах в технических помещениях, а также во 2-й секции ГП-3.1 в помещении электрощитовой организованы локальные «узлы связи», где сосредоточено станционное оборудование СОТ: неуправляемые коммутаторы 2-го и 3-го уровней.

Система охранного телевидения является сетевой (IP), поэтому и видеорегистраторы, коммутаторы, и видеокамеры являются сетевыми устройствами. Каждое подключается на свой порт в коммутаторах. К коммутаторам и 1-го, и 2-го, и 3-го уровня подключаются видеокамеры.

Система построена по топологии «звезда».

Система обеспечивает получение и запись видеопотока с помощью 64-канальных видеорегистраторов.

В качестве основного источника питания используется сеть электроснабжения объекта 220В, 50 Гц. СОТ оснащена источниками бесперебойного питания 220В, 50Гц, которые обеспечивают резервирование питания в видеорегистраторы, управляемые коммутаторы 1-го уровня и АРМ (при необходимости) при потере постоянного источника электроснабжения.

Кабельные изделия для системы выбраны согласно ГОСТ 31565-2012 – нг(А)-LS.

Система коллективного приёма телевидения (СКПТ).

Система коллективного приёма телевидения (СКПТ) предназначена для приёма эфирных телевизионных программ и их трансляции по кабельной распределительной сети здания.

Для приема телевизионного сигнала на кровле здания установлена антенна DBV-T2 диапазона. Для усиления принятого сигнала установлены домовые усилители из расчета 60-80 дБ на квартиру, для ветвления сети применены пассивные ответвители.

Магистральная кабельная распределительная сеть (КРС) СКТ выполняется кабелем коаксиальным радиочастотным типа RG11 нг(А)-LS, абонентская КРС – кабелем типа RG6 нг(А)-LS.

Проектом предусматривается разводка абонентской сети до этажных щитов. Подключение квартир в соответствии с проектом выполняется за счет сил и средств собственников.

На участке «слаботочный этажный щит-помещение квартиры» проектом предусмотрена прокладка в конструкции пола трубы ПНД d не менее 20 мм

для затяжки кабельных линий связи. Труба общая для кабельных линий кабельного телевидения и сетей интернет.

Электроприемники в соответствии с проектом относятся ко второй категории по надежности электроснабжения.

Антенна и мачта заземляются к молниеприемной сетке здания в соответствии с требованиями ПУЭ.

Эфирная радиофикация.

Радиосвязь объекта осуществляется специализированными радиоприемниками «Лира РП-248-1», приобретаемыми собственниками квартир.

Сеть интернет.

На участке «слаботочный этажный щит-помещение квартиры» проектом предусмотрена прокладка в конструкции пола трубы ПНД диаметром не менее 20мм для затяжки кабельных линий связи. Труба общая для кабельных линий кабельного телевидения и сетей интернет.

Подключение абонента осуществляется путем установки оператором связи активного абонентского оборудования и подключения его к этажной патч-панели по заявкам жильцов квартир и арендаторов. Прокладка кабеля до квартиры, а также по помещениям квартир и офисов, производится при заключении Договора собственников этих помещений с Провайдером.

Электроприемники в соответствии с проектом относятся ко второй категории по надежности электроснабжения.

Кабельные изделия для системы выбраны согласно ГОСТ 31565-2012 – нг(А)-LS.

Наружные сети связи.

Проект наружных сетей связи выполняется на основании технических условий на телефонизацию объекта № 139-22 от 28.12.2022 г., выданных ООО «Строительная компания СТРОЙМОНТАЖ».

Канализация строится из полиэтиленовых труб диаметром не менее 63 мм, в траншее. В качестве смотрового устройства предусматриваются кабельные полимерные колодцы связи типа ККС.

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

РАЗДЕЛ 6. ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Участок под строительство расположен в Восточном Административном округе г. Тюмени.

Строительная площадка находится в застроенной части с развитой транспортной инфраструктурой.

Связь со стройплощадкой осуществляется по городским улицам с твердым покрытием.

Подъезд на территорию строительства осуществляется с ул. Западносибирская.

Источники получения местных строительных материалов, конструкций, стройдеталей, полуфабрикатов предусмотреть с предприятий г. Тюмени. Перевозка грузов осуществляется автомобильным транспортом.

В связи с тем, что подрядчик для выполнения работ будет определяться по итогам тендерных торгов, проектом принята условная генеральная подрядная строительная организация, базирующаяся в городе г. Тюмень.

Для выполнения отдельных видов строительно-монтажных работ, при недостатке мощности предприятия, либо нехватке квалифицированных специалистов допускается привлечение сходных по профилю строительных организаций на субподрядной основе.

Не предусмотрено привлечение специалистов для выполнения работ вахтовым методом.

На земельном участке отсутствуют здания (сооружения), подлежащие сносу, инженерные сети, подлежащие переносу.

Строительно-монтажные работы производятся в границах отвода участка, дополнительного отвода территории на период строительства не предусмотрено.

Работы по строительству дома осуществляются в 2 этапа: подготовительный и основной.

В подготовительный период проводятся работы: установка защитного ограждения строительной площадки, вертикальная планировка земельного участка, устройство временных поперечных проездов на территории строительной площадки, подведение временных инженерных коммуникаций и их подключение к существующим.

В основной период выполняется основной комплекс строительно-монтажных работ по возведению строительных конструкций зданий ниже и выше отметки 0,000, а также по монтажу инженерных систем и технологического оборудования, выполняются работы по благоустройству.

Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением актов.

Акт освидетельствования скрытых работ должен составляться на завершённый процесс, выполненный самостоятельным подразделением исполнителей.

Освидетельствование скрытых работ и составление акта в случаях, когда последующие работы должны начинаться после перерыва, следует производить непосредственно перед производством последующих работ.

Сбор производственных отходов, строительного и бытового мусора на строительной площадке предусматривается в металлические контейнеры,

установленные в строго отведенных местах, указанных подрядчиком при разработке ППР. Вывозка осуществляется автотранспортом по мере накопления в соответствии с требованиями действующих санитарных норм. Складирование строительного мусора на строительной площадке не предусматривается. Запрещается захоронение отходов строительства на строительной площадке.

Воду на питьевые нужды использовать привозную бутилированную в пластиковых емкостях, сертифицированную. Обеспечение водой питьевого качества за счет бутилированной воды 1,0-1,5 л на 1 рабочего в зимний период, 3,0 – 3,5 л в летний период.

Подключение временных сетей водоснабжения и пожаротушения производится к проектируемому водопроводу, проходящему по территории стройплощадки. Водопровод прокладывается до начала основных строительно-монтажных работ.

Источником временного электроснабжения строительства является существующая трансформаторная подстанция.

Сжатым воздухом строительная площадка обеспечивается от передвижных компрессоров.

Кислород поступает на строительную площадку в баллонах с баз строительно-монтажных организаций по мере необходимости.

В общем случае на всех участках и рабочих местах следует предусматривать освещение не менее 2 лк. Для участков монтажных и такелажных работ предусматривается местное освещение на мачтах и строительных машинах. Вдоль ограждения стройплощадки устраивается охранное освещение с требуемой освещенностью 0,5 лк на уровне земли.

Для ведения работ на объекте применяются инвентарные временные здания производственно-складского и административно-бытового назначения передвижного и контейнерного типа, оборудованные системами ППЗ.

Общая продолжительность строительства составляет 44,2 месяца, в т.ч. подготовительный период 1,0 месяц.

4.2.2.11. В части мероприятий по охране окружающей среды

РАЗДЕЛ 8. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду

В разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» выполнена комплексная оценка воздействия на состояние окружающей среды, выполнены необходимые расчеты на период строительства и эксплуатации объекта, разработаны мероприятия по охране окружающей среды, рациональному использованию природных ресурсов с учетом требований экологической безопасности и охраны здоровья населения.

Экологический анализ проектных решений, а также оценка возможных негативных воздействий на окружающую среду выполнены в соответствии с федеральными, региональными и местными нормативно-правовыми документами, регламентирующими экологическую безопасность осваиваемого района. При выполнении оценки воздействия на окружающую среду учтены природные особенности территории – рельеф местности, преимущественное направление ветра, источники водоснабжения и др. Воздействие на атмосферный воздух в период строительства и эксплуатации объекта по всем загрязняющим веществам не превысит нормативных значений концентрации загрязняющих веществ. Прилегающая территория в результате намечаемой деятельности на объекте, в целом, не претерпевает существенных изменений, воздействие в результате реализации намечаемой деятельности можно считать допустимым. Негативное воздействие объекта в процессе эксплуатации на водные объекты, почвы, ландшафты, атмосферный воздух и другие компоненты природной среды сведено проектными решениями до минимальных, соответствующих нормативным требованиям.

Разработаны мероприятия по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта. Применение в период проведения строительных работ сертифицированных материалов и технологического оборудования заводского изготовления, организованный сбор и удаление по мере накопления отходов производства способствуют ограниченному воздействию на окружающую среду. Образующиеся отходы подлежат кратковременному накоплению на специально оборудованных площадках с твердым покрытием с последующей передачей лицензированным и специализированным организациям на договорной основе. Проектом предусматривается выполнение работ по благоустройству и озеленению территорий по окончании строительных работ. Площадка объекта расположена вне границ земель особо охраняемых природных территорий.

Заявленные проектом природоохранные мероприятия направлены на снижение негативного воздействия на окружающую среду и обеспечение устойчивости природных экосистем к антропогенному воздействию.

Охрана атмосферного воздуха

Основным видом воздействия на состояние воздушного бассейна является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ, поступающих от источников проектируемого объекта.

Основными источниками загрязнения атмосферы в период строительства жилого дома являются:

- ДВС автотранспорта и дорожно-строительной техники;
- сварочные работы;
- места окраски строительных конструкций;

- пересыпка сыпучих строительных материалов;
- устройство твердых покрытий;
- проведения гидроизоляционных работ.

Основными видами выбрасываемых в атмосферу вредных веществ от источников загрязнения атмосферы в период строительства являются: железа оксид; марганец и его соединения; азота диоксид; азота оксид; углерод; серы диоксид; оксид углерода; диметилбензол; этенилацетат; керосин; уайт-спирит; алканы C12-19; взвешенные вещества; пыль неорганическая.

В период эксплуатации проектируемого объекта источниками загрязнения атмосферы являются:

- выбросы автотранспорта на открытых автомобильных стоянках.

Основными видами выбрасываемых в атмосферу вредных веществ от источников загрязнения атмосферы в период эксплуатации являются: азота диоксид; азота оксид; углерод; серы диоксид; оксид углерода; бензин нефтяной; керосин.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух проведены в соответствии с методиками, включенными в соответствующий перечень, утвержденный «НИИ Атмосфера».

Расчет приземных концентраций вредных веществ от источников загрязнения проведен с использованием унифицированной программы УПРЗА «Эколог» версия 4.60 фирмы «Интеграл». В программе реализованы методы расчетов рассеивания согласно Приказу Минприроды России от 06.06.2017 г № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

Согласно полученным результатам и проведенному анализу установлено, что превышений нет ни по одному из выбрасываемых загрязняющих веществ.

В проектной документации выполнена оценка физического воздействия проектируемого объекта на атмосферный воздух – проведен расчет уровней шумового воздействия.

Источниками шума и вибрации на строительной площадке являются: строительные машины, механизмы и инструменты, а также сами строительные работы.

Источниками шума в период эксплуатации являются:

- автотранспорт на проектируемых автостоянках;
- детская площадка;
- спортивно-игровая площадка.

Расчет уровня звукового давления по шуму производился с использованием программного комплекса «Эколог-шум».

По результатам расчетов сделаны выводы, что расчетные уровни звукового давления не превышают допустимых значений.

На основании вышеизложенного следует, что при строительстве и эксплуатации объекта влияние на атмосферный воздух ожидается допустимым.

Охрана и рациональное использование водных ресурсов

Уровень воздействия проектируемого объекта на состояние поверхностных и подземных вод определяется его режимом водопотребления и водоотведения, качеством сбрасываемых сточных вод, санитарным состоянием территории и мест хранения отходов производства и потребления.

Проектными решениями не предусматривается забор воды из поверхностных источников и сброс загрязненных сточных вод в водные объекты. На стройплощадке используется оборотное водоснабжение при работе комплектов мойки колёс.

Проектом предусмотрено централизованное водоснабжение площадки строительства от существующих сетей водопровода.

Проектом предусмотрено централизованное водоснабжение и водоотведение проектируемого объекта в период эксплуатации.

Подключение проектируемых внутриплощадочных сетей самотечной ливневой канализации производится в две проектируемые емкости объемом 100 м³ каждая.

Участок проектирования 2 этапа строительства частично попадает в водоохранную зону и прибрежную защитную полосу ручья Ключи.

Проектом предусмотрены водоохранные мероприятия на период строительства и эксплуатации объекта в связи с нахождением в водоохранной зоне и прибрежной полосе водного объекта.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов

В пределах участка строительства и прилегающей территории не наблюдается каких-либо физико-геологических процессов и явлений, способных повлиять на устойчивость проектируемого сооружения в процессе строительства и эксплуатации.

Строительство вызовет незначительные изменения в ландшафтно-геохимической системе прилегающего района, так как все работы будут проводиться в границах отведенной территории.

Строительный мусор будет образовываться только на территории площадки строительства, складироваться на площадке для мусора и по мере накопления вывозиться на полигон ТБО или сдаваться специализированным организациям.

Для контроля и предотвращения загрязнения почв образующимися в результате функционирования объекта отходами, произведен расчет предполагаемого перечня и количества отходов, рассмотрены места хранения и способы утилизации.

Отходы, образующиеся в период эксплуатации, будут временно храниться в специально отведенных местах с дальнейшей передачей их специализированным организациям на хранение (захоронение) или утилизацию.

Принятые мероприятия и технологические решения позволяют исключить возможность загрязнения почв при проведении строительно-монтажных работ и эксплуатации объекта.

Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов

В результате проведения строительных работ и при эксплуатации объекта ожидается образование отходов производства и потребления. В проекте приведен расчет образования и накопления отходов по классам опасности для окружающей среды, как на период проведения строительно-монтажных работ, так и на период эксплуатации объекта. Проектом определены виды и количество отходов. Классы опасности отходов для окружающей среды приняты в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов.

Сбор и хранение отходов предусматриваются в местах, соответствующих по своим требованиям классу опасности, допустимому объему временного хранения и периодичности вывоза.

В проекте разработаны мероприятия по обращению с отходами.

В процессе строительства и эксплуатации образуются отходы производства и потребления, подлежащие использованию, обезвреживанию, размещению по классам их опасности.

Предусмотренные в проекте условия хранения отходов и мероприятия по экологической безопасности гарантируют отсутствие негативного влияния на окружающую среду и здоровье людей.

Мероприятия по охране объектов животного мира и среды их обитания

В районе расположения проектируемого объекта, в зоне влияния отсутствуют особо охраняемые природные территории.

Размещение участка проектируемого объекта предусмотрено на землях населенных пунктов в сложившейся застройке. Представители дикого животного и растительного мира вытеснены. Пути миграции птиц и животных через территорию района объекта строительства не проходят. Объекты растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу субъекта, на участке строительства не выявлены, в связи с чем, отсутствует необходимость в проведении специальных мероприятий по их охране.

Строительство объекта не окажет негативного воздействия на естественный растительный и животный мир, так как все работы будут осуществляться на освоенной территории.

Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона

Возможными причинами возникновения аварийных ситуаций на проектируемом объекте могут являться нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, отключения систем энергосбережения, водоснабжения и водоотведения, стихийные бедствия, террористические акты и т.п.

С целью предупреждения аварийных ситуаций предусматривается выполнение инженерно-технических и организация мероприятий, направленных на минимизацию возникновения возможных аварийных ситуаций.

Принятые проектом инженерно-технические мероприятия позволяют предотвратить или в короткие сроки локализовать возможные аварийные ситуации с минимальными воздействиями на окружающую среду.

4.2.2.12. В части пожарной безопасности

РАЗДЕЛ 9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Раздел разработан на основании требований безопасности Федерального закона № 384-ФЗ «Технический регламент о требованиях безопасности зданий и сооружений», требований пожарной безопасности, установленных Федеральным законом № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в ред. Федерального закона от 10.07.2012 г. № 117-ФЗ) и требований нормативных документов по пожарной безопасности, а также в соответствии со статьями 48 и 49 «Градостроительного кодекса РФ» и Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Многоквартирные жилые дома ГП-1, ГП-2, ГП-3 расположены в городе Тюмень (р-он оз. Песьяное). Кадастровый номер земельного участка 72:23:0222001:9227.

Жилые здания ГП-3:

- степень огнестойкости зданий – II,
- класс конструктивной опасности зданий – С0.

Расстояние от секций проектируемых жилых домов (II, С0) до ближайших зданий на соседних участках принято в соответствии с табл.1 п.4.3. СП4.13130.2013 и составляет не менее 6 м.

Противопожарное расстояние между жилыми зданиями и объектами производственного назначения регламентируются СП 4.13130.2013 (таблица 1): для жилых зданий (II, С0) и трансформаторной подстанцией (II, С0)

составляет не менее 10 м; для жилых зданий (II, C0) и газовой котельной (III, C1) составляет не менее 12 м.

Наружное пожаротушение обеспечивается от внутривозвращенных (проектируемых) сетей водоснабжения диаметром 225. Расчетный расход воды на тушение наружного пожара составляет 20 л/с. Согласно СП 8.13130.2020, пожаротушение объектов предусмотрено не менее чем от двух пожарных гидрантов. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает пожаротушение любого обслуживаемого данной сетью здания, сооружения или его части не менее чем от двух гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной, не более 200 м по дорогам с твердым покрытием. Пожарные гидранты предусмотрены вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части и не ближе 5 м от стен зданий.

На месте расположения пожарных гидрантов необходимо установить прямоугольные (размером 550x700 мм) плоские указатели типового образца по ГОСТ Р 12.4.026-2001, выполненные с использованием флуоресцентных покрытий. Пожарные гидранты размещены на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен здания. У мест расположения гидрантов и по направлению движения к ним, в соответствии с требованиями НПБ 160-97 и ГОСТ Р 12.4.026-2001 предусмотрена установка световых указателей.

Расход воды на наружное пожаротушение (на один пожар) принимается для здания, требующего наибольшего расхода воды, по таблице СП 8.13130.2009. В соответствии с требованиями «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» табл.8 при строительном объеме максимального пожарного отсека жилого дома – 21 352,5 м³, расход воды на наружное пожаротушение составит 15 л/с. Количество пожаров – 1, продолжительность тушения пожара – 3 часа.

Жилые здания ГП-3 высотой менее 28 м, подъезд пожарных автомобилей обеспечивается с одной стороны согласно п.8.3 (СП4.13130).

Принимая во внимание высоту жилых зданий (до 13 м.):

- ширина проезда для пожарной техники – 3,5 м.,
- расстояние от внутреннего края проезда до стены здания – 5-8 м. Каждый этап строительства обеспечен 2 рассредоточенными въездами.

Внутриквартальный проезд закольцован, для ГП3.1 и ГП3.2 обеспечен подъезд пож. техники с двух сторон, при этом разворотных площадок для проезда пожарной техники не требуется.

Конструкция дорожной одежды проездов предусмотрена с учетом нагрузки от пожарных машин не менее 16 тонн на ось.

Секции жилых домов ГП3.1, ГП3.2 предусматриваются с одинаковым числом этажей (4 этажа), со встроенными нежилыми общественными помещениями на уровне 1 этажа. Высота многоквартирного жилого здания –

не более 28 м и площадь этажа в пределах пожарного отсека – не более 2500 м², соответствует требованиям СП 2.13130.2020, п.6.5.1 (СП 54.13330.2022, п.6.2.1.1, п.6.2.1.2).

В каждой секции предусмотрен лифт с холлом, доступный для МГН. Расположение лифта вертикальное с глубиной кабины 2,1 м, ширина лифтового холла предусматривается не менее 2,1 м (СП 54.13330.2022, п.5.13). В каждой секции предусмотрен один лифт. Доступ лифтов предусмотрен на каждый этаж здания, кроме подвального. Зона безопасности для МГН проектом не предусмотрена, выполнен расчет пожарных рисков.

На уровне 1 этажа секции ГПЗ.1-1 предусмотрено размещение встроенных общественных нежилых помещений. Входы в эти помещения изолированы и обособлены от жилой части (СП 54.13330.2022, п.4.12, п.4.16, п.6.2.2.15). Для каждого предусмотрен отдельный вход, доступный МГН. Разница отметок у входа и в тамбуре сведена к минимуму, входные двери предусматриваются остекленными, двухстворчатыми, ширина одной створки не менее 900 мм, порог не выше 0,014 м (СП 59.13330.2016, п.п.6.1.2, 6.1.5, 6.1.6, 6.1.8, 6.2.1). В каждом помещении предусмотрен санузел и помещение уборочного инвентаря. Высота встроенных помещений предусмотрена 3,0 м в чистоте с локальным понижением в соответствии с функциональными и технологическими процессами (СП 118.13330.2012, п.4.4). Эвакуация из нежилых помещений предусмотрена непосредственно на улицу.

В жилой части на уровне 1 этажа предусматривается колясочная и подсобные помещения, помещение уборочного инвентаря (СП 54.13330.2022, п.5.14). Также на уровне подвального этажа располагается комната временного хранения отходов, мусоропровод проектом не предусматривается.

Вертикальная коммуникация по этажам осуществляется по лестничной клетке типа Л1 (СП 1.13130.2020, п.4.4.15). Уклон принят 1:2, ширина ступени 300 мм, высота 150 мм. Ширина лестничного марша принята 1,05 м, число подъёмов соответствует нормативным требованиям, высота ограждения лестницы составляет 1,2 м (СП 54.13330.2022, п.п.6.4.2, 6.4.3; СП 1.13130.2020, п.п.4.4.1, 4.4.2, 4.4.3, 4.4.4). Ширина выходов на лестницу составляет не менее ширины марша в чистоте, у выхода предусмотрена площадка (СП 1.13130.2020, п.п.4.2.20, 4.2.21). Лестничные клетки имеют выход непосредственно на улицу (СП 1.13130.2020, п.4.4.11). Габариты лифтового холла удовлетворяют требованиям нормативной документации (СП 54.13330.2022, п.5.13; СП 1.13130.2020, п.п.9.1.1, 9.2.1, 9.2.2, Федеральный закон № 123-ФЗ, ст.89, п.15).

Высота жилого этажа составляет не менее 2,72 м. Аварийные выходы из квартир не предусматриваются.

Выход на кровлю предусмотрен в каждой секции непосредственно из лестничной клетки через противопожарную дверь 2 типа (СП 4.13130.2013, п.п.7.2-7.3), либо через люк-лаз по стационарной стремянке. Стремянки приняты по ГОСТ Р 53254-2009.

В санузлах жилых квартир предусмотрен отдельный кран для возможности присоединения шланга в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения.

В соответствии с СП 486.1311500.2020, таблица 1, п.6.1, жилые здания многоквартирные оборудуются системой пожарной сигнализации независимо от площади.

Согласно заданию на проектирование и в соответствии с требованиями ст.84 Федерального закона № 123-ФЗ, СП 3.13130.2009, объект оборудуется системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре с целью обеспечения безопасной эвакуации людей из здания.

Величина пожарного риска не превышает нормативное значение.

4.2.2.13. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

РАЗДЕЛ 10. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА ИНВАЛИДОВ

Основные проектные решения по обеспечению условий жизнедеятельности маломобильных групп населения (МГН), содержащиеся в проектной документации на строительство проектируемого объекта, разработаны с учетом требований СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

Продольный уклон пути движения инвалидов на креслах-колясках по территории не превышает 5 %, поперечные уклоны – 1-2 %. Высота бордюров по краям пешеходных путей на участке – не менее 0,05 м.

Ширина дорожек и тротуаров при одностороннем движении принята не менее 1,2 м.

Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью запроектирована не более 50 мм.

Плиточное покрытие пешеходных дорожек предусматривается с минимальными швами и шероховатой поверхностью, что обеспечивает безопасное, беспрепятственное и удобное передвижение людей, включая инвалидов и маломобильные группы населения.

На открытых автостоянках около здания запроектировано 14 машиномест МГН (в т.ч. 7 с габаритными размерами 6,0х3,6 м);

Место для личного автотранспорта инвалидов размещено вблизи входа (не далее 100 м от входа в жилой дом и 50 м от встроенных помещений).

По проекту предусмотрен доступ в здание на 1 этаж жилого дома и на внутридомовую территорию для маломобильных групп населения.

Входы в здание жилого дома приспособлены для прохода маломобильных групп населения, в том числе на креслах-колясках.

Вход в уровне первого этажа многоквартирного жилого дома запроектирован с уровня земли (тротуара) на входную площадку.

Проектом обеспечивается самостоятельный доступ МНГ к кнопке домофона, далее – самостоятельно до лифта, и во все квартиры жилого дома.

Замкнутые пространства (лифт) оборудованы системой двухсторонней связи с дежурным (диспетчеризация). Система снабжена звуковыми и визуальными сигнальными устройствами.

Ширина дверных проемов входов в здание и тамбурных проемов не менее 1350 мм. Наружные двери для входов инвалидов предусмотрены с остеклением ударопрочным стеклом.

Ширина внутренних дверных проемов не менее 900 мм. Дверные проемы не имеют порогов и перепадов высот пола, превышающих 14 мм.

Глубина тамбуров не менее 2,45 м при ширине не менее 1,60 м.

Квартиры для проживания маломобильных групп населения в жилом здании не предусмотрены.

Ширина межквартирных коридоров не менее 1,4 м.

Рабочие места для МГН не предусмотрены.

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

РАЗДЕЛ 10.1. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ТРЕБОВАНИЙ ОСНАЩЕННОСТИ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРИБОРАМИ УЧЕТА ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

В разделе отражены мероприятия по соблюдению установленных требований энергетической эффективности, включающие архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения, влияющие на энергетическую эффективность здания; показатели, характеризующие удельную величину расхода энергетических ресурсов в здании; оснащённость здания приборами учёта используемых энергетических ресурсов.

Энергетическая эффективность здания достигается за счет применения в проекте комплекса энергосберегающих мероприятий: использование компактной формы здания, обеспечивающей существенное снижение расхода тепловой энергии на отопление здания; размещение более теплых и влажных помещений у внутренних стен здания; устройство теплой входной группы с тамбуром; использование в наружных ограждающих конструкциях эффективных теплоизоляционных материалов, обеспечивающих требуемую температуру и отсутствие конденсации влаги на внутренних поверхностях конструкций внутри помещений с нормальным влажностным режимом; использование эффективных светопрозрачных ограждений из ПВХ профилей по ГОСТ 30674-99* с заполнением двухкамерными стеклопакетами;

использование эффективной системы теплоснабжения с учетом энергосберегающих мероприятий – установка термостатических клапанов на приборах отопления, регулирующие приборы для балансировки системы отопления, устройство автоматизированного узла управления с погодной компенсацией.

При строительстве здания, для обеспечения необходимой теплозащиты, применены современные энергоэффективные изделия, строительные и теплоизоляционные материалы и типовые конструкции, позволяющие исключить нерациональный расход энергетических ресурсов, как в процессе строительства, так и во время эксплуатации здания.

Здание относится к классу энергосбережения «В+» – высокий.

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

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Эксплуатация проектируемого жилого дома должна осуществляться в соответствии с его функциональным назначением и допускается после получения застройщиком разрешения на ввод объекта в эксплуатацию, а также акта, разрешающего его эксплуатацию.

Представлен раздел с включенным в него перечнем мероприятий по эксплуатации здания для обеспечения соответствия параметров и других характеристик строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения параметрам, принятым в проектной документации. Проектной документацией предусмотрено обеспечение безопасности объекта в процессе эксплуатации посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов здания или сооружения.

В целях обеспечения безопасности здания в процессе его эксплуатации должно обеспечиваться его техническое обслуживание.

Техническое обслуживание включает в себя работы по контролю технического состояния здания. В состав работ технического обслуживания входят осмотр сооружений, оценка их технического состояния, устранение незначительных повреждений, работы по подготовке к сезонной эксплуатации.

Ответственность за соблюдение требований по эксплуатации здания должна возлагаться на собственника или лицо, которое владеет объектом на законном основании.

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

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

РАЗДЕЛ 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Раздел дополнен всеми необходимыми приложениями.
2. Откорректирована таблица с технико-экономическими показателями.

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

РАЗДЕЛ 2. СХЕМА ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

1. Устранены разночтения в текстовой и графической частях раздела. Техничко-экономические показатели земельного участка дополнены площадью застройки позиций ГП-3.1, ГП-3.2.

2. Текстовая часть раздела приведена в соответствие требованиям Постановления Правительства РФ № 87 Раздел 2. Порядок количество и нумерация пунктов в текстовой части раздела, приведена в соответствие перечню, отраженному в Постановлении Правительства РФ № 87 Раздел 2.

3. Раздел дополнен листом Схема планировочной организации земельного участка. На листе отражена схема движения транспорта по территории.

4. Устранены разночтения в представленных размерах на чертеже Разбивочный план. Размеры отражены в метрах.

5. Сводный план инженерных сетей дополнен обозначением точек подключения проектируемых сетей к существующим, в соответствии с ТУ. Условные обозначения дополнены расшифровкой всех принятых условных обозначений на чертеже (существующих и проектируемых сетей).

6. Организован дополнительный проезд для жилого дома с покрытием из газонной брусчатки, в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013 п.8.1.1.

4.2.3.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

РАЗДЕЛ 3. АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

1. Подтверждено заданием на проектирование отсутствие чистовой отделки помещений общего пользования и квартир.
2. Уточнено функциональное назначение встроенных помещений, указанных в п. А) текстовой части.
3. Уточнена конструкция окон в текстовой части и задания на проектирование.
4. Откорректирована текстовая часть.
5. Уточнен расчет инсоляции.

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

РАЗДЕЛ 4. КОНСТРУКТИВНЫЕ И ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ

1. Предоставлены расчеты, обосновывающие конструктивные решения по проектируемому объекту.
2. Текстовая часть раздела дополнена выводами по результатам расчетов.
3. Текстовая часть раздела дополнена информацией о необходимости испытания свай.
4. Текстовая часть раздела дополнена сведениями о защитных слоях бетона.
5. Графическая часть раздела дополнена узлами армирования балконных плит, узлами крепления наружного ограждения, узлами крепления к пилонам наружных стен.

4.2.3.5. В части электроснабжения и электропотребления

РАЗДЕЛ 5. ПОДРАЗДЕЛ 1. СИСТЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

1. Устранены разночтения и неточности в разделе.

4.2.3.6. В части систем водоснабжения и водоотведения

РАЗДЕЛ 5. ПОДРАЗДЕЛ 2. СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

1. Подразделы ИОС2 «Система водоснабжения» и ИОС3 «Система водоотведения» предоставлены отдельно, в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87.
2. Предоставлены ТУ, содержащие сведения по гарантированному напору.

4.2.3.7. В части систем водоснабжения и водоотведения

РАЗДЕЛ 5. ПОДРАЗДЕЛ 3. СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

1. В текстовой части предоставлено описание материалы труб К2.

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

РАЗДЕЛ 5. ПОДРАЗДЕЛ 4. ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА, ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ

1. Текстовая часть дополнена описанием воздушных завес.
2. В ванных комнатах, расположенных вдоль наружных стен в местах блокировки секций (ГП 3.1 и ГП3.2) предусмотрены полотенцесушители увеличенной мощности.
3. Арматура отопительного прибора электрощитовых вынесена за пределы помещения.
4. Предусмотрена компенсация протяженных участков транзитных трубопроводов.
5. Разделы дополнены принципиальной схемой ИТП.
6. Откорректирован воздухообмен и вентиляция квартир.
7. Предусмотрена вентиляция тех. помещения поз. 06 и КУИ поз. 07 (ГП 3.1-1).
8. Отсутствие противодымной вентиляции обосновано выполненным расчетом пожарных рисков.

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

РАЗДЕЛ 6. ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

1. Текстовая часть раздела, приведена в соответствие требованиям ПП РФ № 87 Раздел 6. Порядок, количество и нумерация пунктов в текстовой части раздела, приведена в соответствие перечню, отраженному в ПП РФ № 87 Раздел 6.
2. Календарный план строительства приведен в соответствие с п. у) текстовой части раздела, в части продолжительности строительства 44,2 месяца.

4.2.3.10. В части мероприятий по охране окружающей среды

РАЗДЕЛ 8. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

1. Откорректированы источники выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации проектируемого объекта.
2. Раздел дополнен графической частью согласно ПП РФ от 16.02.2008 г. № 87.

3. Представлена схема водоотведения поверхностного стока в период эксплуатации объекта.

4. В разделе представлены водоохранные мероприятия на период строительства и эксплуатации объекта в связи с нахождением в водоохранной зоне и прибрежной полосе.

4.2.3.11. В части пожарной безопасности

РАЗДЕЛ 9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Предоставлен расчет величины пожарных рисков.
2. Текстовая часть дополнена мероприятиями по безопасности МГН.
3. Организован проезд пожарных автомобилей с двух продольных сторон жилого дома.

4.2.3.12. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

РАЗДЕЛ 10. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА ИНВАЛИДОВ

1. Дополнена текстовая часть расчетом МГН (указать количество МГН для жилого дома и встроенных помещений);
2. Указаны расстояния от машиномест МГН до входов в здание.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Оценка проектной документации проводилась на соответствие результатам инженерно-геологических изысканий.

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-геодезических, инженерно-гидрометеорологических и инженерно-экологических изысканий описаны в положительном заключении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий № 72-2-1-3-060424-2020 от 27.11.2020 г., выданном ООО «СТРОЙСВЯЗЬ» по объекту капитального строительства: «Многоквартирные жилые дома ГП-1, ГП-2, ГП-3 в городе Тюмени (р-он оз. Песьяное) 1 этап строительства».

Произведена оценка соответствия результатов инженерных изысканий нормативным требованиям на 20.11.2022.

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-геологические 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 объекта «Многоквартирные жилые дома ГП1, ГП2, ГП3 в городе Тюмени (р-он оз. Песьяное). 2 этап строительства (2 очередь). Жилой дом ГП-3.1, ГП-3.2» соответствует результатам инженерных изысканий и требованиям к содержанию разделов проектной документации, предусмотренным в соответствии с частями 12-14 статьи 48 Градостроительного кодекса и постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

Раздел «Пояснительная записка» соответствует требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Архитектурные решения» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию разделов.

Раздел «Проект организации строительства» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности здания приборами учета используемых энергетических ресурсов» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Требования к обеспечению безопасности эксплуатации объектов капитального строительства» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Проектная документация объекта «Многоквартирные жилые дома ГП-1, ГП-2, ГП-3 в городе Тюмени (р-он оз. Песьяное) 2 этап строительства (1 очередь)» совместима с результатами инженерных изысканий, в отношении которых ранее проведена экспертиза:

- Положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий № 72-2-1-3-060424-2020 от 27.11.2020 г., выданном ООО «СТРОЙСВЯЗЬ» по объекту капитального строительства: «Многоквартирные жилые дома ГП-1, ГП-2, ГП-3 в городе Тюмени (р-он оз. Песьяное) 1 этап строительства».

В соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации, произведена оценка соответствия проектной документации нормативным требованиям на 16.04.2021.

VI. Общие выводы

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Проектная документация на строительство объекта «Многоквартирные жилые дома ГП1, ГП2, ГП3 в городе Тюмени (р-он оз. Песьяное). 2 этап строительства (2 очередь). Жилой дом ГП-3.1, ГП-3.2» соответствует требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям к безопасному использованию атомной энергии, требованиям промышленной безопасности, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, требованиям антитеррористической защищенности объекта, заданию застройщика на проектирование, результатам инженерных изысканий, а также совместима с результатами инженерных изысканий, в отношении которых ранее проведена экспертиза:

- Положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий № 72-2-1-3-060424-2020 от 27.11.2020 г., выданном ООО «СТРОЙСВЯЗЬ» по объекту капитального строительства: «Многоквартирные жилые дома ГП-1, ГП-2, ГП-3 в городе Тюмени (р-он оз. Песьяное) 1 этап строительства».

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

1) Собыленская Ирина Михайловна

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

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-48-2-9545

Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.09.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.09.2022

2) Рогачева Ольга Николаевна

Направление деятельности: 1.2. Инженерно-геологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-27-1-5793

Дата выдачи квалификационного аттестата: 13.05.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 13.05.2024

3) Берестовой Андрей Михайлович

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-6-13497

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.03.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.03.2025

4) Сабашный Юрий Михайлович

Направление деятельности: 2.3.1. Электроснабжение и электропотребление

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-31-2-8951

Дата выдачи квалификационного аттестата: 13.06.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 13.06.2022

5) Слободнюк Сергей Александрович

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-6-13-14656

Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.03.2022

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.03.2027

6) Мишанина Анна Валерьевна

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

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-5-14-13393

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2025

7) Махотина Александра Юрьевна

Направление деятельности: 8. Охрана окружающей среды

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-41-8-11167

Дата выдачи квалификационного аттестата: 02.08.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 02.08.2023

8) Гривков Ярослав Михайлович

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-9-2-8196

Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.02.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.02.2022

9) Грачев Дмитрий Павлович

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-17-14698

Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.04.2022

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.04.2027

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 309F5630028AEF6BA47EC0D31E7844F56

Владелец Собыленская Ирина Михайловна

Действителен с 25.01.2022 по 01.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7C0F9700A3AF748B42FAC13537DD2591

Владелец Рогачева Ольга Николаевна

Действителен с 08.02.2023 по 09.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат E569400A3AF25A142487918F039FF17

Владелец Берестовой Андрей Михайлович

Действителен с 08.02.2023 по 24.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2ABDA10057AF3E80476483A5B1B89E3D
Владелец Сабашный Юрий Михайлович
Действителен с 24.11.2022 по 28.11.2023
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 185FDA5E0001000429E9
Владелец Слободнюк Сергей Александрович
Действителен с 26.01.2023 по 26.01.2024
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3C738D00A3AFFCA540F4CBAFBF837765
Владелец Мишанина Анна Валерьевна
Действителен с 08.02.2023 по 01.03.2024
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 539C9D0057AF71894CC668900DC6ADDD
Владелец Махотина Александра Юрьевна
Действителен с 24.11.2022 по 06.12.2023
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1C5148D009EAE6AA345FDE20A2FF0EE12
Владелец Гривков Ярослав Михайлович
Действителен с 23.05.2022 по 23.05.2023
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 41228530139AF31BF458E724D6BC93631
Владелец Грачев Дмитрий Павлович
Действителен с 25.10.2022 по 11.11.2023