

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

72-2-1-3-092140-2022

Дата присвоения номера:

24.12.2022 21:59:20

Дата утверждения заключения экспертизы

24.12.2022



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"АГЕНТСТВО СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ И
КОНСАЛТИНГА"**

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор
Кучерявый Алексей Александрович

Положительное заключение повторной негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Застройка ЗУ №7 по адресу: Тюменская область, г. Тюмень, планировочный район №5 «Заречный» в районе оз. Алебашево» 1 этап строительства: Многоквартирный жилой дом ГП-1 со встроенными нежилыми помещениями и встроенно-пристроенным подземным паркингом

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению повторной экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АГЕНТСТВО СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ И КОНСАЛТИНГА"

ОГРН: 1127232072000

ИНН: 7204185761

КПП: 720301001

Место нахождения и адрес: Тюменская область, ГОРОД ТЮМЕНЬ, УЛИЦА КУЗНЕЦОВА, 13/2/-, -

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ИНКО И К"

ОГРН: 1027200851391

ИНН: 7203094857

КПП: 720301001

Место нахождения и адрес: Тюменская область, Г. ТЮМЕНЬ, УЛ. ПОЛЕВАЯ, Д. 115 Б

1.3. Основания для проведения повторной экспертизы

1. Заявление от 27.10.2022 № 395_1, ООО "СЗ "Инко и К"
2. Договор от 31.08.2022 № 33, ООО "АСПиК"

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 повторной экспертизы

1. Письмо от 27.10.2022 № 395_2, ООО "СЗ "Инко и К"
2. ТЗ ИГИ от 15.11.2021 № -, ООО "Инко и К"
3. ТЗ ИГМИ от 01.07.2021 № -, ООО "Инко и К"
4. ТЗ ИГМИ от 28.09.2022 № -, ООО "СЗ "Инко и К"
5. ТЗ ИЭИ от 28.09.2022 № -, ООО "СЗ "Инко и К"
6. Выписка от 07.11.2022 № 7203495175-20221107-1305, НОПРИЗ
7. Выписка от 17.10.2022 № 7097/2022, АИИС
8. Выписка от 01.08.2022 № 489, СРО Ассоциация "ИОС"
9. Результаты инженерных изысканий (4 документ(ов) - 6 файл(ов))
10. Проектная документация (15 документ(ов) - 46 файл(ов))

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

1. Положительное заключение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту "Застройка ЗУ №7 по адресу: Тюменская область, г. Тюмень, планировочный район №5 «Заречный» в районе оз. Алебашево» 1 этап строительства: Многоквартирный жилой дом ГП-1 со встроенными нежилыми помещениями и встроенно-пристроенным подземным паркингом" от 04.02.2022 № 72-2-1-3-006235-2022

II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения повторной 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: Застройка ЗУ №7 по адресу: Тюменская область, г. Тюмень, планировочный район №5 «Заречный» в районе оз. Алебашево» 1 этап строительства: Многоквартирный жилой дом ГП-1 со встроенными нежилыми помещениями и встроенно-пристроенным подземным паркингом

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

Россия, Тюменская область, г Тюмень.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и встроенно-пристроенным подземным паркингом

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Земельный участок. Площадь ЗУ с КН 72:23:0111001:4803	м2	89463,00
Земельный участок. Площадь благоустройства в границах 1 этапа	м2	36232,00
Земельный участок. Площадь застройки (ГП-1 с БКТП) по СП 54.13330.2022	м2	23048,10
Земельный участок. Площадь застройки (ГП-1 с БКТП) по СП 54.13330.2022, многоквартирный жилой дом ГП-1 со встроенными нежилыми помещениями и встроенно-пристроенным подземным паркингом	м2	22965,60
Земельный участок. Площадь застройки (ГП-1 с БКТП) по СП 54.13330.2022, БКТП	м2	82,50
Земельный участок. Площадь застройки (ГП-1 с БКТП), за вычетом подземных частей сооружения по Постановлению города Тюмени № 124-пк от 28.06.2021 г.	м2	7644,90
Земельный участок. Площадь застройки (ГП-1 с БКТП), за вычетом подземных частей сооружения по Постановлению города Тюмени № 124-пк от 28.06.2021 г., многоквартирный жилой дом ГП-1 со встроенными нежилыми помещениями и встроенно-пристроенным подземным паркингом, за вычетом подземных частей сооружения	м2	7562,40
Земельный участок. Площадь застройки(ГП-1 с БКТП), за вычетом подземных частей сооружения по Постановлению города Тюмени № 124-пк от 28.06.2021 г., БКТП	м2	82,50
Земельный участок. Площадь твердых покрытий	м2	19260,60
Земельный участок. Площадь твердых покрытий, проезды, автостоянки	м2	5892,00
Земельный участок. Площадь твердых покрытий, тротуарные покрытия, в т.ч. хозяйственных площадок и велодорожки	м2	11391,20
Земельный участок. Площадь твердых покрытий, спортивное травмобезопасное резиновое покрытие	м2	638,10
Земельный участок. Площадь твердых покрытий, покрытия из песка и сенсорная дорожка	м2	1130,30
Земельный участок. Площадь твердых покрытий, террасы	м2	209,00
Земельный участок. Площадь, занятая подпорными стенками	м2	23,50
Земельный участок. Площадь озеленения	м2	9303,00
Земельный участок. Процент озеленения	%	26
Земельный участок. Процент застройки	%	21
ГП-1. Этажность	Эт	7, 13, 14, 16 (переменная)
ГП-1. Количество этажей	Эт	1, 8, 14, 15, 17 (переменная)
ГП-1. Количество этажей, жилых	Эт	5, 11, 12, 14 (переменная)
ГП-1. Количество этажей, этаж с встроенными нежилыми помещениями	Эт	1
ГП-1. Количество этажей, верхний технический этаж	Эт	1
ГП-1. Количество этажей, нижний технический этаж	шт.	1
ГП-1. Количество жилых секций	шт	12
ГП-1. Общая площадь в границах отведенного земельного участка с КН 72:23:0111001:4803	м2	89463,00
ГП-1. Общая площадь ЗУ в границах благоустройства 1 этап	м2	36232,00
ГП-1. Площадь застройки (по СП 54.13330.2022)	м2	22965,60
ГП-1. Площадь застройки (по ПЗЗ)	м2	7562,40
ГП-1. Площадь здания	м2	102513,19
ГП-1. Строительный объем	м3	386403,30
ГП-1. Строительный объем ниже отм. 0,000	м3	86239,10
ГП-1. Строительный объем выше отм. 0,000	м3	300164,20
ГП-1. Количество квартир	шт.	737
ГП-1. Количество квартир, квартиры-студии	шт.	48
ГП-1. Количество квартир 1-комнатные	шт.	293
ГП-1. Количество квартир 2-комнатные	шт.	273
ГП-1. Количество квартир 3-комнатные	шт.	100
ГП-1. Количество квартир 4-комнатные	шт.	10
ГП-1. Количество квартир 5-комнатные	шт	13
ГП-1. Жилая площадь квартир	м2	20358,01
ГП-1. Общая площадь квартир (без учета лоджий и террас)	м2	48646,48
ГП-1. Общая площадь квартир (с учетом лоджий и террас с понижающими коэффициентами)	м2	51090,20

ГП-1. Площадь МОП	м2	35409,94
ГП-1. Общая площадь нежилых помещений	м2	3993,48
ГП-1. Общая торговая площадь нежилых помещений	м2	1996,84
ГП-1. Общая площадь кладовых в нижнем техническом этаже	м2	1029,07
ГП-1. Количество кладовых в нижнем техническом этаже	шт.	196
ГП-1. Количество машиномест в подземном паркинге.	м-м	523
ГП-1. Количество парковочных мест для мотоциклов в подземном паркинге.	м-м	10

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: IV

Геологические условия: II

Ветровой район: I

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Климатический район и подрайон: IV

Ветровой район: I

Снеговой район: III

Интенсивность сейсмических воздействий: 5 баллов

Категория сложности инженерно-геологических условий: II

Наличие опасных геологических и инженерно-геологических процессов: есть.

Проектируемый жилой дом с объектами инфраструктуры расположен на землях населенных пунктов. Земельный участок под строительство находится на расстоянии 530 м (в южном направлении) от р. Туры и в 140 м от оз. Алебашево (в северном направлении).

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

Климатический район и подрайон: IV

Ветровой район: I

Снеговой район: III

Интенсивность сейсмических воздействий: 5 баллов

Категория сложности инженерно-геологических условий: II

Наличие опасных геологических и инженерно-геологических процессов: морозная пучинистость грунтов и сезонное подтопление площадки.

Площадка изысканий расположена в Центральном административном округе г. Тюмени, в квартале улиц Разведчика Кузнецова – Евгения Войнова – Братьев Бондаревых. В целом, площадка свободна для строительства. В период производства изысканий велась дополнительная отсыпка площадки. В ходе проведения рекогносцировочных обследований из опасных геологических процессов и явлений наблюдаются косвенные признаки подтопления подземными водами (наличие зарослей ивняка, болотной растительности).

В геоморфологическом отношении площадка изысканий расположена на левобережье, в пределах техногенно-нарушенной поймы реки Туры. Природный рельеф площадки техногенно нарушен, абсолютные отметки поверхности по устьям геовыработок на период декабрь-январь 2022 г. изменяются в пределах 55,69 – 57,74 м.

В геолого – литологическом строении площадки принимают участие техногенные отложения - насыпные грунты, верхнечетвертичные, среднечетвертичные отложения и отложения верхнего палеогена, представленные озерно - аллювиальными песчано – глинистыми разностями.

С поверхности до глубины 0,5-2,7 м площадка перекрыта насыпными грунтами, представленными глинистыми грунтами, перемешанные с почвенно-растительным слоем, песком, строительным мусором. Процесс самоуплотнения

от собственного веса насыпных грунтов по времени не завершен. Неоднородность насыпных грунтов по составу, низкая прочность, неравномерная сжимаемость, а также возможность к самоуплотнению, особенно при воздействии динамических нагрузок, практически делает невозможным использование техногенных насыпных грунтов в качестве «естественного» основания.

В разрезе площадки выделены следующие инженерно – геологические элементы (ИГЭ) и слой:

Слой Н Насыпные грунты, Насыпные грунты в качестве «естественного» основания фундамента не рассматриваются;

ИГЭ-2. Глины текучепластичные, с примесью органического вещества;

ИГЭ-3. Глины тугопластичные, с примесью органического вещества;

ИГЭ-4. Глины мягкопластичные, с примесью органического вещества;

ИГЭ-5. Суглинки текучепластичные, с примесью органического вещества до 5 %, с прослоями песка мелкого;

ИГЭ-6. Пески мелкие, средней плотности, водонасыщенные, с прослоями супесей и суглинков;

ИГЭ-7. Суглинки мягкопластичные, с примесью органического вещества до 5%, с прослоями песка мелкого и пылеватого;

ИГЭ-8. Пески мелкие, плотные, с прослоями средней плотности, водонасыщенные;

ИГЭ-9. Суглинки тугопластичные, с примесью органического вещества, с прослоями песка мелкого.

Гидрогеологические условия участка характеризуются наличием горизонта малонапорных подземных вод, приуроченных к толще песчано-глинистых грунтов. Водовмещающими породами являются грунты ИГЭ-6, ИГЭ-8, а также песчаные прослои грунтов ИГЭ-5, ИГЭ-7, ИГЭ-9. Относительный водоупор скважинами глубиной 30,0 м не вскрыт. В период выполнения полевых работ (декабрь 2021 г.) появление грунтовых вод отмечено на глубине 7,0-10,0 м, установление - на глубине 3,2-5,0 м (на абсолютных отметках 51,12-54,19 м). Прогнозный уровень грунтовых вод на абсолютной отметке 56,54 м. Для грунтовых вод характерно наличие гидравлической связи с рекой и значительная синхронность колебаний грунтовых и поверхностных вод. По подтопляемости территория участка изысканий относится к типу - сезонно (ежегодно) подтапливаемые.

По отношению к бетону марки W4 подземные воды обладают слабоагрессивными свойствами, агрессивны к стальной арматуре железобетонных конструкций по содержанию хлоридов. Грунты ниже уровня подземных вод среднеагрессивны на металлические конструкции.

Грунты выше уровня грунтовых вод агрессивными свойствами к бетону не обладают, среднеагрессивны к железобетонным конструкциям по содержанию хлоридов. Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали высокая.

Нормативная глубина сезонного промерзания, с учетом глинистого состава минеральных грунтов, составляет 1,7 м, песчаных 2,1 м.

По степени морозной пучинистости грунты ИГЭ-2, ИГЭ-3, ИГЭ-4 отнесены к сильнопучинистым.

2.4.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

Климатический район и подрайон: 1В

Ветровой район: I

Снеговой район: III

Интенсивность сейсмических воздействий: 5 баллов

Категория сложности инженерно-геологических условий: II

Наличие опасных геологических и инженерно-геологических процессов: есть.

Ближайшим к участку работ основным водным объектом является р. Тура, протекает на расстоянии 507 м к югу от проектируемого объекта. От воздействия паводковых вод реки участок изысканий защищен гидротехническим сооружением-водозаградительной дамбой с отметками гребня 57,89-59,64 м. Максимальный уровень р. Тура 1? обеспеченности 57,77 м.

На расстоянии 122 м к северу от участка работ расположено оз. Алебашево. По результатам рекогносцировочного обследования выявлено, что озеро Алебашево пойменное – непроточное, прямой поверхностной гидрологической связи с рекой Тура не имеет. Берега озера низкие, заболоченные, местами поросли кустарником. Озеро Алебашево ограждено от р. Тура автомобильными дорогами ул. Мельникайте, ул. Дружбы, ул. Тимофея Кармацкого и ул. Алебашевская, которые отсыпаны до отметок 57,76-58,81 м. Со стороны ул. Тимофея Кармацкого в районе ул. Береговая, а также у ул. Дружба возведены защитные дамбы. Поверхность участка изысканий антропогенно нарушена, в северной части наблюдаются навалы грунта, отметки поверхности меняются от 55,84 до 57,97 м. В период весеннего половодья проектируемые объекты водами ближайшего водного объекта – оз. Алебашево – будут затопляться до отметки уровня обеспеченности 1%, который составил 56,56 м.

2.4.4. Инженерно-экологические изыскания:

Участок работ расположен в Тюменской области, г. Тюмени, в Центральном административно-территориальном округе, планировочный район №5 «Заречный» в районе оз. Алебашево. На участке изысканий планируется строительство жилых домов с полуподземным паркингом.

Согласно схеме физико-географического районирования Тюменской области, составленной Гвоздецким Н.А., территория города входит в состав Туринской подпровинции Тавдинской провинции лесной области в зоне подтайги.

По результатам проведения рекогносцировочного обследования на земельном участке, не выявлены визуальные признаки загрязнения почв (пятен мазута, химикатов, нефтепродуктов, мест хранения удобрений).

Территория изысканий характеризуется слабой (26,36 %), полной (69,55 %) степенью нарушенности ландшафта, естественных природных комплексов нет.

Почвенный покров территории исследования представлен аллювиальными торфяно-глеевыми (10,86%), аллювиальными серогумусовыми глееватыми почвами (15,5%), серогумусовыми техногенными почвами (44,52%), натурфабрикатами (24,8%). По результатам агроэкологического анализа и почвенных описаний, почвы на земельном участке не подлежат снятию для целей землевания согласно п. 2.1.6 ГОСТ 17.5.3.06-85.

В пределах территории исследования преобладают лугово-кустарниковые сообщества занимающие 26,36 % от всей площади изысканий. В качестве содоминантов выступают участки полностью лишенные растительного покрова и лесные сообщества, занимающие соответственно 24,75 % и 24,82 % территории исследования. Нарушенные сообщества занимают 19,75 % от всей площади исследований.

Для территории исследования характерны как синатропные виды, так и виды, внутриландшафтные встречаемые в естественных условиях обитания.

Согласно письму Департамента недропользования и экологии Тюменской области № 0784/22 от 26.01.2022 г. на территории проведения инженерно-экологических изысканий отсутствуют:

- особо охраняемые природные территории федерального, регионального, местного значения, их охранные зоны, участки, включенные в Схему размещения и развития системы особо охраняемых природных территорий регионального значения;

- поверхностные источники питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения и их зоны санитарной охраны;

- участки недр, предоставленные в пользование на основании лицензий для добычи подземных вод, лечебно-оздоровительные местности и курорты регионального и местного значения, а также установленные Департаментом недропользования и экологии Тюменской области зоны санитарной охраны подземных источников питьевого водоснабжения, зоны санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального или местного значения;

- ботанические сады, дендрологические парки местного, регионального, федерального значения, их охранные зоны;

- водно-болотные угодья международного значения;

- полигоны ТБО и выявленные несанкционированные свалки.

На изыскиваемом участке объекты культурного наследия федерального регионального и местного (муниципального) значения, включённые в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ, выявленные объекты культурного наследия, а также объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, в т.ч. объекта археологического наследия, отсутствуют. Эти земли не располагаются в границах зон охраны объектов культурного наследия или их защитных зон (закключение Комитета по охране и использованию объектов культурного наследия Тюменской области № 0127/02 от 21.01.2022 г.).

В районе выполнения инженерно-экологических изысканий и в радиусе 1000 м отсутствуют зарегистрированные действующие и законсервированные скотомогильники (биотермические ямы), их санитарно-защитные зоны, места захоронения сибирязвенных животных (письмо Управления ветеринарии Тюменской области № 5596/21 от 29.12.2021 г.).

Согласно сведениям Департамента лесного комплекса Тюменской области изыскиваемый земельный участок не имеет пересечения с землями лесного фонда, городскими лесами г. Тюмени, лесопарковым зеленым поясом вокруг г. Тюмени и лесными ми городского округа г. Тюмени (письмо № 401-22 от 20.01.2022 г.). По данным Департамента городского хозяйства администрации города Тюмени испрашиваемый земельный участок не граничит и не входит в состав лесничества «Городские леса города Тюмени», «Гилевская роща» (письмо № 32-06-003230/0621 от 14.01.2022 г.).

Кладбище «Заречное» расположено на расстоянии 600-700 м от участка изысканий, зоны санитарной охраны кладбища не установлены (письмо Департамента городского хозяйства администрации г. Тюмени № 32-06-003230/21 от 14.01.2022 г.).

Участок располагается в приаэродромной территории аэродрома Плеханово.

Площадка изысканий не попадает в водоохранные зоны и прибрежно-защитные полосы водных объектов.

Согласно письму № 1213-3 от 29.12.2021 г. ФГБУ «Управление «Тюменьмелиоводхоз» на территории изысканий мелиорируемые земли государственные и прочие мелиоративные системы, учтенные в Росреестре по Тюменской области, отсутствуют.

Проектируемый жилой комплекс не попадает в санитарно-защитные зоны промышленных предприятий и зоны ограничения застройки от источников электромагнитного излучения ПРТО.

В процессе полевых работ (январь 2022 г.) проведено опробование почвы, грунтовых и поверхностных вод, донных отложений, радиационное обследование территории, выполнены замеры шума. Определение значений контролируемых параметров состояния окружающей среды проведены в лабораториях, прошедших государственную аттестацию в соответствующих областях измерений (испытательных лабораториях ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Тюменской области», АО «Региональный Аналитический Центр» и ФГБУ ЦАС «Нижегородский»).

В соответствии с программой работ на земельном участке произведен отбор 2 проб на химические, микробиологические, паразитологические показатели и на радионуклиды. По результатам оценки загрязнения почв по отдельным показателям, концентрации тяжелых металлов в пробах почвы на земельном участке по ОДК и ПДК (кадмий, свинец, никель, медь, мышьяк, ртуть, цинк, марганец), не превышают нормативных значений, кроме пробы П-2 по никелю и мышьяку. Содержание в отобранных пробах нефтепродуктов, бенз/а/пирена, полихлорированных бифенилов, азота нитратного, азота аммонийного, хлоридов не превышает нормативные значения. Согласно таблице 4.5 СанПиН 1.2.3.3685-21, проба П-2 относится к опасной категории загрязнения.

По результатам представленных протоколов микробиологических и паразитологических исследований пробы почвы П-1 и П-2 соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3684-21.

По результатам оценки по суммарному химическому загрязнению, проба П-1 относится к допустимой категории загрязнения, а проба П-2 к умеренно-опасной категории.

По результатам представленного протокола радиологических исследований почвы (контролируемые показатели: цезий-137, радий-226, торий-232 и калий-40) удельная эффективная активность естественных радионуклидов соответствует требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09. Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения на площадке под проектируемые объекты установлена в пределах 0,10 мкЗв/ч, что соответствует требованиям СанПиН 2.6.1.2800-10. Плотность потока радона с поверхности грунта не превышает 80 мБк/м²с, что соответствует требованиям МУ 2.6.1.2398-08.

В отобранной пробе грунтовой воды по запаху, нитратам, нитритам, растворенному кислороду, гидрокарбонатам, натрию, фосфатам, магнию, хлоридам, сульфатам, АПАВ, нефтепродуктам, кадмию, свинцу, мышьяку, никелю, цинку превышений ПДК не выявлено, отмечены превышения ПДК по иону-амония, перманганатной окисляемости, жесткости, железу, марганцу, БПК, ХПК. Степень загрязнения подземных вод на момент проведения полевых изысканий на участке проведения работ оценена как «относительная удовлетворительная ситуация». Защищенность грунтовых вод земельного участка относится ко II категории (незащищенные).

Геоэкологическое опробование поверхностных вод и донных отложений в 2022 г. проведено из заболоченной территории и озера Алебашево. В отобранных пробах поверхностных вод по растворенному кислороду, нитратам, нитритам, хлоридам, сульфатам, фосфатам, гидрокарбонату, натрию, магнию АПАВ, нефтепродуктам, кадмию, никелю, свинцу, цинку, мышьяку, цветности, запаху превышений ПДК не выявлено. В отобранных пробах отмечены превышения по иону-амонию, перманганатной окисляемости, железу, марганцу БПК, ХПК, жесткости. По результатам оценки класса качества по гидрохимическому индексу загрязнения воды (ИЗВ) отобранные пробы относятся категории очень грязные (6 класс).

Категория загрязнения донных отложений для заболоченной территории и озера Алебашево по суммарному показателю загрязнения по химическим показателям, определена как «допустимая».

Измеренный уровень звука на участке изысканий соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 для дневного и ночного времени суток.

Согласно справки Тюменского филиала ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» № 310-01/12-16/3 от 11.01.2022 г. фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе проектируемого объекта не превышают ПДК.

В отчёте выполнен прогноз неблагоприятных изменений окружающей среды в период строительства и эксплуатации изыскиваемых объектов, разработаны предложения и рекомендации по организации природоохранных мероприятий и экологического мониторинга на этапе строительства и эксплуатации

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АР"

ОГРН: 1197232031072

ИНН: 7203495175

КПП: 720301001

Место нахождения и адрес: Тюменская область, Г. Тюмень, УЛ. МАКСИМА ГОРЬКОГО, Д. 68/К. 3, ОФИС 2

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование на корректировку проектной и разработку рабочей документации на объект (Приложение № 1 к договору № 02-АР/22 от 01.04.2022 г.), от 01.04.2022 № -, ООО «СЗ «Инко и К»

2. Дополнение к заданию на проектирование на корректировку проектной и разработку рабочей документации на объект от 10.08.2022 № -, ООО "СЗ «Инко и К"

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

1. Градостроительный план земельного участка от 14.10.2022 № РФ-72-3-04-0-00-2022-4826, Департамент земельных отношений и градостроительства Администрации г. Тюмени

2. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости от 28.09.2022 № КУВИ-999/2022-1159220, Росреестр

3. Договор субаренды земельного участка от 15.09.2022 № 4803, Акционерным обществом «Сибинвест»

4. Договор аренды земельного участка от 01.09.2022 № 23-10/2193, Департаментом имущественных отношений Тюменской области.

5. Уведомление о передаче земельного участка в субаренду от 15.09.2022 № -, Акционерным обществом «Сибинвест».

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

1. Договор от 26.08.2022 № 277в/22, ООО «Тюмень Водоканал»
2. Технические условия от 13.04.2022 № Т-13042022-046, ООО «Тюмень Водоканал»
3. Письмо от 27.06.2022 № Т-27062022-005, ООО «Тюмень Водоканал»
4. Технические условия от 13.04.2022 № Т-13042022-042, ООО «Тюмень Водоканал»
5. Письмо от 27.06.2022 № Т-27062022-001, ООО «Тюмень Водоканал»
6. Параметры подключения от 13.04.2022 № Т-13042022-044, ООО «Тюмень Водоканал».
7. Письмо от 27.05.2022 № Т-27062022-003, ООО «Тюмень Водоканал»
8. Договор от 26.08.2022 № 277к/22, ООО «Тюмень Водоканал»
9. Технические условия от 13.04.2022 № Т-13042022-043, ООО «Тюмень Водоканал».
10. Письмо от 27.06.2022 № Т-27062022-002, ООО «Тюмень Водоканал»
11. Параметры подключения от 13.04.2022 № Т-13042022-045, ООО «Тюмень Водоканал».
12. Письмо от 27.06.2022 № Т-27062022-004, ООО «Тюмень Водоканал».
13. Письмо от 13.04.2022 № Т-13042022-014, ООО «Тюмень Водоканал»
14. Письмо от 31.01.2022 № 35, ООО "СЗ "Инко и К"
15. Технические условия от 24.01.2022 № 32-88-000005/22, Департамент городского хозяйства Администрации г. Тюмени.
16. Договор об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 30.06.2022 № 124/ТП-2022, ООО "РЭНК"
17. Дополнительное соглашение к договору №124/ТП-2022 об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 16.11.2022 № 01, ООО "РЭНК"
18. ТУ от 16.11.2022 № 124/1/ТП-2022, ООО «РЭНК»
19. ТУ на подключение к сетям связи (проводная телефонная связь), кабельного телевидения (проводное телевизионное вещание), высокоскоростного интернета (передача данных и доступ в интернет) от 27.10.2021 № 1120, ООО «Русская Компания»
20. ТУ для диспетчеризации лифтов от 29.09.2021 № -, ООО «ЛИФТКОМ-ИМПОРТ»
21. Договор о подключении (технологическом присоединении) системе теплоснабжения от 24.01.2022 № 01-22-01, АО "УСТЭК"
22. Дополнительное соглашение к договору №01-22-01 от 24.01.2022 от 16.06.2022 № 1, АО "УСТЭК"

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

72:23:0111001:4803

2.11. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку изменений в проектную документацию

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ИНКО И К"

ОГРН: 1027200851391

ИНН: 7203094857

КПП: 720301001

Место нахождения и адрес: Тюменская область, Г. ТЮМЕНЬ, УЛ. ПОЛЕВАЯ, Д. 115 Б

Технический заказчик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ИНКО И К"

ОГРН: 1027200851391

ИНН: 7203094857

КПП: 720301001

Место нахождения и адрес: Тюменская область, Г. ТЮМЕНЬ, УЛ. ПОЛЕВАЯ, Д. 115 Б

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

3.1. Сведения о видах проведенных инженерных изысканий, дата подготовки отчетной документации о выполнении инженерных изысканий, сведения об индивидуальных

предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
Технический отчет по ИГДИ	10.10.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРИЗ" ОГРН: 1027200840700 ИНН: 7202018726 КПП: 720301001 Место нахождения и адрес: Тюменская область, ГОРОД ТЮМЕНЬ, УЛИЦА ШМИДТА, 48А
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет ИГИ	27.01.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРИЗ" ОГРН: 1027200840700 ИНН: 7202018726 КПП: 720301001 Место нахождения и адрес: Тюменская область, ГОРОД ТЮМЕНЬ, УЛИЦА ШМИДТА, 48А
Инженерно-гидрометеорологические изыскания		
Технический отчет по ИГМИ	29.09.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АЗИМУТ" ОГРН: 1187232024319 ИНН: 7203459434 КПП: 720301001 Место нахождения и адрес: Тюменская область, ГОРОД ТЮМЕНЬ, УЛИЦА МОНТАЖНИКОВ, ДОМ 8, КВАРТИРА 12
Инженерно-экологические изыскания		
Технический отчет по ИЭИ	10.10.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРИЗ" ОГРН: 1027200840700 ИНН: 7202018726 КПП: 720301001 Место нахождения и адрес: Тюменская область, ГОРОД ТЮМЕНЬ, УЛИЦА ШМИДТА, 48А

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

Местоположение: Тюменская область, город Тюмень

3.3. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку изменений в результаты инженерных изысканий

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ИНКО И К"

ОГРН: 1027200851391

ИНН: 7203094857

КПП: 720301001

Место нахождения и адрес: Тюменская область, Г. ТЮМЕНЬ, УЛ. ПОЛЕВАЯ, Д. 115 Б

Технический заказчик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ИНКО И К"

ОГРН: 1027200851391

ИНН: 7203094857

КПП: 720301001

Место нахождения и адрес: Тюменская область, Г. ТЮМЕНЬ, УЛ. ПОЛЕВАЯ, Д. 115 Б

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

1. ТЗ ИГДИ от 28.09.2022 № -, ООО "СЗ "Инко и К"
2. ТЗ ИГИ от 15.11.2021 № -, ООО "Инко и К"
3. ТЗ ИГМИ от 01.07.2021 № -, ООО "Инко и К"
4. ТЗ ИГМИ от 28.09.2022 № -, ООО "СЗ "Инко и К"

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

Документы о программе инженерных изысканий не представлены.

Инженерно-геодезические изыскания

Программа выполнения инженерно-геодезических изысканий от 28.09.2022 г, б/н, ООО «ПРИЗ»

Инженерно-геологические изыскания

Программа на производство инженерно-геологических изысканий от 15.11.2021 г., б/н, ООО «ПРИЗ»

Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Программа работ по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям от 01.07.2021 г., б/н, ООО «Азимут»

Инженерно-экологические изыскания

Программа на выполнение инженерно-экологических изысканий от 10.01.2022 г. разработана ООО «ПРИЗ».

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 повторной экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геодезические изыскания				
1	43-ИГДИ-2022.pdf	pdf	ca3627ae	43/2021-ИГИ от 10.10.2022 Технический отчет по ИГДИ
	43-ИГДИ-2022.pdf.sig	sig	23805b11	
Инженерно-геологические изыскания				
1	56-2021_ИГИ_КНИГА 2.pdf	pdf	75f39f4a	56/2021-ИГИ от 27.01.2022 Технический отчет ИГИ
	56-2021_ИГИ_КНИГА 2.pdf.sig	sig	ecb60cc6	
	56-2021_ИГИ_КНИГА 1 с изм.pdf	pdf	62668080	
	56-2021_ИГИ_КНИГА 1 с изм.pdf.sig	sig	ca6588c7	
Инженерно-гидрометеорологические изыскания				
1	ИИ-45_2021-ИГМИ_ППР.pdf	pdf	3b341d9e	ИИ-45/2021-ИГМИ от 29.09.2022 Технический отчет по ИГМИ
	ИИ-45_2021-ИГМИ_ППР.pdf.sig	sig	4dab4686	
	ИИ-45_2021-ИГМИ_ПЗ_Ч_изм.1.pdf	pdf	731e0554	
	ИИ-45_2021-ИГМИ_ПЗ_Ч_изм.1.pdf.sig	sig	c1c98b25	
Инженерно-экологические изыскания				
1	44-2022-ИЭИ.pdf	pdf	290e365a	44/2021-ИЭИ от 10.10.2022 Технический отчет по ИЭИ
	44-2022-ИЭИ.pdf.sig	sig	ca4b6e37	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в декабре 2021 г. – январе 2022 г. В октябре 2022 г. выполнена актуализация топографической съемки. Отчетные документы по результатам изысканий представлены в местной системе координат г. Тюмени – МСК-72 зона 1. Система высот – Балтийская 1977 года. До начала проведения инженерных изысканий был произведен анализ топографо-геодезической изученности района работ, подбор и анализ картографических материалов и изысканий прошлых лет. Материалы изысканий прошлых лет на городских планшетах, хранящиеся в департаменте земельных отношений и градостроительства администрации города Тюмени, были получены с целью уточнения наличия подземных и наземных коммуникаций на участке изысканий. Выполнена топографическая съемка в масштабе 1:500 на площади 12 га. Работы выполнены приборами, прошедшими метрологическое освидетельствование.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Комплекс инженерно-геологических работ выполнен в период с 06 декабря 2021 г. по 19 января 2022 г. На площадке пробурено 16 скважин, в том числе 10 скважин глубиной 30,0 м, 2 скважины глубиной 23,0 м, 4 скважины

глубиной 20.0 м. Использованы материалы инженерно-геологических изысканий, выполненных ООО «ПРИЗ» в феврале-апреле 2020 г. на данной площадке. Геовыработки (10 скважин глубиной 30,0 м и 7 скважин глубиной 20,0 м), попадающие в контур проектируемых зданий, включены в каталог координат и высот горных выработок, нанесены на карту фактического материала, использованы при построении инженерно- геологических разрезов.

Бурение скважин осуществлялось механическим колонковым способом с продувкой (обсадкой) и механическим колонковым способом без продувки (с обсадкой) и отбором керна. В процессе бурения скважины документировались в буровом журнале, производился отбор монолитов, образцов грунта нарушенной структуры и проб воды для лабораторных исследований.

На площадке выполнено 30 опытов статического зондирования, в том числе 16 опытов выполнены около скважин (1,5...2,0 м) одноименных номеров. Всего на площадке, с учетом испытаний, проведенных на данной площадке в 2020 году, выполнено 69 опытов с глубиной исследования до 25,0 м. Статическое зондирование выполнено тензометрическими зондами II типа с использованием аппаратуры ТЕСТ-К2-250. Измерительные устройства были тарированы.

Компрессионные испытания проводились на образцах с предварительным водонасыщением нагрузкой до 0.6 МПа. Компрессионный модуль определен в интервале нагрузок 0.1-0.2 МПа. Прочностные характеристики грунтов в лабораторных условиях определялись при медленном консолидируемом срезе на образцах с водонасыщением.

Контрольные испытания натуральных свай статическими вдавливающими нагрузками проводились в период с 10 января по 17 января 2022 г. Для испытания строительная организация забила 6 свай марки С140.30-8 и 2 сваи марки С120.30-8 до проектных отметок. Контрольные испытания натуральных свай статическими осевыми вдавливающими нагрузками проводились с целью установления их несущей способности на вдавливание и определения зависимости перемещений в грунте от нагрузок и во времени. Все средства измерений (манометры, индикаторы), применявшиеся при испытаниях, метрологически поверены. Результаты испытаний свай оформлены в виде графиков зависимости осадки (перемещения) от нагрузки и графиков изменения осадки во времени по ступеням нагрузки.

4.1.2.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

Выполнено комплексное изучение гидрометеорологических условий территории строительства и прогноз возможных изменений этих условий в результате взаимодействия с проектируемым объектом, с целью получения необходимых и достаточных материалов для принятия обоснованных проектных решений. Проведено уточнение и детализация гидрологических условий на выбранном участке; определение гидрометеорологических условий эксплуатации объекта; получены расчетных гидрологических характеристики; выполнена характеристика опасных гидрометеорологических процессов и явлений. Инженерно-гидрометеорологические изыскания проводились в июле 2021 года. Технический отчет подготовлен 29.09. 2022 г.

4.1.2.4. Инженерно-экологические изыскания:

На подготовительном этапе был выполнен сбор и анализ имеющихся материалов и исходных данных о природных условиях района размещения проектируемого объекта. Выполнено опробование и лабораторный химико-аналитический анализ химического состава почвы, грунтовых и поверхностных вод, донных отложений, проведено радиационное обследование территории, выполнены исследования вредных физических воздействий, составлена карта фактического материала.

4.1.3. Описание изменений, внесенных в результаты инженерных изысканий после проведения предыдущей экспертизы

4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Не вносились

4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания:

Не вносились

4.1.3.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

Не вносились

4.1.3.4. Инженерно-экологические изыскания:

Не вносились

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

4.1.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

В ходе проведения экспертизы в технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий изменения не вносились.

4.1.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

В ходе проведения экспертизы в технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий изменения не вносились.

4.1.4.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

В ходе проведения экспертизы в технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий внесены следующие изменения:

1. Отчет дополнен информацией о защите от затопления площадки паводковыми водами р. Тура. Изменения внесены на страницах 1, 4, 12, 40, 41. Добавлены страницы 60, 61.

4.1.4.4. Инженерно-экологические изыскания:

В ходе проведения экспертизы в технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий изменения не вносились.

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	Раздел ПД №1 1503_21-ПСД-0568-ПЗ изм 5-УЛ.pdf	pdf	edbcc373	1 от 23.12.2022 Раздел
	<i>Раздел ПД №1 1503_21-ПСД-0568-ПЗ изм 5-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>b38a27a7</i>	
	Раздел ПД №1 1503_21-ПСД-0568-ПЗ изм 5.pdf	pdf	3469b7f2	
	<i>Раздел ПД №1 1503_21-ПСД-0568-ПЗ изм 5.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>a56e1fb1</i>	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	Раздел ПД №2 1503_21-ПСД-0568-ПЗУ изм 5-УЛ.pdf	pdf	053c73a4	2 от 23.12.2022 Раздел
	<i>Раздел ПД №2 1503_21-ПСД-0568-ПЗУ изм 5-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>f52c4bd5</i>	
	Раздел ПД №2 1503_21-ПСД-0568-ПЗУ изм.5.pdf	pdf	edfcf812	
	<i>Раздел ПД №2 1503_21-ПСД-0568-ПЗУ изм.5.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>3bc5d56d</i>	
Архитектурные решения				
1	Раздел ПД №3 1503_21-ПСД-0568-АР изм 5-УЛ.pdf	pdf	0210679f	3 от 23.12.2022 Раздел
	<i>Раздел ПД №3 1503_21-ПСД-0568-АР изм 5-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>8e5c7bdb</i>	
	Раздел ПД №3 1503_21-ПСД-0568-АР изм 5.pdf	pdf	2efed497	
	<i>Раздел ПД №3 1503_21-ПСД-0568-АР изм 5.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>abad9222</i>	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	Раздел ПД №4 1503_21-ПСД-0568-КР1 изм 5.pdf	pdf	37258f4d	4 от 23.12.2022 Раздел
	<i>Раздел ПД №4 1503_21-ПСД-0568-КР1 изм 5.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>f3ac0fc8</i>	
	Раздел ПД №4 1503_21-ПСД-0568-КР1 изм 5-УЛ.pdf	pdf	f0968110	
	<i>Раздел ПД №4 1503_21-ПСД-0568-КР1 изм 5-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>c22b5deb</i>	
	Раздел ПД №4 1503_21-ПСД-0568-КР2 изм 3-УЛ.pdf	pdf	6c153b67	
	<i>Раздел ПД №4 1503_21-ПСД-0568-КР2 изм 3-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>be490d67</i>	
	Раздел ПД №4 1503_21-ПСД-0568-КР3 изм 5-УЛ.pdf	pdf	b8a7c3fe	
	<i>Раздел ПД №4 1503_21-ПСД-0568-КР3 изм 5-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>c7161a63</i>	
	Раздел ПД №4 1503_21-ПСД-0568-КР3 изм 5.pdf	pdf	4a027fb	
	<i>Раздел ПД №4 1503_21-ПСД-0568-КР3 изм 5.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>af0f6b32</i>	
	Раздел ПД №4 1503_21-ПСД-0568-КР2 изм 3.pdf	pdf	9f83728f	
	<i>Раздел ПД №4 1503_21-ПСД-0568-КР3 изм 5.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>af0f6b32</i>	

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

Система электроснабжения				
1	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №1 1503_21-ПСД-0568-ИОС1.1 изм 5-УЛ.pdf	pdf	98b5453f	5.1 от 23.12.2022 Раздел
	<i>Раздел ПД №5 Подраздел ПД №1 1503_21-ПСД-0568-ИОС1.1 изм 5-УЛ.pdf.sig</i>	sig	73e0527c	
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №1 1503_21-ПСД-0568-ИОС1.2 изм 5-УЛ.pdf	pdf	ac90d338	
	<i>Раздел ПД №5 Подраздел ПД №1 1503_21-ПСД-0568-ИОС1.2 изм 5-УЛ.pdf.sig</i>	sig	d451163c	
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №1 1503_21-ПСД-0568-ИОС1.2 изм 5.pdf	pdf	bd5e0cd3	
	<i>Раздел ПД №5 Подраздел ПД №1 1503_21-ПСД-0568-ИОС1.2 изм 5.pdf.sig</i>	sig	b604c25a	
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №1 1503_21-ПСД-0568-ИОС1.1 изм 5.pdf	pdf	86f90a30	
	<i>Раздел ПД №5 Подраздел ПД №1 1503_21-ПСД-0568-ИОС1.1 изм 5.pdf.sig</i>	sig	54e475d1	
Система водоснабжения				
1	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №2 1503_21-ПСД-0568-ИОС2.3 изм 4-УЛ.pdf	pdf	0ef48487	5.2 от 23.12.2022 Раздел
	<i>Раздел ПД №5 Подраздел ПД №2 1503_21-ПСД-0568-ИОС2.3 изм 4-УЛ.pdf.sig</i>	sig	849e7d98	
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №2 1503_21-ПСД-0568-ИОС2.3 изм 4.pdf	pdf	fb1c84e9	
	<i>Раздел ПД №5 Подраздел ПД №2 1503_21-ПСД-0568-ИОС2.3 изм 4.pdf.sig</i>	sig	550aa50b	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №4 1503_21-ПСД-0568-ИОС4.2 изм 3-УЛ.pdf	pdf	b54e0957	5.4 от 23.12.2022 Раздел
	<i>Раздел ПД №5 Подраздел ПД №4 1503_21-ПСД-0568-ИОС4.2 изм 3-УЛ.pdf.sig</i>	sig	fb79c3a	
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №4 1503_21-ПСД-0568-ИОС4.1 изм 4.pdf	pdf	5d2ae895	
	<i>Раздел ПД №5 Подраздел ПД №4 1503_21-ПСД-0568-ИОС4.1 изм 4.pdf.sig</i>	sig	4f818eb1	
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №4 1503_21-ПСД-0568-ИОС4.1 изм 4-УЛ.pdf	pdf	7a5373b9	
	<i>Раздел ПД №5 Подраздел ПД №4 1503_21-ПСД-0568-ИОС4.1 изм 4-УЛ.pdf.sig</i>	sig	bdc65b56	
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №4 1503_21-ПСД-0568-ИОС4.2 изм 3.pdf	pdf	c5aff4d4	
	<i>Раздел ПД №5 Подраздел ПД №4 1503_21-ПСД-0568-ИОС4.2 изм 3.pdf.sig</i>	sig	94ee9dcc	
Сети связи				
1	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №5 1503_21-ПСД-0568-ИОС5.1 изм 2.pdf	pdf	1ba7b222	5.5 от 23.12.2022 Раздел
	<i>Раздел ПД №5 Подраздел ПД №5 1503_21-ПСД-0568-ИОС5.1 изм 2.pdf.sig</i>	sig	0252d94e	
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №5 1503_21-ПСД-0568-ИОС5.2 изм 2.pdf	pdf	782a07ae	
	<i>Раздел ПД №5 Подраздел ПД №5 1503_21-ПСД-0568-ИОС5.2 изм 2.pdf.sig</i>	sig	37effa12	
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №5 1503_21-ПСД-0568-ИОС5.1 изм 2-УЛ.pdf	pdf	0f164f6d	
	<i>Раздел ПД №5 Подраздел ПД №5 1503_21-ПСД-0568-ИОС5.1 изм 2-УЛ.pdf.sig</i>	sig	968c4af7	
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №5 1503_21-ПСД-0568-ИОС5.2 изм 2-УЛ.pdf	pdf	6200c723	
	<i>Раздел ПД №5 Подраздел ПД №5 1503_21-ПСД-0568-ИОС5.2 изм 2-УЛ.pdf.sig</i>	sig	b4d86cf4	
Технологические решения				
1	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №7 1503_21-ПСД-0568-ИОС7 изм.3.pdf	pdf	3a904f44	5.7 от 23.12.2022 Раздел

	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №7 1503_21-ПСД-0568-ИОС7 изм.3.pdf.sig	sig	4895dccc	
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №7 1503_21-ПСД-0568-ИОС7 изм 3-УЛ.pdf	pdf	d774110e	
	Раздел ПД №5 Подраздел ПД №7 1503_21-ПСД-0568-ИОС7 изм 3-УЛ.pdf.sig	sig	81836467	
Проект организации строительства				
1	Раздел ПД №6 1503_21-ПСД-0568-ПОС изм 5.pdf	pdf	98570e9b	6 от 23.12.2022 Раздел
	Раздел ПД №6 1503_21-ПСД-0568-ПОС изм 5.pdf.sig	sig	c7868df3	
	Раздел ПД №6 1503_21-ПСД-0568-ПОС изм 5-УЛ.pdf	pdf	3e072d1d	
	Раздел ПД №6 1503_21-ПСД-0568-ПОС изм 5-УЛ.pdf.sig	sig	769c2277	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	Раздел ПД №8 1503_21-ПСД-0568-ООС изм 2-УЛ.pdf	pdf	e8422255	8 от 23.12.2022 Раздел
	Раздел ПД №8 1503_21-ПСД-0568-ООС изм 2-УЛ.pdf.sig	sig	dc112239	
	Раздел ПД №8 1503_21-ПСД-0568-ООС изм 2.pdf	pdf	f6d6a6db	
	Раздел ПД №8 1503_21-ПСД-0568-ООС изм 2.pdf.sig	sig	cbf02174	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Раздел ПД №9 1503_21-ПСД-0568-ПБ1 изм 4.pdf	pdf	666d2191	9 от 23.12.2022 Раздел
	Раздел ПД №9 1503_21-ПСД-0568-ПБ1 изм 4.pdf.sig	sig	47a09755	
	Раздел ПД №9 1503_21-ПСД-0568-ПБ2 изм 3.pdf	pdf	cf933f91	
	Раздел ПД №9 1503_21-ПСД-0568-ПБ2 изм 3.pdf.sig	sig	c466f3e7	
	Раздел ПД №9 1503_21-ПСД-0568-ПБ2 изм 3-УЛ.pdf	pdf	9597a3fa	
	Раздел ПД №9 1503_21-ПСД-0568-ПБ2 изм 3-УЛ.pdf.sig	sig	fd1ac2f5	
	Раздел ПД №9 1503_21-ПСД-0568-ПБ1 изм 4-УЛ.pdf	pdf	8bc883b4	
	Раздел ПД №9 1503_21-ПСД-0568-ПБ1 изм 4-УЛ.pdf.sig	sig	3a583512	
	Раздел ПД №9 1503_21-ПСД-0568-ПБ3 изм 3-УЛ.pdf	pdf	828d5c7a	
	Раздел ПД №9 1503_21-ПСД-0568-ПБ3 изм 3-УЛ.pdf.sig	sig	93556ca0	
	Раздел ПД №9 1503_21-ПСД-0568-ПБ3 изм 3.pdf	pdf	74759598	
	Раздел ПД №9 1503_21-ПСД-0568-ПБ3 изм 3.pdf.sig	sig	4ab8bd8d	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	Раздел ПД №10 1503_21-ПСД-0568-ОДИ изм 5.pdf	pdf	d21234cf	10 от 23.12.2022 Раздел
	Раздел ПД №10 1503_21-ПСД-0568-ОДИ изм 5.pdf.sig	sig	88a8ccce	
	Раздел ПД №10 1503_21-ПСД-0568-ОДИ изм 5-УЛ.pdf	pdf	973ade30	
	Раздел ПД №10 1503_21-ПСД-0568-ОДИ изм 5-УЛ.pdf.sig	sig	b911808d	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	Раздел ПД №10.1 1503_21-ПСД-0568-ЭЭ изм 3-УЛ.pdf	pdf	c109f43a	10.1 от 23.12.2022 Раздел
	Раздел ПД №10.1 1503_21-ПСД-0568-ЭЭ изм 3-УЛ.pdf.sig	sig	5dad8c80	
	Раздел ПД №10.1 1503_21-ПСД-0568-ЭЭ изм 3.pdf	pdf	e6c1c294	
	Раздел ПД №10.1 1503_21-ПСД-0568-ЭЭ изм 3.pdf.sig	sig	4883b98c	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				

1	Раздел ПД №12 Подраздел ПД №1 1503_21-ПСД-0568-ТБЭ изм 3-УЛ.pdf	pdf	5f45a6ec	12 от 23.12.2022 Раздел
	<i>Раздел ПД №12 Подраздел ПД №1 1503_21-ПСД-0568-ТБЭ изм 3-УЛ.pdf.sig</i>	sig	8fa9ae5f	
	Раздел ПД №12.2 1503_21-ПСД-0568-СКР изм 2.pdf	pdf	0b9d865e	
	<i>Раздел ПД №12.2 1503_21-ПСД-0568-СКР изм 2.pdf.sig</i>	sig	4678f3db	
	Раздел ПД №12 Подраздел ПД №1 1503_21-ПСД-0568-ТБЭ изм. 3.pdf	pdf	5fed6550	
	<i>Раздел ПД №12 Подраздел ПД №1 1503_21-ПСД-0568-ТБЭ изм. 3.pdf.sig</i>	sig	3abf611e	
	Раздел ПД №12.2 1503_21-ПСД-0568-СКР изм 2-УЛ.pdf	pdf	6e58061f	
	<i>Раздел ПД №12.2 1503_21-ПСД-0568-СКР изм 2-УЛ.pdf.sig</i>	sig	58224fff	

4.2.2. Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации, и(или) описание изменений, внесенных в проектную документацию после проведения предыдущей экспертизы

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

Описание принятых проектных решений по разделу «Схема планировочной организации земельного участка»:

На проектную документацию и результаты инженерных изысканий ранее выдано положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Уральское управление строительной экспертизы» от 04.02.2022 № 72-2-1-3-006235-2022.

Данным проектом предусматривается корректировка проектной документации.

Корректировкой проектной документации предусмотрено внесение следующих изменений в раздел:

состав текстовой части приведен в соответствие с Постановлением № 87 О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию. Характеристика ЗУ дополнена описанием территориальной зоны, площадью благоустройства в границах 1 этапа. Откорректировано описание принятых проектных решений в части благоустройства. Откорректированы расчеты (парковок, накопления ТБО) и расчетные показатели (количество квартир, жителей, площади нежилых помещений), ТЭП проектируемого объекта согласно принятым проектным решениям;

ситуационный план дополнен сведениями о смежных ЗУ и ТЭП по разделу;

схема планировочной организации ЗУ откорректирована согласно принятым проектным решениям в части благоустройства территории (размещение площадок, парковок, проездов, тротуаров и т.д.);

планы откорректированы согласно принятым проектным решениям;

откорректированы площади покрытий и конструкции дорожной одежды.

Участок проектирования расположен в Центральном административно-территориальном округе г. Тюмени Тюменской области, в планировочном районе № 5 «Заречный» в районе оз. Алебашево, в границах красных линий проектируемых улиц Братьев Бондаревых – Евгения Войнова – Разведчика Кузнецова – местный проезд.

Градостроительный регламент земельного участка установлен в составе правил землепользования и застройки, утвержденных представительным органом местного самоуправления – Тюменская городская Дума (Решение «О правилах землепользования и застройки города Тюмени» от 30.10.2008 № 154).

Земельный участок размещается в зоне застройки многоэтажными многоквартирными домами Ж-1.

Категория земель – земли населенных пунктов.

Кадастровый номер отведенного земельного участка 72:23:0111001:4803. Площадь отведенного земельного участка 89463 м².

С северной, западной и восточной сторон участка находятся зоны проектируемого строительства.

С запада – зона образовательного назначения, с востока – зона торгового назначения, с севера – зона многоэтажной жилой застройки, с юга располагается участок строящегося жилого комплекса.

Природный рельеф площадки нарушен, абсолютные отметки поверхности изменяются в пределах 55,89-58,48 м. Рельеф территории проектирования, с уклоном в северо-западную сторону.

К северу от площадки проектирования, на расстоянии около 140 м, расположено озеро Алебашево, к югу от площадки, на расстоянии около 530 м, протекает река Тура.

Размер водоохранной зоны и прибрежно-защитной полосы для р. Туры составляет 200 м (по данным Отдела водных ресурсов по Тюменской области). Проектируемые объекты не попадают в водоохранную зону и прибрежно-защитную полосу р. Туры.

Площадь озера Алебашево составляет 0,42 км². Водоохранные зоны для озер площадью менее 0,5 км² не устанавливаются.

В соответствии с информацией об ограничениях использования земельного участка, в том числе если земельный участок полностью или частично расположен в границах зон с особыми условиями использования территорий, отведенный земельный участок содержит следующие ограничения:

третья подзона приаэродромной территории аэродрома Плеханово (сектор 11). Ограничения на третью подзону приаэродромной территории Аэродрома Плеханово устанавливаются п.п. 3 п. 3 статьи 47 Воздушного кодекса РФ от 19.03.1997 г. № 60-ФЗ. Установлено, что в третьей подзоне приаэродромной территории устанавливаются ограничения на размещение объектов, высота которых превышает установленные ограничения. Ограничения установлены Приказом Федерального агентства воздушного транспорта от 17.12.2020 № 330/05-П «Об установлении приаэродромной территории аэродрома гражданской авиации Плеханово»;

пятая подзона приаэродромной территории аэродрома Плеханово. В соответствии с п.п. 5 п. 3 статьи 47 Воздушного кодекса РФ от 19.03.1997 г. № 60-ФЗ. Установлено, что в границах пятой подзоны запрещается размещать опасные производственные объекты, функционирование которых может повлиять на безопасность полетов воздушных судов. Ограничения установлены Приказом Федерального агентства воздушного транспорта от 17.12.2020 № 330/05-П «Об установлении приаэродромной территории аэродрома гражданской авиации Плеханово»;

шестая подзона приаэродромной территории аэродрома Плеханово. В соответствии с п.п. 6 п. 3 статьи 47 Воздушного кодекса РФ от 19.03.1997 г. № 60-ФЗ. Установлено, что в границах шестой подзоны запрещается размещать звероводческие фермы, скотобойни, и другие объекты, способствующие массовому скоплению птиц, опасных для полетов ВС, а также подсобные хозяйства (свинарники, коровники, птицефермы, зверофермы, рыбные пруды и др.), способствующие массовому скоплению птиц. Ограничения установлены Приказом Федерального агентства воздушного транспорта от 17.12.2020 № 330/05-П «Об установлении приаэродромной территории аэродрома гражданской авиации Плеханово»;

вид ограничения (обременения): ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; Срок действия: с 2022-08-17; реквизиты документа-основания: постановление «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» от 24.02.2009 № 160 выдан: Правительство Российской Федерации; Содержание ограничения (обременения): Охранная зона установлена для объекта: Воздушные линии 10 кВ, Геолог, расположенного: Тюменская область, город Тюмень. Реестровый номер границы: 72:236.8830.

Ограничений для размещения жилой застройки в указанных границах 3, 5, 6 подзоны приаэродромной территории аэродрома Плеханово нет.

На отведенном земельном участке предусмотрено размещение 2 этапов строительства.

Данной экспертизой выполнена оценка отрецензированной проектной документации 1 этапа – жилой дом ГП-1, размещаемого на земельном участке, в границах благоустройства 1 этапа, площадью 36232 м², в границах отведенного земельного участка.

На земельном участке, в границах благоустройства 1 этапа, предусмотрено размещение многоквартирного жилого дома ГП-1 со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями и встроенно-пристроенным подземным паркингом, двух трансформаторных подстанций РП БКТП-5, БКТП-2.

Проектируемый многоквартирный жилой дом включает 12 секций: секции 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 (14, 13, 7, 13, 14, 16 этажные соответственно) составляют один объем; 1.7, 1.8, 1.9, 1.10, 1.11, 1.12 (16, 14, 13, 7, 13, 14 этажные соответственно) составляют второй объем. Объемы объединены встроенно-пристроенным подземным паркингом 1.13.

Подъезд к участку, в границах благоустройства 1 этапа, предусмотрен с ул. Братьев Бондаревых, ул. Евгения Войнова и ул. Николая Кузнецова. Въезд в подземный паркинг с ул. Евгения Войнова.

Проезд пожарной техники организован ко всем точкам жилого дома по проездам, с покрытием из мелкозернистого асфальтобетона по ГОСТ 9128-2013 и бетонных тротуарных плит, и тротуарам с усиленным покрытием.

Вертикальная планировка выполнена с учетом формирования рельефа застраиваемой территории микрорайона, отвечающего требованиям архитектурно-планировочного решения и обеспечивающего отвод поверхностных вод с участка, в том числе с привязкой к отметкам проектируемых автодорог.

Проектными решениями предусматривается сплошная вертикальная планировка территории, в границах благоустройства, посредством устройства сплошной насыпи. Максимальная высота насыпи 5,11 м.

Отвод дождевых и талых вод с кровли жилого дома и с кровли автостоянки (внутридворовая территория) осуществляется через кровельные воронки с электрообогревом в систему внутренних водостоков здания с последующим отводом стоков в проектируемые наружные сети дождевой канализации.

Дворовое пространство запроектировано на кровле паркинга.

Проектом предусмотрено выполнение следующих видов работ по благоустройству территории, в границах благоустройства: устройство проездов и открытых стоянок автомобилей с покрытием из мелкозернистого асфальтобетона по ГОСТ 9128-2013 и бетонных тротуарных плит; устройство тротуаров с покрытием из бетонных тротуарных плит; размещением детских игровых площадок, спортивных площадок, площадок для сенсорных игр с песчаным покрытием; размещением спортивных площадок с травмобезопасным покрытием из резиновой крошки; устройством велодорожки с покрытием из мелкозернистого асфальтобетона по ГОСТ 9128-2013; размещением площадки для отдыха взрослых с покрытием из террасной доски из термообработанной древесины; размещением хозяйственных площадок и площадок ТБО с покрытием из мелкозернистого асфальтобетона по ГОСТ 9128-2013; устройство наружного освещения территории; размещение малых архитектурных форм (скамьи, урны, игровые и спортивные комплексы), установкой дорожных знаков.

Расчет площадок благоустройства выполнен в соответствии с Региональными нормативами градостроительного проектирования, утвержденных Постановления Правительства Тюменской области от 19.03.2008 № 82-п.

В соответствии с примечанием 6 к п. 3 табл. А 1 площадь спортивных площадок уменьшена на 50 % от расчетной. Согласно Проекту Планировки Территории, в пешеходной доступности от проектируемого земельного участка (339 м) предусмотрено размещение единого физкультурно-оздоровительного комплекса микрорайона. Кроме того проектами, ранее получившими положительные заключения ГАУ ТО УГЭПД «Строительство улично-дорожной

сети в районе озера Алебашево», «Строительство улиц в квартале: Алебашевская – Дружбы – Мельникайте – р. Тура», вдоль проектируемых улиц Братьев Бондаревых, Николая Кузнецова, Евгения Войнова и безымянная улица предусмотрена сеть велодорожек шириной 1,5 м, что также формирует физкультурно-оздоровительный комплекс микрорайона.

Место для выгула собак, на территории вне жилой застройки, оборудовано юго-западнее земельного участка проектирования в радиусе доступности 500 м

Расчёт необходимого количества мест размещения транспортных средств выполнен в соответствии с Местными нормативами градостроительного проектирования города Тюмени, утвержденными Решением Тюменской городской Думы от 25.12.2014 № 243.

В соответствии с представленным расчетом, необходимое количество машино-мест для жилого дома ГП-1 695: для постоянного хранения – 573 машино-мест, гостевых – 72 машино-места, временных стоянок для встроенных нежилых помещений офисов и торговых помещений – 50 машино-мест.

Проектом, в границах благоустройства жилого дома ГП-1, предусмотрено 696 машино-мест, в том числе 70 машино-мест для МГН, размещение которых предусмотрено:

523 машино-места в подземном паркинге проектируемого жилого дома ГП-1 (в том числе 51 машино-место для МГН, из них 2 специализированных машино-места для стоянки транспортных средств инвалидов на креслах-колясках);

173 машино-места на открытых стоянках, в границах благоустройства жилого дома ГП-1 (в том числе 19 машино-место для МГН, из них 15 специализированных машино-мест, размером 3,6х6,0 м, для стоянки транспортных средств инвалидов на креслах-колясках).

Озеленение территории предусмотрено посадкой деревьев, кустарников и устройством газонов. В связи с незначительным слоем грунта на кровле паркинга, проектом предусмотрена высадка деревьев и кустарников в контейнерах с плодородным грунтом с оформлением ландшафтной геопластикой.

Основные показатели схемы планировочной организации земельного участка:

1. Площадь ЗУ с КН 72:23:0111001:4803 – 89463,00 м².

2. Площадь благоустройства в границах 1 этапа – 36232,00 м².

3. Площадь застройки (ГП-1 с БКТП) по СП 54.13330.2022 – 23048,10 м²:

многоквартирный жилой дом ГП-1 со встроенными нежилыми помещениями и встроенно-пристроенным подземным паркингом – 22965,60 м²;

БКТП – 82,50 м².

4. Площадь застройки (ГП-1 с БКТП), за вычетом подземных частей сооружения по Постановлению города Тюмени № 124-пк от 28.06.2021 г. – 7644,90 м².

многоквартирный жилой дом ГП-1 со встроенными нежилыми помещениями и встроенно-пристроенным подземным паркингом, за вычетом подземных частей сооружения – 7562,40 м²;

БКТП – 82,50 м².

5. Площадь твердых покрытий – 19260,60 м²,

в том числе:

проезды, автостоянки – 5892,00 м²;

тротуарные покрытия, в т.ч. хозяйственных площадок и велодорожки – 11391,20 м²;

спортивное травмобезопасное резиновое покрытие – 638,10 м²;

покрытия из песка и сенсорная дорожка – 1130,30 м²;

террасы – 209,00 м².

6. Площадь, занятая подпорными стенками – 23,50 м².

7. Площадь озеленения – 9303,00 м².

8. Процент озеленения – 26 %.

9. Процент застройки – 21 %.

Баланс территории посчитан в границах благоустройства земельного участка 1 этапа строительства.

Отведенный земельный участок расположен в территориальной зоне застройки многоэтажными многоквартирными жилыми домами Ж-1. Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади ЗУ для застройки многоквартирными жилыми домами должна составлять не более 32,6 %, в соответствии с Постановлением Администрации города Тюмени от 28.06.2021 № 124-пк «О правилах землепользования и застройки города Тюмени».

Коэффициент застройки рассчитан в границах благоустройства 1 этапа, в соответствии с п. 3.1.2 Постановления города Тюмени от 28.06.2021 № 124-пк «О правилах землепользования и застройки города Тюмени». В расчет максимального процента застройки в границах земельного участка не входит площадь подземных объектов и подземных частей объектов капитального строительства, пристроенных и встроенно-пристроенных объектов капитального строительства при условии использования кровли пристроенного объекта, имеющей общий выход с основным объектом капитального строительства на уровень планировочной отметки земли, под территорию благоустройства.

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

На проектную документацию и результаты инженерных изысканий ранее выдано положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Уральское управление строительной экспертизы» от 04.02.2022 № 72-2-1-3-006235-2022.

Данным проектом предусматривается корректировка проектной документации.

Архитектурные решения:

Корректировкой проектной документации предусмотрено внесение следующих изменений в раздел:

- Откорректировано кол-во м/мест в паркинге, удалено упоминание ТП.
- Сведения об устройстве аварийного выхода на основании требований СП 1.13130.2020 заменены на сведения о устройстве окон для обеспечения тушения пожара согласно СП 54.13330.2016.
- Откорректированы сведения о мероприятиях, выполняемых собственником нежилого помещения в соответствии с ТЗ. Уклон ramпы изменен с 18% на 13%. Изменено описание помещений, расположенных в подвальной части дома и паркинге. Изменено описание расположения мест для МГН размерами 6,0х3,6 м/
- Уточнены наименования помещений при лестнично-лифтовых узлах на 1 этажах. Уточнены номера секций, в которых эвакуация производится через ЛК Н2, добавлены сведения о секциях с эвакуацией через ЛК Л1.
- Уточнены сведения о лифтовых холлах, пожаробезопасных зонах. Уточнены сведения о высоте технического этажа в секциях 1.3 и 1.10 Уточнено описание объекта.
- Уточнены габариты подземного паркинга в осях. Уточнены высота технического подполья жилой части, высоты верхних жилых этажей в каждой секции. Уточнена абсолютная отметка нуля здания.
- Уточнено кол-во квартир на этажах секций. Уточнены сведения о террасах, об ограждении лоджий.
- Уточнено описание черновой отделки потолков, состав полов, кровель, гидроизоляции, отделки помещений.
- Откорректированы ТЭП в связи с перепланировками.
- Корректировка наружного декора, высотных отметок кровли (увеличена высота последних жилых этажей до 3,2 м согласно ТЗ), отделочных материалов

- Исключены венткамеры, добавлены крыльца в осях 1п-2п, Ап-Бп; 1п -2п, Кс-Гп; 1п -2п, Еп-Ас. Добавлены машиноместа размерами 6,0х3,6 и лифты для МГН в осях 1п -2п, Кс-Гп; 1п -2п, Еп-Ас. Исключены венткамеры в осях 1с-4с, Кс-Вп, Жп-Ас. Изменена конфигурация маршей и расположение проемов в лестницах паркинга. Исключены помещения "Аварийный выход". Незначительно изменена конфигурация стен и расположение проемов тамбур-шлюзов. Исключена электрощитовая в осях 2с-4с, Вп-Гп. Тротуар на ramпе перенесен к стене по оси Гп. Добавлены венткамеры в осях Жс-Кс, 3с-7с; Ас-Бс, 3с-7с; Дс-Жс, 3с-5с. Добавлен пост охраны в осях 6с-7с, Вп-Гп. Добавлено утепление пилонов, расположенных под жилыми секциями. Венткамера по осям Гп-11с(5) заменена на "Тех. помещение для прокладки инженерных коммуникаций". Добавлен проезд между пожарными отсеками паркинга 01.01 и 01.03, 02.01 и 02.03, изменена их конфигурация. Частично изменена расстановка парковочных мест во всех пожарных отсеках, предусмотрены парковочные места для размещения мотоциклов. Изменена конфигурация насосных, ИТП. В помещениях нижнего технического этажа устроены кладовые для жильцов. Корректировка площади пож.отсеков. В помещениях технического подполья устроены кладовые для жильцов. Корректировка площади пож.отсеков. Добавлены помещения тамбуров под секциями 1.2, 1.11, 1.12. Передвинута стенка тамбур-шлюза под секцией 1.10.

- Перепланировка помещений МОП и нежилых 1 этажа согласно ТЗ (исключены помещения электрощитовых, помещений охраны, добавлены помещения (зоны) для размещения почтовых ящиков, лапомоек, увеличена площадь колясочных). Корректировка площадей нежилых помещений. Увеличена глубина тамбуров в соотв. с нормами для МГН. Аварийные выходы из тех. подполья заменены на окна для пожаротушения во всех секциях.

- Корректировки вент. шахт согласно разделу ОВ.
- Уменьшение толщины утеплителя в соотв. с разделом ЭЭ.

Корректировка площадей квартир и МОП.

- Корректировка ширины эвакуационных проемов в ЛК и лифтовых холлах.
- Корректировка помещений технических этажей в соотв. с разделом ОВ. Откорректированы высотные отметки.
- Перепланировка помещений МОП и нежилых 1 этажа согласно ТЗ (исключены помещения электрощитовых, помещений охраны, добавлены помещения (зоны) для размещения почтовых ящиков, лапомоек, увеличена площадь колясочных). Корректировка площадей нежилых помещений. Увеличена глубина тамбуров в соотв. с нормами для МГН.

Наружная отделка фасадов:

- декоративная штукатурка, покраска;
- навесная фасадная система.

Внутренняя отделка:

- помещения общего пользования, вспомогательные и технические помещения, помещения паркинга:
 - стены и перегородки – окраска водоземлюльсионными составами, керамическая плитка.
 - потолки – окраска водоземлюльсионными составами, подвесные;
 - полы – керамогранитная плитка, бетонные, керамическая плитка.
- помещения жилых квартир:
 - стены и перегородки – черновая отделка (улучшенная штукатурка, шпатлевка);
 - потолки – без отделки;
 - полы – черновая отделка (стяжка из цементно-песчаного раствора, в санузлах предусмотрена гидроизоляция).
- нежилые помещения:
 - стены и перегородки – черновая отделка (улучшенная штукатурка, шпатлевка);

потолки – без отделки;

полы – черновая отделка (стяжка из цементно-песчаного раствора, в санузлах предусмотрена гидроизоляция).

Окна и балконные двери — из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30674-99. Принятое приведенное сопротивление теплопередаче – не менее 0,68 м²·°С/Вт.

Остекление лоджий - из алюминиевых профилей индивидуального изготовления.

Витражи – из алюминиевых профилей по ГОСТ 21519-2003.

Двери – стальные по ГОСТ 31173-2016, противопожарные по ГОСТ Р 57327-2016, из алюминиевых профилей индивидуального изготовления.

Ворота – секционные противопожарные индивидуального изготовления.

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

Конструктивные и объемно-планировочные решения:

Корректировкой проектной документации предусмотрено внесение следующих изменений в раздел:

- Откорректированы значения веса снегового покрова и относительная влажность воздуха в соответствии с актуализацией нормативных документов.

- Откорректирована высота помещений паркинга и техэтажа в "свету". Откорректирована высота первого этажа, второго, верхнего и технического в "свету". Откорректирована абсолютная отметка, соответствующая относительной (0,000) отметки чистого пола. Откорректированы размеры паркинга в габаритных осях.

- Откорректировано количество этажей, отметки низа плиты ростверков и верха плиты покрытия во всех секциях. Откорректированы габариты секций в осях

- Заменена таблица сбора нагрузок ПАРКИНГА

- Откорректирован класс бетона железобетонных конструкций. Откорректирован размер пилонов жилых секций и плиты покрытия паркинга

- Откорректированы длины свай и класс бетона

- Откорректированы толщины плитного ростверка, класс бетона. Откорректирован класс бетона ограждающей монолитной стены паркинга. Откорректированы размеры сечений пилонов и класс бетона.

- Откорректирован класс бетона для стен ЛПУ. Добавлено описание перекрытия жилых секций и покрытия подземного паркинга и откорректирован класс бетона.

- Откорректировано количество машино-мест. Откорректирована высота помещений паркинга и высота подвала под жилой частью "в свету"

- Откорректирована высота первого, второго, верхнего и технического этажей в "свету". Откорректирована абсолютная отметка, принятая за 0,000. Откорректирован уклон въезда в паркинг.

- Откорректирована высота технического этажа в "свету".

- Откорректированы элементы отделки защитно-декоративного экрана и фасада.

- Откорректированы размеры подземного паркинга в габаритных осях. Откорректирована пожарно-техническая высота.

- Откорректирована грузоподъемность и глубина кабины пассажирского лифта.

- Откорректирована отделка потолка подземного паркинга.

- Откорректировано описание кровли. Откорректированы марка бетона по водонепроницаемости и морозостойкости для антикоррозионной защиты.

- Откорректирован план паркинга и технического этажа. Добавлены крыльца, откорректирована рампа. Откорректированы лестницы (выходы из паркинга). Добавлено утепление пилонов, расположенных под жилыми секциями. Откорректированы состав и конфигурация помещений. Откорректированы пожарные отсеки.

- Откорректированы планы 1-го этажа и жилых этажей блок секций 1.1-1.6. Корректировка состава и площадей помещений согласно ТЗ и раздела АР. Откорректирована глубина тамбуров для МГН. Запроектированы окна для пожаротушения. Откорректированы вент.шахты и вент.каналы, согласно раздела ОВ. Откорректирована толщина утеплителя, согласно разделу ЭЭ. Откорректированы эвакуационные проемы в ЛК и лифтовых холлах.

- Корректировка помещений технических этажей и высотных отметок согласно разделу ОВ.

- Откорректированы планы кровли. Корректировка вент.шахт, согласно разделу ОВ.

- Откорректированы планы 1-го этажа и жилых этажей блок секций 1.7-1.12. Корректировка состава и площадей помещений согласно ТЗ и раздела АР. Откорректирована глубина тамбуров для МГН. Запроектированы окна для пожаротушения. Откорректированы вент.шахты и вент.каналы, согласно раздела ОВ. Откорректирована толщина утеплителя, согласно разделу ЭЭ. Откорректированы эвакуационные проемы в ЛК и лифтовых холлах. Откорректированы террасы в блок секциях 1.9 и 1.11

- Откорректированы и добавлены новые разрезы. Корректировка высотных отметок кровли и технического этажа, паркинга. Корректировка флажков.

- Добавлены новые листы. Новые листы. Добавлены схемы расположения свай. Разработана буронабивная свая Сб-1

- Откорректированы схемы расположения ростверков и плит на отм.-3,800. Добавлены крыльца. Откорректированы отметки плиты паркинга. Заменен тип фундамента под жилыми блок-секциями, частично в паркинге.

- Добавлены откорректированные геологические разрезы. Откорректированы отметки свай. Добавлена схема расположения геологических разрезов.

- Откорректированы схемы расположения вертикальных конструкций на отм. -3,800. Добавлены вертикальные конструкции под раму, крыльца. Откорректированы вертикальные конструкции в ЛК. Откорректировано расположение стен в соответствии с разделом АР.

- Откорректированы схемы монолитного покрытия паркинга на отм. -0,750. Откорректированы отметки, конфигурация плиты (крыльца, рампа). Добавлены сечения по деформационным швам.

- Добавлены откорректированные схемы расположения монолитных плит перекрытия блок-секций на отм. -0,320. Откорректированы высотные отметки, толщина плит, отверстия. Добавлены характерные сечения по плитам.

- Добавлены откорректированные схемы расположения вертикальных конструкций блок секций 1.1-1.6 на отм. -0,120. Откорректированы высотные отметки, на которых расположены конструкции, размеры проемов. Добавлены характерные сечения по стенам.

- Добавлены откорректированные схемы расположения монолитных плит перекрытия блок-секций 1.1-1.6 на отм. +4,040. Откорректированы отверстия в перекрытиях, добавлены габаритные размеры по термовкладышам. Добавлены характерные сечения по плитам.

- Добавлены откорректированные схемы расположения вертикальных конструкций блок секций 1.1-1.6 на отм. +4,220. Добавлены характерные сечения. Откорректированы проемы.

- Добавлены откорректированные схемы расположения вертикальных конструкций типового этажа блок секций 1.1-1.6. Добавлены характерные сечения. Откорректированы проемы.

- Добавлены откорректированные схемы расположения монолитных плит перекрытий типового этажа блок-секций 1.1-1.6. Откорректированы отверстия в перекрытиях, добавлены габаритные размеры по термовкладышам. Добавлены характерные сечения по плитам.

- Добавлены откорректированные схемы расположения вертикальных конструкций верхнего жилого этажа блок-секций 1.1-1.6. Добавлены характерные сечения. Откорректированы проемы.

- Добавлены откорректированные опалубочные планы монолитных плит перекрытия над верхними жилыми этажами блок-секций 1.1-1.6. Откорректированы отверстия в перекрытиях, высотные отметки.

- Добавлены откорректированные схемы расположения вертикальных конструкций тех.этажей блок-секций 1.1-1.6 и выходов на кровлю. Добавлены характерные сечения. Откорректированы проемы.

- Добавлены откорректированные опалубочные планы монолитных плит перекрытия блок-секций 1.1-1.6. Откорректированы отверстия в перекрытиях, высотные отметки.

- Добавлены откорректированные схемы расположения вертикальных конструкций блок секций 1.7-1.12 на отм. -0,120. Откорректированы высотные отметки, на которых расположены конструкции, размеры проемов. Добавлены характерные сечения по стенам.

- Добавлены откорректированные схемы расположения монолитных плит перекрытия блок-секций №1.7-1.12 на отм. +4,040. Откорректированы отверстия в перекрытиях, добавлены габаритные размеры по термовкладышам. Добавлены характерные сечения по плитам.

- Добавлены откорректированные схемы расположения вертикальных конструкций типовых этажей блок секций №1.7-1.12. Добавлены характерные сечения. Откорректированы проемы.

- Добавлены откорректированные схемы расположения монолитных плит перекрытий типовых этажей блок-секций №1.7-1.12. Откорректированы отверстия в перекрытиях, добавлены габаритные размеры по термовкладышам. Добавлены характерные сечения по плитам.

- Добавлены откорректированные схемы расположения вертикальных конструкций верхних жилых этажей блок-секций 1.7-1.12. Добавлены характерные сечения. Откорректированы проемы.

- Добавлены откорректированные опалубочные планы монолитных плит перекрытий над верхними жилыми этажами блок-секций 1.7-1.12. Откорректированы отверстия в перекрытиях, высотные отметки.

- Добавлены откорректированные схемы расположения вертикальных конструкций тех.этажей блок-секций 1.7-1.2 и выходов на кровлю. Добавлены характерные сечения. Откорректированы проемы.

- Добавлены откорректированные опалубочные планы монолитных плит перекрытий блок-секций 1.7-1.12. Откорректированы отверстия в перекрытиях, высотные отметки.

- Добавлены откорректированные разрезы. Корректировка высотных отметок кровли и тех.этажа, паркинга.

- Добавлены откорректированные принципиальные узлы армирования, узлы устройства деформационных швов и устройства гидроизоляции. Откорректированы узлы армирования и схемы обрамления проемов.

- Добавлены схемы нагрузок.

Уровень ответственности здания - нормальный.

Жилой дом ГП-1 многоэтажный с техническим подпольем и подземным паркингом, расположенным под внутренним двором здания. Проектируемый многоквартирный жилой дом состоит из двух многоэтажных П-образных объемов, соединенных подземным паркингом:

Секции 1.1-1.6 из шести 7-13-14-16-этажных секций.

Секции 1.7-1.12 из шести 7-13-14-16-этажных секций.

Секция 1.13 Подземный паркинг на 523 машиноместа.

Все секции, кроме секций 1.5–1.6 и 1.7–1.8, разделены деформационными швами, выполненными в виде двойных стен.

Секция 1.1. 14-ти этажная прямоугольной формы в плане с размерами в осях 30,0 м x 18,15 м.

Секция 1.2. 13-ти этажная угловая, Г-образной формы в плане с размерами в осях 31,2 м x 22,35 м.

Секция 1.3. 7-и этажная прямоугольной формы в плане с размерами в осях 37,2 м x 16,2 м.

Секция 1.4. 13-ти этажная угловая, Г-образной формы в плане с размерами в осях 31,2 м x 22,35 м.

Секция 1.5. 14-ти этажная прямоугольной формы в плане с размерами в осях 28,8 м x 18,15 м.
Секция 1.6. 16-ти этажная прямоугольной формы в плане с размерами в осях 30,0 м x 18,15 м.
Секция 1.7. 16-ти этажная прямоугольной формы в плане с размерами в осях 30,0 м x 18,15 м.
Секция 1.8. 14-ти этажная прямоугольной формы в плане с размерами в осях 28,8 м x 18,15 м.
Секция 1.9. 13-ти этажная угловая, Г-образной формы в плане с размерами в осях 31,2 м x 22,35 м.
Секция 1.10. 7-и этажная прямоугольной формы в плане с размерами в осях 37,2 м x 16,8 м.
Секция 1.11. 13-ти этажная угловая, Г-образной формы в плане с размерами в осях 31,2 м x 22,35 м.
Секция 1.12. 14-ти этажная прямоугольной формы в плане с размерами в осях 30,0 м x 18,15 м.

Секция 1.13. Паркинг сложной формы в плане, расположен под внутренним двором здания. Размеры встроенно-пристроенного подземного паркинга в осях – 247,48 м x 95,60 м. Для спуска в паркинг предусмотрен один съезд по двухпутной рампе. Из паркинга предусмотрены эвакуационные выходы наружу через лестничные клетки, один выход по тротуару изолированной ramпы шириной не менее 0,8 м. Доступ в жилые секции предусмотрен посредством лифта через тамбур-шлюзы с подпором воздуха.

Высота помещений подземного паркинга – 2,9 м, 2,4 м; высота технического этажа на отм. минус 3,650 жилой части - 3,35 м, 2,43 м.

Высота помещений первого этажа жилых секций с помещениями общественного назначения от пола до низа плит перекрытия составляет 4,04 м; высота типового этажа от пола до низа плит перекрытия – 2,92 м; высота последнего этажа от пола до низа плит перекрытия – 3,22 м. Высота технических этажей на отм. 20,720 от пола до низа плит перекрытия составляет 1,8 м, технических этажей на отм. 39,920, 43,120, 49,520 составляет 2,4 м.

В жилом доме на первом этаже секций расположены нежилые помещения и места общего пользования жилого дома (колясочные, лапомойки, помещения уборочного инвентаря, помещения для почтовых ящиков, лифтовые холлы и тамбуры).

В жилых секциях со 2-го по последний этажи расположены квартиры-студии, однокомнатные, двухкомнатные, трехкомнатные, четырехкомнатные и пятикомнатные квартиры, общий коридор, лифтовой холл, лестничная клетка.

В техническом этаже на отм. минус 3,650 расположены: лифтовой холл, тамбур-шлюзы, лестницы, коридоры, кладовые, техпомещения для прокладки инженерных коммуникаций, венткамеры, насосные, тамбуры, электрощитовые, ИТП, помещения СС, пост охраны.

Связь между этажами каждой секции жилого здания предусмотрена по лестнице, размещаемой в лестничной клетке.

Каждая секция жилого здания оборудована лифтами. Секции 1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.11, 1.12 двумя лифтами: один пассажирский лифт грузоподъемностью 630 кг и один грузопассажирский лифт грузоподъемностью 1000 кг. В секциях 1.3 и 1.10 запроектировано размещение одного грузопассажирского лифта грузоподъемностью 1000 кг. Лифты грузоподъемностью 1000 кг опускаются в подземный паркинг и предназначены для перевозки пожарных подразделений.

Выходы технические этажи на отм. 20,720, 39,920, 43,120, 49,520 и кровлю предусмотрены по лестничным клеткам. В 7-этажной секции 1.10 выход на кровлю предусматривается по лестнице-стремянке через утепленный противопожарный люк размерами 0,6x0,8 и с холодной надстройкой на кровле над этим люком.

Конструктивная система здания — каркасно-стеновая.

Общая устойчивость и пространственная неизменяемость здания обеспечивается совместной работой поперечных и продольных монолитных железобетонных пилонов и стен лестнично-лифтовых узлов, являющихся ядром жесткости. Монолитные железобетонные перекрытия и покрытия являются жесткими дисками, обеспечивающими совместную работу пилонов и стен.

Фундаменты:

- свайные, с монолитными железобетонными плитными ростверками под секции жилого дома;
- свайные с монолитными железобетонными плитными и ленточными ростверками под паркинг.

Сваи сборные железобетонные из бетона класса: под здания жилых секций: B25 F150 W10 под здание паркинга: B20 F150 W10. Для паркинга сваи C120.30-8 по ГОСТ 19804-2012 и буронабивные сваи диаметром 350 мм длиной 3,05 м из бетона B20 F100 W10 (под крыльцо), для секций жилого дома составные сваи C150.30-Б.3, C160.30-Б.3 по ГОСТ 19804-2012.

Несущая способность свай принята по результатам испытания натуральных свай статическими нагрузками.

Осадка основания фундаментов не превышает предельных значений.

Ростверки монолитные железобетонные из бетона класса B25, марка бетона по морозостойкости F200, по водонепроницаемости W10, армируемые стержнями A500C по ГОСТ 34028-2016.

Под ростверками предусмотрена бетонная подготовка из бетона B7,5 толщиной 100 мм.

Предусмотрена гидроизоляция поверхностей, соприкасающихся с грунтом.

Пилоны каркаса – монолитные железобетонные из бетона B30, марка бетона по морозостойкости F100, марка бетона по водонепроницаемости W6 (для нижнего техэтажа), из бетона B30, F50, W4 – для 1 и 2 этажей; из бетона B25, F50, W4 – для остальных этажей, армируемые стержнями A500C и A240 по ГОСТ 34028-2016.

Колонны паркинга – монолитные железобетонные из бетона B30, марка бетона по морозостойкости F100, по водонепроницаемости W6, армируемые стержнями A500C по ГОСТ 34028-2016.

Стены лестничных и лифтовых блоков - толщиной 160 мм монолитные железобетонные из бетона B30, F100, W6 – для технического этажа; из бетона B30, F50, W4 – для 1 и 2 этажей; из бетона B25, F50, W4 – для остальных этажей, армируемые стержнями A500C и A240 по ГОСТ 34028-2016.

Стены нижнего техэтажа – толщиной 250 мм монолитные железобетонные из бетона B30, марка бетона по морозостойкости F150, по водонепроницаемости W6, армируемые стержнями A500C и A240 по ГОСТ 34028-2016.

Плиты перекрытия – плоские безбалочные монолитные железобетонные из бетона В25, F150, W6 – для перекрытия технического этажа; В25, F150, W4 – для перекрытий остальных этажей, толщиной 180 мм, армируемые стержнями А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Плита покрытия над паркингом – балочная с капителями монолитная железобетонная из бетона В25, марка бетона по морозостойкости F200, по водонепроницаемости W6, толщиной 300 мм, 250 мм, 200 мм, армируемая стержнями А500С по ГОСТ 34028-2016.

Лестничные марши и площадки – монолитные железобетонные из бетона В25, F100, W6 для технического этажа, В25, F100, W4 – для остальных этажей, армируемые стержнями А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Наружные стены:

- конструкция наружных стен подземной части здания состоит из следующих слоев: внутренний слой – железобетонная монолитная стена толщиной 250 мм.; гидроизоляция; слой из утеплителя толщиной 50 мм; профилированная мембрана.

- конструкция наружных стен надземной части здания состоит из следующих слоев:

- внутренний слой толщиной 290 мм - керамзитобетонные блоки по ГОСТ 33126-2014 на цементно-песчаном растворе марки М75; слой из утеплителя толщиной 150 мм; облицовка согласно паспорта отделки фасадов.

- внутренний слой – железобетонная монолитная стена; слой из утеплителя толщиной 150 мм; облицовка согласно паспорта отделки фасадов.

Перегородки:

- толщиной 90 мм из керамзитобетонных блоков по ГОСТ 33126-2014 на цементно-песчаном растворе марки М75.

- толщиной 240 мм из двух слоев керамзитобетонных блоков толщиной 90 мм по ГОСТ 33126-2014, на цементно-песчаном растворе марки М75 с заполнением минераловатными плитами.

Крыша - малоуклонная с внутренним организованным водостоком.

Кровля – из рулонных материалов.

По периметру здания предусмотрена отмостка.

4.2.2.4. В части систем электроснабжения

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, со-держания технологических решений.

Подраздел. Система электроснабжения.

Проектируемый многоэтажный жилой дом ГП-1 состоит из 12 разновысотных секций (секция 1.1 — секция 1.12), соединённых подземным паркингом. В техэтаже расположены кладовые для жильцов, технические помещения (насосные, ИТП, венткамеры, электрощитовые), пост охраны, помещения сетей связи, подземный пар-кинг на 523 машино-места. В жилых секциях на 1 этаже расположены помещения не-жилого назначения, помещения общего пользования жилых секций, в верхней части здания каждой секции расположен технический этаж.

Общее количество квартир в жилых секциях ГП-1 составляет — 737, кладовых 196 шт.

Проектная документация на объект получила положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации № 72-2-1-3-006235-2022 от 04.02.2022 г, выданное ООО «Уральское управление строительной экспертизы». Данным проектом предусматривается корректировка проектной документации.

На основании справки внесены изменения в проектную документацию:

- Том 5.1.1 «Внутренние системы электроснабжения». Откорректировано содержание тома согласно изменениям, внесённым в том; изменены сведения о количестве электроприёмников, их установленной и расчётной мощности в соответствии с выданными заданиями смежных отделов. Приведены в соответствие нагрузки технологического оборудования, расчёты по нагрузкам квартир, в том числе квартир повышенной комфортности; внесены изменения в количество секций шин ВРУ. 2 секции предусмотрены для квартир по строениям, 2 секции предусмотрены на общедомовые нужды, везде реализован учёт электроэнергии; внесены корректировки в принципиальные схемы в связи с заданиями смежных отделов.

Откорректировано количество ВРУ в секциях строений. На две секции строения предусмотрено одно ВРУ. Приведены в соответствие нагрузки технологического оборудования, расчёты по нагрузкам квартир, в том числе квартир повышенной комфортности; в паркинге предусмотрено ВРУ-П.1 и ВРУ-П.2; откорректированы принципиальные схемы в связи с изменением общей схемы электроснабжения; в соответствии с заданием смежных отделов; а также из-за изменения планировок и конструктивных разделов проекта;

- Том 5.1.2 «Сети наружного освещения». Откорректировано содержание тома согласно изменениям, внесённым в том; заменены все листы в текстовой и графической частях проекта.

На основании изменений проектная документация подраздела «Система электроснабжения» разработана вновь.

В представленной на экспертизу проектной документации разработаны технические решения по силовому электрооборудованию, внутреннему электроосвещению, заземлению и молниезащиты жилого дома, подземного паркинга и кладовых, устройство сетей светоограждения, устройство сетей наружного освещения внутридворовой территории.

В соответствии с техническими условиями ООО «РЭНК» основным источником питания является ПС 110 кВ «Алебашево». Точками присоединения являются кабельные наконечники проектируемых вводно-распределительных устройств ВРУ-0,4 кВ. Сетевая организация осуществляет проектирование и строительство РП-10/0,4 кВ №75А, кабельных линий напряжением 10 и 0,4 кВ. Электроснабжение жилого дома на напряжение 0,4 кВ будет осуществляется с разных секций РУ-0,4 кВ РП-10/0,4 кВ №75А. Сетевая организация обеспечивает II (вторую) категорию надёжности электроснабжения.

Жилая часть.

Потребителями электроэнергии являются:

- в жилом доме системы вентиляции, оборудование ИТП, лифтовые установки, насосное оборудование, внутреннее и наружное освещение общедомовых помещений, электроприёмники квартир;
- в паркинге электрические конвекторы обогрева, системы вентиляции, насосное оборудование, внутреннее освещение;
- в нежилых помещениях светильники освещения, вытяжные вентиляторы, розеточные сети.

В проекте выполнен расчет электрических нагрузок на объект в соответствии с СП256.1325800.2016. Нагрузки приняты общие с учетом нагрузок подземного паркинга, коммерческих помещений, кладовых, наружного и архитектурного освещения. На основании расчетов нагрузки на объект составляют: расчетная мощность — 2463,36 кВт; годовой расход электроэнергии — 6404,724 тыс. кВт*час.

В отношении надёжности и бесперебойности электроснабжения электроприёмники жилого дома, подземной парковки относятся ко II (второй) категории, сети наружного освещения относятся к III (третьей) категории.

В здании имеются электроприёмники I (первой) категории лифтовые установки для перевозки пожарных подразделений, вентиляторы дымоудаления и подпора воз-духа, клапаны дымоудаления, аварийное освещение, насосная станция пожаротушения.

Схемой электроснабжения предусмотрено питание электроприёмников от проектируемых вводно-распределительных устройств. Всего запроектировано для жилой части ВРУ1 (секции 1.1, 1.2), ВРУ2 (секции 1.3, 1.4), ВРУ3 (секции 1.5, 1.6), ВРУ4 (секции 1.7, 1.8), ВРУ5 (секции 1.9, 1.10), ВРУ6 (секции 1.11, 1.12). Для электроприёмников систем противопожарной защиты запроектированы самостоятельные вводно-распределительные устройства ПЭСПЗ.

Запроектированные ВРУ и ПЭСПЗ состоят из панелей напольного исполнения со степенью защиты IP31, полной заводской готовности и устанавливаются в электро-щитовых.

ВРУ и ПЭСПЗ имеют два ввода, устройство АВР, на каждом вводе предусмотрены разъединители, автоматические выключатели (попарное исполнение), счётчики учёта электроэнергии трансформаторного и прямого включения, защита отходящих линий осуществляется автоматическими выключателями.

ПЭСПЗ окрашены в красный цвет, подключаются к вводам ВРУ после аппаратов управления и до аппаратов защиты.

В качестве пусковой и защитной аппаратуры технологического и вентиляционного оборудования применяются щиты и пульта, поставляемые комплектно с оборудованием. Предусматриваются мероприятия по отключению систем общеобменной вентиляции при пожаре.

Включение вентиляторов дымоудаления и отключение вентиляции производится автоматически от сигнала, подаваемого из системы пожарной сигнализации.

Для кладовых запроектированы силовые распределительные щиты учёта ЩКл. Щит укомплектован на вводе автоматическим выключателем, счётчиком учёта электро-энергии прямого включения. Защита отходящих линий предусматривается автоматическими выключателями.

Для подключения квартирных потребителей на каждом этаже в нишах размещаются этажные щиты ЩЭ. В этажных щитах размещаются для каждой квартиры выключатели нагрузки, автоматический выключатель и однофазный счётчик электрической энергии.

В каждой квартире проектом предусматривается установка квартирного щитка (ЩК). Щитки укомплектованы на вводе автоматическим выключателем дифференциального тока 300 мА, на отходящих линиях однополюсными автоматическими выключателями и автоматическими выключателями дифференциального тока 30 мА.

В месте размещения этажных щитов в каждой секции проектом определено число стояков (питающих кабельных линий). Питающие стояки запроектированы кабелем с медными жилами марки ВВГнг(А)-LS различного сечения. Кабель прокладывается в трубах.

В ГП1 проектом предусматривается рабочее, аварийное (эвакуационное) освещение напряжением 220 В, ремонтное освещение напряжением 36 В.

Минимальные уровни освещённости помещений приняты в зависимости от назначения помещений, среды помещений и подвеса светильников согласно требованиям СП52.13330.2016.

Рабочее освещение предусматривается во всех помещениях. Для освещения помещений общего пользования, кладовых приняты светодиодные светильники. Для освещения в квартирах проектом предусматривается установка подвесных патронов под лампочку. В пожароопасных зонах класса П-IIa светильники приняты с негорючими рассеивателями в виде сплошного силикатного стекла.

Аварийное освещение выполнено в ИТП, электрощитовых, подземном паркинге, на всех путях эвакуации. К сети аварийного освещения в жилой части подключены светильники аварийного освещения, световые указатели эвакуационных выходов. В паркинге к сети аварийного освещения подключены световые указатели выход, направления движения автомобилей, мест установки внутренних пожарных кранов и огнетушителей, наружных пожарных гидрантов и соединительных головок для подключения пожарной техники.

Светильники аварийного освещения выделяются из числа светильников рабочего освещения, имеют опознавательный знак, отличающий их от светильников рабочего освещения - букву "А" красного цвета. Светильники аварийного освещения, световые указатели и приборы ППС имеют дополнительные, встроенные источники питания (аккумуляторные батареи).

Управление освещением осуществляется в квартирах выключателями по месту каждого помещения, мест общего пользования датчиками движения.

Все розетки снабжены защитным устройством, закрывающим гнезда при вынужденной вилке. В ванных комнатах проектом предусмотрена установка розетки во влагозащищённом исполнении.

Силовые и осветительные сети в жилом доме, в паркинге и коммерческих помещениях выполняются кабелем с медными жилами с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика не распространяющего горение с пониженным дымо- и газовыделением с низкой токсичностью продуктов горения марки ВВГнг(А)-LS и огнестойкими кабелем с медными жилами марки ВВГнг(А)-FRLS для электроприемников СПЗ. Принятые проектом кабельные линии отвечают требованиям пожарной безопасности (ГОСТ31565-2012).

Групповые линии аварийного освещения, линии питания оборудования СПЗ прокладываются отдельно от других сетей (в отдельной трубе, лотке).

Вертикальные стояки до этажных щитов выполняются в готовых каналах панелей и перекрытий. Кабельные линии к квартирным щиткам прокладываются по стенам скрыто под штукатуркой. В квартирах в трубах под слоем штукатурки, в технических помещениях сети прокладываются открыто на скобах по стенам, потолку и кабельным конструкциям.

Групповые линии квартир в проекте выполнены кабелем марки ВВГнг(А)-LS: освещение сечением 3х1,5 мм², розеточная сеть 3х2,5 мм², для электроплит сечением 3х6 мм².

Проектом предусматривается электрообогрев трубопроводов. Подключается система обогрева непосредственно к распределительным секциям ВРУ1-ВРУ4 жилого дома через автоматический выключатель дифференциального тока 30 мА. Управление системой электрообогрева автоматическое, включение элементов обогрева предусматривается от сигнала датчика температуры наружного воздуха. Распределительные сети электрообогрева до распаечных коробок выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS, далее от коробок электрообогрев осуществляется с помощью греющего кабеля, поставляемого в комплекте с кровельными воронками.

Тип системы заземления для электроприёмников жилого дома принят типа TN-C-S. Точка разделения PEN-проводника на нулевой рабочий (N) и нулевой защитный (PE) проводники находится на ВРУ (ГЗШ).

Проектом предусматривается устройство в ВРУ главной заземляющей шины, соединяющей между собой следующие проводящие части: защитный PEN проводник питающей линии; заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю повторного заземления на вводе в здание; металлические трубы коммуникаций, входящих в здание (трубы горячего и холодного водоснабжения, канализации, отопления и т. п.).

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление и зануление всех металлических частей электроустановок, нормально не находящихся под напряжением. Все щиты предусмотрены с нулевыми РЕ-шинами для подсоединения защитных РЕ-проводников. Для дополнительной защиты людей от поражения электрическим током предусматривается на отходящих линиях розеточных групп установка дифференциальных автоматических выключателей с устройством защитного отключения на ток утечки 30 мА.

Наружный контур заземления выполнен общим для защитного заземления электроустановок здания и для системы молниезащиты. Наружный контур (горизонтальным поясом) выполнен из стальной полосы 40х5 мм, проложен по периметру здания на глубине 0,7 м от планировочных отметок земли и по высоте зданий под утеплителем через каждые 20 м. Нормируемое сопротивление защитного заземляющего устройства не должно превышать 10 Ом.

В соответствии с табл. 2.1 "Инструкции по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций" СО153-34.21.122-2003 здание относится к III уровню защиты. Молниезащита здания выполнена путём наложения на кровлю здания молниеприёмной сетки. Молниеприёмная сетка выполняется из круглой стали диаметром 8 мм, укладывается поверх кровли с применением универсальных держателей с бетоном, на расстоянии не менее 100 мм от кровли, исключающий прожог кровли. Выступающие над крышей металлические элементы (антенны, ограждения, дефлекторы) присоединяются к молниеприёмной сетке.

Молниеприёмная сетка токоотводами (спусками) соединяется с наружным кон-туром заземления. В местах спусков предусмотрены вертикальные электроды (заземлители) сталь круглая диаметром 18 мм. Для молниезащиты и заземления сталь принята горячего цинкования.

Подземный паркинг.

Потребителями электроэнергии являются электроосвещение помещений, насос, электрообогреватели, привода ворот, электродвигатели вентиляторов.

Схемой электроснабжения предусмотрено питание электроприёмников от проектируемых вводно-распределительных устройств ВРУп.1, ВРУп.2. Для электро-приёмников систем противопожарной защиты запроектированы самостоятельные вводно-распределительные устройства ПЭСПЗ-П.1, ПЭСПЗ-П.2.

Запроектированные ВРУ и ПЭСПЗ состоят из панелей напольного исполнения со степенью защиты IP31, полной заводской готовности и устанавливаются в электро-щитовых.

ВРУ и ПЭСПЗ имеют два ввода, устройство АВР, на каждом вводе предусмотрены разъединители, автоматические выключатели (попарное исполнение), счётчики учёта электроэнергии трансформаторного и прямого включения, защита отходящих линий осуществляется автоматическими выключателями.

ПЭСПЗ окрашены в красный цвет, подключаются к вводам ВРУ после аппаратов управления и до аппаратов защиты.

В качестве пусковой и защитной аппаратуры технологического и вентиляционного оборудования применяются щиты и пульты, поставляемые комплектно с оборудованием. Предусматриваются мероприятия по отключению систем общеобменной вентиляции при пожаре.

Включение вентиляторов дымоудаления и отключение вентиляции производится автоматически от сигнала, подаваемого из системы пожарной сигнализации.

Проектом выполнено рабочее, аварийное (эвакуационное) освещение напряжением 220 В и ремонтное освещение напряжением 36 В.

Рабочее освещение предусматривается во всех помещениях. Для освещения помещений приняты светодиодные светильники. В пожароопасных зонах класса П-Па светильники приняты с негорючими рассеивателями в виде сплошного силикатного стекла.

К сети аварийного освещения подключены световые указатели: выходов, направления движения автомобилей, мест установки внутренних пожарных кранов и огнетушителей, наружных пожарных гидрантов и соединительных головок для подключения пожарной техники.

Питающие, распределительные силовые сети, групповые сети освещения выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS, сети аварийного освещения и подключение противопожарного оборудования кабелем марки ВВГнг(А)-FRLS. Сети прокладываются открыто по стенам и потолку с креплением скобами.

Транзитная прокладка кабельных линий через помещения подземного паркинга, осуществляется изолированно, с применением строительных конструкций с пределом огнестойкости не менее EI150.

Нежилые помещения.

В жилом доме на первом этаже, в секциях запроектированы нежилые помещения. Данным проектом устройство внутренних электрических сетей, устройство силового оборудования в помещениях не предусматривается. Проектные решения в полном объеме на силовое электрооборудование и электроосвещение будет выполняться отдельным проектом (арендаторами).

Электрические нагрузки на каждое помещение и секции 4 приняты по укрупненным данным согласно табл.7.14 СП256.1325800.2016.

В рамках данного проекта для выполнения ремонтных работ на вводе кабельных линий каждого помещения предусматривается установка силовых распределительных щитов (ЩР1 - ЩР43). Запитываются шкафы нежилых помещений от вводно-распределительных устройств ВРУ1н, ВРУ2н, ВРУ3н, ВРУ4н, ВРУ5н, ВРУ6н. ВРУ приняты двухсекционные, имеют устройство АВР, автоматические выключатели и счетчики учёта электроэнергии трансформаторного включения на каждом вводе, защита отходящих линий осуществляется трехполюсными автоматическими выключателями.

Наружное освещение.

Данным проектом предусматривается наружное освещение внутривортовой территории жилого дома ГП1. Категория надёжности электроснабжения III (третья). Напряжение сети 380/220 В. Для освещения приняты световые комплексы «Бета» со светодиодными модулями, поставляемые комплектно.

Для приёма, учёта, питания и управления наружным освещением запроектированы щиты ЩНО1, ЩНО2. Щиты приняты полной заводской готовности с набором коммутационной аппаратуры, устанавливаются в РУ-0,4 кВ проектируемой трансформаторной подстанции.

Управление освещением автоматически с помощью фотореле.

Распределительные сети наружного освещения от щита выполняются силовым бронированным кабелем АВБШв-1 сечением 5х6 мм². Сечение кабеля выбрано по длительно-допустимой токовой нагрузке, допустимым потерям напряжения и проверено на термическую стойкость и отключение при однофазном коротком замыкании. Кабельные линии прокладываются в земле, в траншеях на глубине 0,7 м от планировочных отметок земли. От механических повреждений кабель при пересечении с инженерными коммуникациями защищается ПНД трубой. Прокладка кабеля на эксплуатируемой кровле паркинга осуществляется в стальных трубах.

Подключение светильников к сети освещения осуществляется кабелем ВВГнг-LS сечением 3х1,5 мм². В цоколе каждой опоры предусматривается установка однополюсных автоматических выключателей для защиты каждого светильника 1 А.

Схемой электроснабжения предусмотрено питание шкафов управления ЩНО1, ЩНО2 непосредственно от РУ-0,4 кВ трансформаторной подстанции. В соответствии с техническими условиями, проектирование и строительство питающей КЛ-0,4 кВ до шкафов осуществляет сетевая организация.

Система заземления для наружного освещения принята типа TN-C-S, в которой разделение PEN-проводника на нулевой рабочий (N) и нулевой защитный (PE) проводники выполняется в шкафах управления наружным освещением. Защитное заземление металлических корпусов светильников осуществляется путём присоединения к заземляющему винту корпуса светильника PE проводника. Заземление шкафов управления освещением выполняется путём присоединения корпуса шкафа к наружному контуру заземления трансформаторной подстанции.

Светоограждение.

Для обеспечения безопасности полётов проектом выполнено светоограждение жилого дома в соответствии с «Руководством по эксплуатации гражданских аэродромов Российской Федерации» (РЭГА РФ-94). По периметру зданий на кровле устанавливаются сдвоенные заградительные огни с красным цветом излучения. Электроснабжение огней светового ограждения предусматривается по I категории. Питание и управление осуществляется через щиты управления световым ограждением. Запитываются щиты от панелей ПЭСПЗ. Щиты обеспечивают работу огней в автоматическом режиме по сигналу фотореле.

4.2.2.5. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

На рассмотрение представлена проектная документация.

Проектируемый объект в административном отношении расположен в Центральном административно-территориальном округе, на земельном участке с кадастровым номером 72:23:0111001:4803 в границах красных линий проектируемых улиц Братьев Бондаревых - Евгения Войнова - Разведчика Кузнецова - местный проезд.

Данным проектом предусмотрено строительство многоквартирного жилого дома, состоящего из двух шестисекционных жилых объемов (южного и северного), соединенных подземным паркингом. В состав I-го этапа строительства входят следующие объекты: многоквартирный 12-ти секционный жилой дом, состоящий из двух П-образных объемов: шесть секций: секция 1.1 (14 этажей), секция 1.2 (13 этажей), секция 1.3 (7 этажей), секция 1.4 (13 этажей), секция 1.5 (14 этажей), секция 1.6 (16 этажей); шесть секций: секция 1.7 (16 этажей), секция 1.8 (14 этажей), секция 1.9 (13 этажей), секция 1.10 (7 этажей), секция 1.11 (13 этажей), секция 1.12 (14 этажей); подземный паркинг (секция 1.13) на 523 машино-места.

Подраздел «Система водоснабжения».

Проектная документация на объект получила положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации № 72-2-1-3-006235-2022 от 04.02.2022 г, выданное ООО «Уральское управление строительной экспертизы». Данным проектом предусматривается корректировка проектной документации.

В объём корректировки раздела входит: содержание тома откорректировано согласно изменениям, внесённым в том; откорректированы наименования листов, добавлены новые листы (План сети В1; планы паркинга, этажей и кровли секций 1.1-1.6 и 1.7-1.12; водомерные узлы В1-1, В1-2, В1.1-1; профили сети В1); откорректированы диаметры вводов водопровода; откорректирована таблица расчетных расходов воды на хозяйственно-питьевые нужды; откорректирован материал труб, проложенных в конструкции пола (трубы из сшитого полиэтилена); откорректирован материал магистральных трубопроводов на отметке ниже 0,000 (стальные трубопроводы заменены на полипропиленовые); откорректированы диаметры счетчиков воды на вводе в здание и на приготовление ГВС; откорректирована таблица баланса водопотребления и водоотведения.

В соответствии с техническими условиями, хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение объекта осуществляется от внутриквартальной сети водопровода диаметром 400 мм. От данной кольцевой сети запроектированы участки сетей водопровода диаметром 2х315 мм к вводам хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода в жилой дом (отдельно к двум вводам в северный жилой объём и к двум вводам в южный жилой объём). Наружные сети хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 13,6 питьевых по ГОСТ 18599-2001.

Расход на наружное пожаротушение жилого дома равен 25 л/с. Пожаротушение осуществляется от четырёх проектируемых пожарных гидрантов, расположенных на кольцевых водопроводных сетях на расстоянии не более 200 м от объекта.

На вводах хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода в подвале в помещениях насосных станций предусматривается устройство водомерных узлов. В их обвязке устанавливаются магнитно-механические фильтры, счетчики с цифровым выходом RS485 и обратные клапаны. На обводных линиях водомерных узлов предусматривается установка нормально закрытых электрифицированных задвижек, открывающихся автоматически при пожаре в жилой части здания от кнопок у пожарных кранов для пропуска противопожарного расхода воды. Ответвления на внутреннее пожаротушение помещений паркинга запроектированы до водомерных узлов. На данных ответвлениях предусматривается установка нормально закрытых электрифицированных задвижек, открывающихся автоматически в случае пожара в помещениях паркинга для пропуска противопожарного расхода воды.

После водомерных узлов на вводах предусматриваются ответвления хозяйственно-питьевого водопровода на обеспечение водоснабжения нежилых помещений, расположенных на 1 этаже жилых секций. На данных ответвлениях предусматривается установка отдельных водомерных узлов с механическими фильтрами, счётчиками расхода воды с возможностью дистанционной передачи данных и обратным клапаном в обвязке.

Требуемый напор на хозяйственно-питьевое водоснабжение здания равен 89,3 м. Величина минимального обеспеченного давления в наружных сетях водопровода равна 26,0 м. Для повышения напора на данные нужды в подвале в помещениях насосных станций запроектированы отдельные хозяйственно-питьевые насосные установки. Требуемый напор на хозяйственно-питьевое водоснабжение нежилых помещений равен 15,0 м. Величины обеспеченного давления в наружных сетях водоснабжения достаточно для обеспечения требуемого напора в нежилых помещениях, отдельное насосное оборудование не предусматривается.

Горячее водоснабжение жилой части здания осуществляется от отдельных групп теплообменников (на северный и южный объёмы), запроектированных в помещениях ИТП в подвале. Система горячего водоснабжения жилой части принята с принудительной циркуляцией с помощью циркуляционных насосов. Для учёта расходов воды на горячее водоснабжение, на трубопроводах холодного водопровода на ответвлениях к теплообменникам запроектированы отдельные водомерные узлы с магнитно-механическими фильтрами, счетчиками с цифровым выходом RS485 и обратными клапанами в обвязке. Температура горячей воды 65°C.

Горячее водоснабжение нежилых помещений осуществляется от электроводонагревателей, установка которых предусматривается арендаторами помещений. Температура горячей воды 65°C.

В жилых квартирах в помещениях санузлов предусматривается установка электрических полотенцесушителей.

В жилом доме предусматривается коллекторная система хозяйственно-питьевого водоснабжения: стояки холодного и горячего водопровода с коллекторами располагаются в МОП (общих коридорах), разводка в квартиры осуществляется в конструкции пола. На ответвлениях от стояков предусматривается установка кранов, фильтров, редукционных клапанов и распределительных коллекторов. На ответвлениях от коллекторов в жилые квартиры предусматривается установка кранов, счётчиков с возможностью дистанционной передачи данных и обратных клапанов. Также в квартирах в санузлах запроектированы ответвления водопровода к устройствам первичного внутриквартирного пожаротушения. На ответвлениях от стояков в коммерческие помещения предусматривается установка кранов, фильтров, счётчиков с возможностью дистанционной передачи данных и обратных клапанов.

В жилой части здания предусматривается система внутреннего пожаротушения из пожарных кранов с расходом 2 струи по 2,6 л/с. В коммерческих помещениях предусматривается система внутреннего пожаротушения из пожарных кранов с расходом 1 струя по 2,6 л/с.

Требуемый напор на пожаротушение жилой части здания из пожарных кранов равен 71,27 м. Величина минимального обеспеченного давления в наружных сетях водопровода равна 26,0 м. Для повышения напора на данные нужды в подвале в помещениях противопожарных насосных станций запроектированы отдельные насосные установки пожаротушения. У пожарных кранов в жилой части здания предусматриваются диафрагмы понижения давления. Для подключения к системе пожаротушения жилой части здания передвижной пожарной техники на фасаде располагаются, выведенные наружу, соединительные головки.

В неотапливаемых помещениях паркинга и в помещениях кладовых для жильцов в нижнем техэтаже, также предусматривается система внутреннего пожаротушения. Запроектированы отдельные системы пожаротушения: системы пожаротушения из пожарных кранов, системы автоматического спринклерного пожаротушения тонкораспылённой водой. В связи с тем, что паркинг запроектирован неотапливаемым, система пожаротушения из

пожарных кранов предусматривается сухотрубной, системы автоматического пожаротушения предусматриваются воздухозаполненными.

Расход на внутреннее пожаротушение паркинга из пожарных кранов равен 2 струи по 2,6 л/с. Расход на автоматическое пожаротушение тонкораспыленной водой равен 7,3 л/с.

Величина требуемого напора на пожаротушение паркинга из пожарных кранов равна 15,40 м. Величина требуемого напора на автоматическое пожаротушение паркинга равна 90,0 м. Величина минимального обеспеченного давления в наружных сетях водопровода равна 26,0 м. Для обеспечения давления на данные нужды в помещениях насосных станций автоматического пожаротушения в подвале запроектированы насосные установки пожаротушения. Кроме этого в данных помещениях располагаются насосы-жюкеи с мембранными баками, объемом 60 л, компрессоры, двадцать спринклерных воздушных узлов управления (по 10 в каждой насосной станции на каждый пожарный отсек), шкафы управления. Расчётные параметры установок автоматического спринклерного пожаротушения тонкораспыленной водой: интенсивность орошения 0,06 л/с*м², продолжительность работы системы 60 минут. У пожарных кранов в паркинге предусматриваются диафрагмы понижения давления. Для подключения к системе пожаротушения здания передвижной пожарной техники на фасаде располагаются, выведенные наружу, соединительные головки. На трубопроводах противопожарного водопровода к пожарным кранам на ответвлениях от коллекторов противопожарных насосов предусматривается установка нормально закрытых электрифицированных затворов, открывающихся автоматически в случае пожара в помещениях паркинга для пропуска противопожарного расхода воды.

Внутренние сети систем хозяйственно-питьевого водоснабжения здания прокладываются: стояки из полипропиленовых армированных стекловолокном труб PN25GF SDR 6 по ГОСТ 32415-2013; трубопроводы в конструкции пола из труб из сшитого полиэтилена G-RAY OXY PEXaEVOH, в защитной гофрированной трубе типа "Пешель"; ниже отм. 0,000 магистральные трубопроводы из полипропиленовых армированных стекловолокном труб PN25GF SDR 6 по ГОСТ 32415-2013, в тепловой изоляции с греющим кабелем; в помещениях насосных и в помещениях ИТП обвязка насосов и водомерный узел из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Магистральные трубопроводы и стояки холодного и горячего водопровода предусматриваются в изоляции "К-флекс". В помещениях паркинга дополнительно запроектирована негорючая изоляция.

Внутренние сети систем противопожарного водопровода жилой части здания прокладываются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, ниже отм. 0,000 трубопроводы прокладываются в негорючей тепловой изоляции с греющим кабелем.

Внутренние сети систем противопожарного водопровода паркинга прокладываются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Подраздел «Система водоотведения».

Проектная документация на объект получила положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации № 72-2-1-3-006235-2022 от 04.02.2022 г, выданное ООО «Уральское управление строительной экспертизы». Данным проектом предусматривается корректировка проектной документации.

В объём корректировки раздела входит: содержание тома откорректировано согласно изменениям, внесённым в том; откорректированы наименования листов, добавлены новые листы (План сетей К1 и К2; планы паркинга, этажей и кровли секций 1.1-1.6 и 1.7-1.12; профили сети К1, К2); подключение к наружным сетям канализации выполнено без КНС; откорректирована таблица расчетных расходов стоков; откорректирован материал труб выпусков канализации (полимерные трубы по ГОСТ Р 54475-2011); откорректирован расход дождевых вод; откорректирован материал труб ливневой канализации; раздел «Система дренажа» аннулирован, т.к. изменены отметка уровня 0,000, отметка уровня пола паркинга, технического этажа.

В соответствии с техническими условиями, на площадке объекта предусматриваются сети бытовой и дождевой канализации.

Бытовые сточные воды по отдельным выпускам (от жилой части здания и нежилых помещений) транспортируются в проектируемые внутриквартальные сети бытовой канализации диаметром 400 мм. В соответствии с техническими условиями, подключение внутриквартальных сетей бытовой канализации осуществляется в существующий коллектор бытовой канализации диаметром 400 мм по ул. Братьев Бондаревых.

Наружные сети бытовой канализации прокладываются из полипропиленовых канализационных гофрированных труб OD 400 SN 8 PP по ГОСТ Р 54475-2011.

Дождевые и талые стоки с кровли жилого дома отдельными выпусками из каждой секции транспортируются в проектируемые внутриквартальные сети дождевой канализации диаметром 400 мм. По внутриквартальным сетям дождевой канализации стоки сбрасываются в ранее запроектированный коллектор дождевой канализации диаметром 500 мм по ул. Евгения Войнова.

Наружные сети дождевой канализации прокладываются из полипропиленовых канализационных гофрированных труб OD 400 SN 8 PP по ГОСТ Р 54475-2011.

В проектируемом жилом доме предусматриваются бытовая, дождевая и дренажная системы канализации.

Канализационные стоки от нежилых помещений отводятся в наружную сеть бытовой канализации через отдельные выпуски.

Вентиляция системы бытовой канализации здания осуществляется через вентилируемые части канализационных стояков, выведенные на кровлю. Вентиляция системы бытовой канализации нежилых помещений здания предусматривается через вентиляционные клапаны.

Для предотвращения распространения пожара под каждым перекрытием на канализационных стояках монтируются противопожарные муфты. На трубопроводах бытовой канализации запроектированы ревизии и прочистки.

Для сбора дренажных вод с пола помещений насосных станций, ИТП в подвале предусматриваются приемки с дренажными насосами. Насосы перекачивают стоки по участкам напорных дренажных трубопроводов во внутренние сети бытовой канализации здания с подключением через устройства гашения напора.

Внутренние сети системы бытовой канализации жилого дома запроектированы из: выше отм. 0,000 из полипропиленовых малошумных труб Контур Уют; ниже отм. 0,000 из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98 в тепловой негорючей изоляции с греющим кабелем; выпуски из полимерных труб по ГОСТ Р 54475-2011; под потолком помещений венткамер из чугунных безраструбных труб по ГОСТ 6942-98.

Внутренние сети системы дренажной напорной канализации прокладываются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* в негорючей тепловой изоляции с греющим кабелем.

Отвод дождевых и талых вод с кровли жилого дома и с кровли автостоянки (внутридворовая территория) осуществляется через кровельные воронки с электрообогревом в систему внутренних водостоков здания. Выпуски от неё предусматривается в проектируемые наружные сети дождевой канализации. Внутренние сети системы дождевой канализации здания прокладываются из: выше отм. 0,000 из напорных труб НПВХ с усиленным раструбом по ГОСТ Р 51613-2000; ниже отм. 0,000 из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 с внутренним антикоррозийным покрытием в негорючей тепловой изоляции с греющим кабелем; выпуски из полимерных труб по ГОСТ Р 54475-2011.

Для предотвращения распространения пожара под каждым перекрытием на канализационных стояках монтируются противопожарные муфты. На трубопроводах дождевой канализации запроектированы ревизии и прочистки.

В полу стоянки предусматриваются приемки для отведения воды с пола после тушения пожара. Откачка стоков осуществляется переносными дренажными насосами, хранящимися на складе, во внутренние или наружные сети дождевой канализации.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Секции 1.1-1.6.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение В1: 130,75 м³/сут, 13,84 м³/ч, 5,48 л/с;

в том числе горячее водоснабжение ТЗ: 50,83 м³/сут, 8,04 м³/ч, 3,24 л/с.

Бытовая канализация К1: 130,75 м³/сут, 13,84 м³/ч, 5,48 л/с.

Секции 1.7-1.12.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение В1: 132,38 м³/сут, 13,99 м³/ч, 5,52 л/с;

в том числе горячее водоснабжение ТЗ: 51,47 м³/сут, 8,13 м³/ч, 3,26 л/с.

Бытовая канализация К1: 132,38 м³/сут, 13,99 м³/ч, 5,52 л/с.

Всего:

Хозяйственно-питьевое водоснабжение В1: 263,13 м³/сут, 27,83 м³/ч, 11,00 л/с;

в том числе горячее водоснабжение ТЗ: 102,30 м³/сут, 16,17 м³/ч, 6,50 л/с.

Бытовая канализация К1: 263,13 м³/сут, 27,83 м³/ч, 12,60 л/с.

Всего расход воды жилого дома по распоряжению от 02.02.2015 № 56/01-21:

Хозяйственно-питьевое водоснабжение В1: 357,13 м³/сут, 21,10 м³/ч.

Дождевая канализация К2: 93,34 л/с (с кровли), 92,47 л/с (с территории).

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

Тепловые сети. Источником теплоснабжения объекта проектирования является городская ТЭЦ. Точкой подключения к наружным сетям является наружная стена жилого дома. Параметры теплоносителя в точке подключения:

- перегретая вода с температурой плюс 150-70оС

-давление – P1=7,0/5,5 кгс/см² P2= 3,0/4,5 кгс/см²

Проект тепловых сетей в процессе экспертизы не рассматривался.

ИТП. Ввод теплоносителя осуществляется в помещения ИТП, расположенные в секциях №2, №11. В ИТП осуществляется подготовка необходимых параметров для систем отопления, ГВС, предусмотрен общий учет теплоснабжения здания, общий учёт расхода теплоснабжения жилой части здания, общий учет теплоснабжения встроенных помещений первого этажа.

Системы отопления жилой части здания и встроенных помещений первого этажа выполнены отдельными. Системы присоединены к наружным сетям по независимой схеме, через водо-водяные теплообменники (рабочий + резервный). Теплоноситель в системах отопления - горячая вода с параметрами плюс 80-60°С. Система ГВС подключена по двухступенчатой смешанной схеме. Параметры воды в системах ГВС плюс 5-65°С. Системы автоматизации ИТП предусматривают регулирование подачи теплоносителя в системы отопления по погодному графику; постоянство температуры в системе ГВС; поддержание постоянного перепада на вводе; включение резервных насосов при аварийном отключении рабочих. В ИТП предусмотрено необходимое для бесперебойной работы технологическое оборудование. Помещение ИТП оборудовано вытяжной вентиляцией, дренажным насосом и приемком. Трубопроводы ИТП выполнены из стальных водогазопроводных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы защищаются антикоррозийным покрытием и тепловой изоляцией.

Системы ГВС встроенных помещений первого этажа запроектированы от накопительных электроводонагревателей.

Расчётные тепловые нагрузки здания:

-Отопление– 3,204 МВт

-ГВС – 1,097МВт

Отопление. Температуры внутреннего воздуха для расчета систем отопления приняты - оптимальные по ГОСТ 30494-2011:

- кухни и жилые комнаты - плюс 20 град.С;
- кухни и жилые комнаты угловые - плюс 22 град.С;
- ванные – плюс 25 град. С;
- МОП – плюс 16 град. С;
- электрощитовые и насосные – плюс 10 град.С;

Система отопления жилой части здания с местными нагревательными приборами запроектирована двухтрубная, поквартирная. Прокладка трубопроводов в квартирах – тупиковая, в стяжке пола, в трубной изоляции. Трубопроводы запроектированы из труб из сшитого полиэтилена. Срок службы трубопроводов не менее 20 лет. В качестве нагревательных приборов приняты стальные панельные радиаторы; для электротехнических помещений - электроконвекторы с регулированием мощности нагрева. У всех нагревательных приборов предусмотрена регулирующая и запорная арматура. Арматура в местах общего пользования принята в антивандальном исполнении. Удаление воздуха из систем производится через арматуру, установленную в пробках приборов и в верхних точках систем. Приборы отопления в лестничных клетках установлены на высоте 2,2 м от проступей площадок и не мешают эвакуации. Для опорожнения систем отопления и теплоснабжения в нижних точках систем устанавливаются спускные краны. Для гидравлической и тепловой увязки систем отопления предусмотрена балансировочная арматура. Поквартирный учет теплопотребления выполняется счетчиками, установленными в этажных распределительных щитах. Для компенсации тепловых удлинений трубопроводов использованы сильфонные компенсаторы, углы поворота трассы. Вертикальные стояки и магистральные трубопроводы выполнены из стальных труб. Магистральные трубопроводы систем отопления покрываются антикоррозийным покрытием и изолируются трубками. Уклоны горизонтальных участков принимаются не менее 0,002. Проходы трубопроводов через перекрытия предусмотрены в гильзах с последующим уплотнением из негорючих материалов.

Система отопления встроенных помещений первого этажа с местными нагревательными приборами запроектирована двухтрубная, горизонтальная. Параметры внутреннего воздуха приняты:

- встроенные нежилые помещения - плюс 18 град.С;

Горизонтальные трубопроводы выполнены из труб из сшитого полиэтилена, проложены в стяжке пола в трубчатой изоляции. В качестве нагревательных приборов приняты стальные панельные радиаторы. У нагревательных приборов предусмотрена регулирующая и запорная арматура. Учёт теплопотребления офисными помещениями предусмотрен в распределительных шкафах.

Помещение парковки не отапливается.

Вентиляция. Для здания запроектирована общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. Количество вентиляционных систем определено функциональной принадлежностью, противопожарным требованиям, условиям удобства эксплуатации с учетом разделения по пожарным отсекам и зонам. Воздухообмен в помещениях определен в соответствии с нормативными документами, технологическими заданиями и по расчету. Системы вентиляции обеспечивают параметры микроклимата согласно ГОСТ 30494-96.

Вентиляция помещений жилой части здания запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Расчётные воздухообмены приняты:

- кухня с электроплитой - 60 м³/ч;
- ванная, туалет, совмещённый санузел -25 м³/ч;

Приток в квартиры не организованный, за счёт функции микропроветривания оконных переплётов и через стеновые клапаны. Для каналов последних этажей используются бытовые вентиляторы с обратным клапаном. Загрязнённый воздух удаляется из верхней зоны кухонь, санузлов через сборные бетонные блоки. Подключение поэтажных каналов в сборный вертикальный коллектор выполнено через воздушные затворы длиной не менее 2,00 м. Сборный вертикальный коллектор предусмотрен с пределом огнестойкости не менее EI-30. Выброс воздуха в атмосферу предусматривается через общую утеплённую шахту («теплый чердак»), выведенную выше кровли здания.

Для технических помещений (ИТП, электрощитовая, СС) и помещений кладовых, расположенных в пространстве технического этажа, предусмотрена вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Выброс отработанного воздуха из электротехнических помещений выполнен в помещение паркинга или в коридор кладовых. В переточном отверстии установлен огнезадерживающий НО клапан. Каналы помещений кладовых и технических помещений выполнены отдельными от каналов жилой части здания.

Вентиляция встроенных помещений первого этажа предусмотрена приточно-вытяжная с естественным побуждением. Системы вентиляции запроектированы автономные для каждого собственника. Воздухообмен для основных помещений принят:

- приток/вытяжка 40 м³/час*чел,
- санузлы – 50 м³/час,

Подача воздуха в помещения осуществляется с помощью функции микропроветривания оконных переплётов. Удаление отработанного воздуха выполнено из санузлов и общих помещений. Транзитные участки воздуховодов систем общеобменной вентиляции, систем с нормируемым пределом огнестойкости предусмотрены согласно ГОСТ Р ЕН 13779 плотными класса герметичности В, толщиной не менее 0,8 мм. В остальных случаях участки воздуховодов приняты плотными класса герметичности А. Выброс отработанного воздуха осуществляется выше уровня кровли пристраиваемых офисных помещений.

Вентиляция помещений паркинга предусмотрена приточно-вытяжная с механическим побуждением. Воздухообмен для помещений хранения автомобилей принят по расчету на удаление СО до допустимого уровня ПДК. Расход приточного воздуха принят с 20%-м отрицательным дисбалансом. Забор наружного воздуха выполнен с кровли жилой части здания через отдельные шахты. Вентиляционное оборудование, обслуживающее паркинг, расположено в отдельных помещениях, в соответствующих пожарных отсеках. Приточный воздух подается без

подогрева. Подача приточного воздуха сосредоточена вдоль основных проездов через регулируемые решетки. Отработанный воздух удаляется из верхней и нижней зон помещения паркинга. Для снижения аэродинамического шума все вентиляционное оборудование устанавливается на виброизолирующих основаниях и снабжается мягкими вставками на всасывании и нагнетании. В местах пересечения противопожарных преград установлены нормально открытые клапаны с электроприводом. Транзитные воздуховоды, проложенные за пределами обслуживаемого пожарного отсека, защищаются огнезащитой с EI-150. Выброс отработанного воздуха системой вытяжной вентиляции паркинга осуществляется через отдельные шахты выше уровня кровли жилой части секций №№1,2,3. В помещении паркинга установлены датчики для измерения СО. Включение оборудования систем общеобменной вентиляции происходит автоматически при превышении ПДК(со) выше 20мг/м³. Предусмотрено отключение систем вентиляции с механическим побуждением при срабатывании датчиков АУПС. Воздуховоды систем вентиляции приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. Места прохода воздуховодов через перегородки уплотняются негорючим материалом для достижения предела огнестойкости пересекаемого ограждения.

Противодымная вентиляция.

Для ограничения распространения пожара и обеспечения условий для работы пожарных подразделений для секций жилой части здания запроектированы системы противодымной вентиляции. Системы противодымной защиты автономные для каждой секции. Проектом предусмотрено:

-дымоудаление из коридоров жилой части секций 1.1-1.12;

Приточная противодымная вентиляция:

Секции 1.1, 1.2, 1.4 – 1.9, 1.11, 1.12:

– компенсирующая подача наружного воздуха в нижнюю зону коридора;

– подпор воздуха с подогревом в ЛК типа Н2 и зону безопасности в ЛК;

– подпор воздуха в лифтовой холл (тамбур-шлюз при ЛК типа Н2);

– подпор воздуха в лифтовые шахты с режимом ”перевозка пожарных подразделений”;

– подпор воздуха в зону безопасности при выходах из лифтов в подземные этажи различного назначения. В тамбур-шлюзы при одной открытой двери, с подогревом в помещении лифтового холла при закрытых дверях.

Секции 1.3, 1.10:

– компенсирующая подача наружного воздуха в нижнюю зону коридора;

– подпор воздуха в зону безопасности, расположенную в помещении лифтового холла при одной открытой двери.

– подпор воздуха в зону безопасности с подогревом, расположенную в помещении лифтового холла при закрытых дверях.

– подпор воздуха в лифтовые шахты с режимом ”перевозка пожарных подразделений”;

– подпор воздуха в зону безопасности при выходах из лифтов в подземные этажи различного назначения. В тамбур-шлюзы при одной открытой двери, с подогревом в помещении лифтового холла при закрытых дверях.

Вентиляторы систем противодымной вентиляции расположены в отдельных помещениях, расположенных в верхнем техэтаже здания, выгорожены перегородками 1 типа. Исполнение вентиляторов дымоудаления — перемещение дымовоздушной смеси с температурой 400оС в течение 2 часов. Дымоприемными устройствами в коридорах приняты клапаны, НЗ, с электроприводом. Клапаны установлены под потолком помещения, не ниже верха дверного проема. Выброс дымовоздушной смеси осуществляется через решетки стене, при условии скорости выброса не менее 20 м/с. Отрицательный дисбаланс для коридора составляет не более 30%. Приточный воздух без нагрева подается в нижнюю часть коридоров через клапаны (нормально закрытые). Включение систем противодымной вентиляции предусмотрено автоматическое – от датчиков АУПС; дистанционное – от кнопок, расположенных в пожарных шкафах. Воздуховоды систем противодымной защиты приняты стальные толщиной не менее 0,8 мм, класса герметичности «В». Предел огнестойкости воздуховодов принят EI 30; EI-120 – для систем подпора в лифтовые шахты с режимом «перевозка пожарных подразделений». Повышение огнестойкости обеспечивается применением огнезащитного покрытия.

Противодымная вентиляция встроенных помещений первого этажа не разрабатывается согласно е), п 7.3, СП 7.13130-2013.

Противодымная вентиляция паркинга запроектирована с механическим побуждением. Подземный паркинг разделён на 6 пожарных отсеков. Проектом предусмотрено:

-дымоудаление из помещений парковки

– компенсирующая подача воздуха в нижнюю зону паркинга с механическим побуждением (ДП2.1, ДП2.2 и ДП2.3).

– естественная компенсирующая подача воздуха в нижнюю зону паркинга ДП1.1, ДП1.2, ДП1.3

Вентиляторы системы дымоудаления – радиальные и крышные, исполнение 1ч/600оС, расположены в отдельных помещениях технического этажа и на кровле здания. Ограждающие конструкции венткамер приняты 1-го типа. Забор воздуха для приточной противодымной вентиляции выполнен с кровли жилых секций через отдельные шахты. Выброс продуктов горения осуществляется на 2,00 м выше уровня кровли при использовании крышных вентиляторов. Или через решетки на фасаде при обеспечении скорости выброса не менее 20 м/с при использовании центробежных вентиляторов. Расход продуктов горения рассчитан для дымовой зоны площадью не более 3000 м². Площадь помещения, приходящаяся на одно дымоприемное устройство, принята не более 1000 м². Вентиляторы оснащены клапанами НЗ с нормируемым пределом огнестойкости и электроприводом, управляем автоматически. Компенсирующий воздух подается в нижнюю часть помещений через ворота, оснащенные электроприводом и сблокированные с АУПС. Отрицательный дисбаланс для защищаемых помещений составляет не более 30%. Воздуховоды систем противодымной защиты приняты стальные толщиной не менее 0,8 мм, класса герметичности «В»

Воздуховоды и каналы систем противодымной вентиляции выполняются из негорючих материалов класса герметичности В, толщиной не менее 0.8 мм с пределом огнестойкости не менее:

EI 150 – для транзитных воздуховодов и шахт за пределами обслуживаемого пожарного отсека;

EI 60 – для воздуховодов в пределах обслуживаемого пожарного отсека при удалении продуктов горения из закрытых автостоянок, а также при прокладке каналов подачи воздуха в тамбур-шлюзы, лифтовые холлы, на поэтажных входах в незадымляемые лестничные клетки типа Н2, а также в помещениях закрытых автостоянок;

EI 45 – для вертикальных воздуховодов и шахт в пределах обслуживаемого пожарного отсека при удалении продуктов горения непосредственного из обслуживаемых помещений;

EI 30 – в остальных случаях в пределах обслуживаемого пожарного отсека.

Повышение огнестойкости обеспечивается применением огнезащитного покрытия.

Управление системами противодымной защиты осуществляется от пожарной сигнализации: дистанционно - с центрального пульта управления противопожарными системами, а также от кнопок ручного пуска, устанавливаемых в шкафах пожарных кранов.

4.2.2.7. В части систем автоматизации, связи и сигнализации

Описание принятых проектных решений по разделу «Сети связи»:

На проектную документацию и результаты инженерных изысканий ранее выдано положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Уральское управление строительной экспертизы» от 04.02.2022 № 72-2-1-3-006235-2022.

Данным проектом предусматривается корректировка проектной документации.

Корректировкой проектной документации предусмотрено внесение следующих изменений в раздел:

Том 5.5.2. Шифр: 1503/21-ПСД-0568-ИОС5.2:

текстовая часть приведена в соответствие со стандартами организации;

откорректировано количество абонентских точек согласно планировочным решениям;

откорректировано расположение трассы кабельной канализации и ввода в здание согласно изменившемуся разделу ПЗУ;

оформление листа 2 ГЧ раздела приведено в соответствие стандартам организации.

Том 5.5.1. Шифр: 1503/21-ПСД-0568-ИОС5.1:

текстовая часть приведена в соответствие со стандартами организации;

откорректировано количество абонентских точек согласно планировочным решениям;

система телевизионного вещания от сети провайдера дополнена системой эфирного телевидения с установкой телеантенн на кровле здания согласно требованиям СП 54.13330.2022;

добавлено описание системы телеметрии (АСКУЭ);

для системы диспетчерской связи зон безопасности МГН с постом диспетчера оборудование «Элтис» заменено на «ОБЪ» для унификации с системой диспетчеризации лифтов;

оформление структурных схем систем связи выполнено посекционно с составлением перечня элементов для каждой схемы;

план паркинга показан на одном листе. Исключена установка видеокамер охранного телевидения в паркинге, за исключением въезда и выезда. Прокладка слаботочного лотка по паркингу и расстановка оборудования связи в паркинге откорректированы согласно изменившимся планировочным решениям. Откорректировано количество точек прохода СКУД в паркинг;

планы первого этажа показаны посекционно. На планах первого этажа показаны видеокамеры для лифтов, абонентское оборудование для нежилых помещений, оборудование диспетчеризации лифтов;

структурные схемы систем связи для паркинга выполнены на отдельных листах;

выполнены структурные схемы для системы телеметрии (АСКУЭ);

выполнены планы жилых и технических этажей и кровли;

структурные схемы для систем связи двора (наружные видеокамеры, оборудование домофона калиток) выполнены на отдельных листах. Для охранного телевидения (видеонаблюдения) откорректировано количество наружных видеокамер;

разработан лист 8б. Системы связи (наружные видеокамеры, оборудование домофона калиток) показаны на плане двора.

Согласно техническим условиям ООО «Русская Компания» от 27.10.2021 № 1120 предусматривается строительство одноотверстной кабельной канализации для прокладки наружного оптического кабеля связи в границах проектируемого участка от устанавливаемого на границе участка кабельного колодца.

На границе участка устанавливается кабельный колодец типа «ККСр-2-10(80)». Строительство новой кабельной канализации предусмотрено до ввода в проектируемое здание открытым способом из трубы двустенной ПНД D110 мм. Глубина закладки трубы – 0,8 м. В основании траншеи производится песчаная подготовка толщиной 100 мм. Ввод кабельной канализации в проектируемое здание выполняется в техподполье секции 1.4. Прокладка магистрального кабеля между секциями предусмотрена по подземному паркингу с соблюдением требований СП 113.13330.2016.

Согласно техническим условиям ПАО «Ростелеком» проектирование наружных сетей связи заказчиком не предусмотрено.

Количество абонентских точек для жилого дома составляет 737 шт. (телефон, интернет, радио, телевидение – для каждой квартиры).

Подключение к сети Интернет и телефонизации выполняется организацией поставщиком услуг связи (далее – провайдер) по отдельному договору. Нежилые и технические помещения, а также инженерное оборудование,

требующее подключения к сети Интернет (оборудование диспетчеризации и диспетчерской связи, телеметрии и т.д.) в расчёт требуемой ёмкости не включены и их количество определяется по месту при заключении соответствующего договора с провайдером.

Предусматривается оборудование проектируемого объекта следующими системами связи:

- телефонизация;
- интернет;
- радиофикация;
- эфирное телевидение;
- домофон и контроль доступа;
- охранное телевидение;
- телеметрия (АСКУЭ);
- диспетчеризация лифтов;
- диспетчерская связь МГН;
- сигнализация загазованности.

Прокладка линий связи предусмотрена:

- вертикальная разводка – в слаботочных каналах стояков;
- в техническом этаже (основные магистрали) – в проволочных лотках;
- ввод кабелей связи в квартиры – в гибких гофрированных трубах по перекрытию за подвесным потолком;
- остальная разводка – в гибких гофрированных трубах в отделке стен.

Телефонизация и интернет.

Для ввода кабеля связи в здание проектом предусмотрена организация одноотверстной кабельной канализации с установкой кабельных колодцев (выполнено в разделе ИОС5.2). В техподполье в помещениях сетей связи и в технических помещениях предусмотрено место для установки антивандальных телекоммуникационных шкафов провайдера, в которых будет располагаться необходимое коммутационное оборудование, а также предусмотрена организация трасс для возможности прокладки кабелей связи, соединяющих телекоммуникационные шкафы, кабельные вводы, этажные щиты и точки доступа к услугам связи в квартирах.

Ввод и непосредственная прокладка кабелей, а также установка телекоммуникационного оборудования проектом не предусматривается и выполняется провайдером при заключении соответствующего договора.

Радиофикация.

Проектом предусмотрена возможность приёма радиопередач, посредством установки в каждой квартире многоканального эфирного радиоприёмного устройства (радиоприёмник Лира РП-248-1 или аналогичный) с наличием отдельного приёмного тракта для приёма сигналов локального оповещения от местной системы диспетчерской радиосвязи (сигналы при чрезвычайной ситуации местного характера).

Приобретение и установка устройств выполняется силами собственников квартир на этапе эксплуатации.

Эфирное телевидение.

На кровле каждой секции предусмотрена установка коллективной телевизионной антенны ДМВ-диапазона, предназначенной для приёма телевизионного сигнала формата DVB-T2. В техническом помещении выхода на кровлю каждой секции устанавливается усилитель телевизионного сигнала. От усилителя кабели прокладываются в слаботочных каналах стояков до ответвителей и делителей, которые размещаются в слаботочных отсеках этажных щитов.

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

Домофон и контроль доступа.

Проектом предусмотрено устройство системы видеодомофона для контроля входов в подъезды, а также ограничение доступа посторонних лиц на лестничные клетки и в колясочные. Дополнительно предусмотрена установка видеодомофона на калитки, ведущие на территорию закрытого двора жилого комплекса.

Состав системы: коммутаторы сетевые; вызывные панели; контроллеры доступа; считыватели; блоки питания; абонентские переговорные устройства (мониторы).

Этажные коммутаторы размещаются в слаботочных отсеках этажных щитов, контроллеры – в специально предусмотренных шкафах в непосредственной близости от точек прохода.

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

При пожаре (получении сигнала от системы пожарной сигнализации) предусмотрено открытие электромагнитных замков и обеспечение беспрепятственной эвакуации людей.

Охранное телевидение (видеонаблюдение).

Система охранного телевидения (видеонаблюдения) предусматривает наблюдение за лифтовыми холлами 1-го этажа, лифтами, прилегающей территорией жилого дома, двором, игровой площадкой и въездами/выездами в паркинг.

Для системы охранного телевидения предусматриваются IP-видеокамеры купольного (внутренние) и цилиндрического (наружные) исполнения. Все камеры приняты с питанием по технологии PoE и подключаются к PoE-коммутаторам, устанавливаемым в телекоммуникационных шкафах. Подключение видеокамер, устанавливаемых в лифтах, предусмотрено беспроводным способом с помощью точек доступа Wi-Fi.

В качестве головного устройства системы проектом предусмотрен видеосервер, позволяющий вести непрерывную запись видео и организацию архива видеосъёмки. Глубина архива ограничивается ёмкостью используемых «жёстких дисков» видеосервера.

Телеметрия (АСКУЭ).

Проектом предусмотрен автоматизированный учёт потребления энергоресурсов (АСКУЭ) на базе специализированных шкафов телеметрии, которые предназначены для сбора информации о расходе и объёме холодной и горячей воды, количества электроэнергии и тепловой энергии. Установка шкафов телеметрии предусмотрена в технических помещениях технического этажа и обеспечивают получение, накопление, обработку, хранение, отображение и передачу информации о расходе ресурсов в системы верхнего уровня.

В коллекторном узле каждого этажа предусмотрена установка квартирных теплосчётчиков, которые включаются в отдельные линии интерфейса RS-485 шкафов телеметрии. К шкафам телеметрии по отдельным линиям интерфейса RS-485 подключаются электросчётчики квартир, установленные в этажных электрощитках и имеющие соответствующие выходы. Подключение квартирных водосчётчиков, имеющих импульсные выходы, предусмотрено с помощью счётчиков-регистраторов импульсов, устанавливаемых в коллекторах воды и также подключаются к отдельным линиям интерфейса RS-485 шкафов телеметрии.

Диспетчеризация лифтов.

Проектом предусмотрена организация системы диспетчеризации лифтов на базе специализированного диспетчерского комплекса «Обь». В технических помещениях технического этажа устанавливаются лифтовые блоки, опрашивающие состояния датчиков лифтовых станций, по которым они анализируют работу лифтов в соответствии с заложенными алгоритмами.

Диспетчерский комплекс обеспечивает передачу следующей информации на диспетчерский пункт:

- срабатывание электрических цепей безопасности;
- несанкционированное открывание дверей шахты в режиме нормальной работы;
- открытие двери (крышки), закрывающего устройства, предназначенного для проведения эвакуации людей из кабины, а также проведения динамических испытаний на лифте без машинного помещения.

В составе диспетчерского комплекса лифтовой блок позволяет обеспечить двустороннюю переговорную связь между диспетчерским пунктом и кабиной лифта, крышей кабины лифта, приямком лифта, а также с основным посадочным этажом в режиме «перевозка пожарных подразделений».

Подключение лифтовых блоков предусмотрено кабелем связи типа «витая пара» к точкам доступа интернет-канала (обеспечивается в составе оборудования на сети связи). Далее по сети интернет происходит передача данных от объединённой системы диспетчеризации на диспетчерский пункт, точное расположение которого определяется при заключении договора с соответствующей обслуживающей организацией.

При пожаре (получении сигнала от системы пожарной сигнализации) лифты переводятся в режим «пожарная опасность», опускаются на первый посадочный этаж и блокируются с открытыми дверями. Перевод лифтов в режим «Перевозка пожарных подразделений» осуществляется прибывшим пожарным расчётом с помощью специального ключа.

Диспетчерская связь МГН.

Проектом предусмотрена организация системы диспетчерской связи зон безопасности МГН с помещением пожарного поста.

В технических помещениях технического этажа жилых секций и в помещениях сетей связи в паркинге устанавливаются концентраторы, являющиеся центральными приборами системы и обеспечивающими шинную топологию построения системы.

Согласно СП 59.13330.2020 зоны безопасности МГН помимо двусторонней переговорной связи оборудуются комбинированными устройствами звуковой и визуальной (прерывистой световой) аварийной сигнализации и кнопками сброса вызова. Указанные устройства устанавливаются снаружи помещений МГН.

Концентраторы подключаются кабелем связи типа «витая пара» к точкам доступа интернет-канала (обеспечивается в составе оборудования на сети связи). Далее по сети интернет происходит передача данных от объединённой системы диспетчеризации на диспетчерский пункт, точное расположение которого определяется при заключении договора с соответствующей обслуживающей организацией.

Сигнализация загазованности.

В паркинге предусмотрена установка приборов для непрерывного контроля концентрации «угарного газа» (СО). При превышении ПДК СО на пост диспетчера поступает световой и звуковой сигнал, а в паркинге включается светозвуковой сигнал "Загазовано". При поступлении сигнала дежурный персонал принимает решение о включении соответствующей приточно-вытяжной вентиляционной установки в зависимости от уровня превышения ПДК СО.

4.2.2.8. В части объёмно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Описание принятых проектных решений по разделу «Проект организации строительства»:

На проектную документацию и результаты инженерных изысканий ранее выдано положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Уральское управление строительной экспертизы» от 04.02.2022 № 72-2-1-3-006235-2022.

Данным проектом предусматривается корректировка проектной документации.

Корректировкой проектной документации предусмотрено внесение следующих изменений в раздел:

- откорректированы исходные данные для проектирования;
- характеристика района откорректирована согласно обновленным ИГИ;

уточнена характеристика земельного участка, предоставленного для строительства;
откорректирована характеристика объекта строительства согласно обновленным технико-экономическим показателям;

обновлен перечень видов строительных работ;

откорректирована технологическая последовательность работ и при возведении объекта;

откорректирован расчет продолжительности строительства объекта;

разработан новый СГП в соответствии с актуализированными данными;

календарный график производства работ приведен в соответствие с откорректированным расчетом продолжительности строительства.

Участок проектирования расположен в Центральном административно-территориальном округе г. Тюмени Тюменской области, в планировочном районе № 5 «Заречный» в районе оз. Алебашево, в границах красных линий проектируемых улиц Братьев Бондаревых – Евгения Войнова – Разведчика Кузнецова – местный проезд.

Данной заключением рассматривается многоквартирный жилой дом ГП-1 со встроенными нежилыми помещениями и встроенно-пристроенным подземным паркингом.

Земельный участок, в границах благоустройства жилого дома ГП-1, свободен от застройки и сетей инженерно-технического обеспечения.

Участок находится в районе с развитой инфраструктурой.

Строительство объекта предусмотрено проводить в границах земельного участка, отведенного под объект. Использование для строительства земельных участков вне земельного участка, предоставляемого для строительства, не требуется.

Въезд (выезд) на строительную площадку предусмотрен с ул. Братьев Бондаревых.

Строительство объекта предусматривается вести генподрядной и субподрядными организациями, имеющими в своем составе квалифицированные кадры.

Организационно-технологическая последовательность строительства объекта предусматривает два периода производства строительных работ: подготовительный и основной.

Снабжение строящегося объекта строительными материалами обеспечиваются с предприятий и складов Заказчика с централизованной поставкой автотранспортом.

Подключение стройплощадки к временным сетям электроснабжения осуществляется от действующих сетей электроснабжения. Временные электросети ведутся по столбам.

Водоснабжение строительной площадки – от существующих сетей (питьевая вода – бутилированная).

На стройплощадке предусмотрена установка биотуалетов, вывоз стоков – ассенизаторскими машинами.

Основные строительные машины, механизмы, транспортные средства: гусеничный кран ДЭК-251; дизель-молот; автомобильный кран КС-45717; башенный кран Mitsuber MCT125FR (Lстр=55 м); башенный кран Mitsuber MCT125FR (Lстр=60 м); бульдозер Komatsu D39EX-22; экскаватор с ковшом 0,65 м3 ЕК-14; автосамосвал бортовой КАМАЗ 53215; тягач КАМАЗ-5460; автомобиль «миксер» КАМАЗ-5511 с СБ-92-1К; минипогрузчик ВОBCAT-453; бетононасос Putzmeister BSA1407 D; трансформатор сварочный ТДМ-303У2; вибратор (ИБ-114, ИБ-103); виброрейка СО-132А; гибочный станок НВ 5222; отрезной станок СМЖ-133А; рубочный станок СМЖ-16; перфоратор Hilti TE 7-С; передвижная компрессорная станция Airman PDS 130S; малярная станция СО-48; шпукатурная установка СО-57; асфальто-укладчик ДС – 126; асфальтовый каток РАСКАТ RV-11,0 DS-01; трансформатор для прогрева бетона ТСДЗ 80/038 УЗ; насос ГНОМ; автовышка Isuzu NQR75P DA-22; теплогенератор FEST TVG; автомобильный кран КС-75721.

Марки, характеристики и потребность строительных машин, механизмов уточняются в ППП.

Машинами и механизмами стройка обеспечивается за счет парка механизмов, имеющегося в распоряжении подрядчика, а также за счет аренды у сторонних организаций.

Общая продолжительность строительства объекта составит 58,5 месяцев, в том числе подготовительный период 2 месяца.

Общее количество работающих – 200 человек, количество работающих в наиболее многочисленную смену (70 %) – 144 человека.

Потребность во временных зданиях и сооружениях определена путем прямого счета, на основании МДС 12-46.2008, СП 44.13330-2011, СНиП 2.09.07-87* «Административные и бытовые помещения»: гардеробная – 10 зд., душевая – 6 зд., умывальная – 2 зд., сушилка – 2 зд., помещение для обогрева рабочих – 2 зд., здания административного назначения – 8 зд. Предусмотрена установка 12 туалетов (кабин).

В разделе рассмотрены предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов, и предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля.

В составе раздела разработаны строительные генеральные планы подготовительного и основного этапов строительства для 1 этапа – жилой дом ГП-1 и календарный график производства работ.

Предусмотрен регламент монтажных работ по времени с использованием строительных машин и механизмов для исключения негативного влияния на окружающую существующую жилую застройку.

Предусмотрены мероприятия, обеспечивающие нормативные требования охраны труда и техники безопасности в соответствии со СНиП 12-03-2001; СНиП 12-04-2002.

4.2.2.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

В разделе выполнена оценка воздействия принятых проектных решений на состояние окружающей природной среды при строительстве и эксплуатации проектируемого многоквартирного жилого дома, состоящего из двух

шестисекционных жилых объемов, соединенных подземным паркингом в границах улиц Евгения Войнова - разведчика Кузнецова - братьев Бондаревых в г. Тюмени.

Электроснабжение, отопление, водоснабжение и водоотведение проектируемого объекта – централизованное от существующих сетей.

Охрана атмосферного воздуха

Во время строительно-монтажных работ загрязнение атмосферы происходит при работе спецтехники, проведении погрузочно-разгрузочных, сварочных и покрасочных работ, укладке асфальта. Все источники загрязнения являются неорганизованными. На строительную площадку завозится готовый раствор, поэтому выбросы цементной пыли и песка отсутствуют.

Расчет выбросов загрязняющих веществ выполнен по методикам, включенным в «Перечень методик расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками», утвержденных Распоряжением Минприроды России от 24.06.2019 № 19-р, от 14.12.2020 № 35-р, от 29.06.2021 № 22-р. В расчетах учтены максимально разовые и валовые выбросы загрязняющих веществ. Коды, классы опасности и ПДК веществ приняты согласно СанПиН 1.2.3685-21.

При проведении строительно-монтажных работ в атмосферный воздух будут выбрасываться вредные вещества 17-ти наименований и три группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия. Валовый выброс загрязняющих веществ в период строительства составит 14,501886 т/период (таблица 2.3 р. ПМ ООС).

Анализ результатов расчета рассеивания на период проведения строительно-монтажных работ с учетом фонового загрязнения показал, что на границе строительной площадки (производственная зона) отсутствуют превышения предельно допустимых концентраций по всем веществам. Максимальная зона влияния объекта (изолиния 0,05 ПДК) в период строительства по максимально-разовым концентрациям без учета влияния фоновой концентрации принята по веществу 0301 Азота диоксид и составит 385 м. Максимальная зона влияния объекта (изолиния 0,05 ПДК) в период строительства по среднегодовым концентрациям принята по веществу 0328 Углерод и составит 276 м.

Расчет эквивалентного уровня звукового давления в период строительства выполнен по программе «Эколог-шум». Анализ результатов расчетов показывает, что в расчетных точках на границе строительной площадки уровни звукового давления не превысят допустимые уровни шума. В ночное время проведение строительных работ не предусмотрено.

Учитывая, что строительный период кратковременный, учитываемая в расчетах техника постоянно работать не будет, и по окончании работ данные источники шума будут отсутствовать, шумовое воздействие в период строительных работ оценено как допустимое.

Эксплуатация проектируемого объекта будет сопровождаться выбросами в атмосферный воздух следующих загрязняющих веществ: оксида углерода, диоксида азота, оксида азота, углерода, ангидрида сернистого, углеводородов (бензин, керосин) от следующих источников:

- вентвыбросы подземного паркинга на 523 м/места;
- открытые парковки общей вместимостью 173 м/места.

Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выполнен по утверждённым отраслевым методикам, расчёт приземных концентраций проведён по программе «Эколог», версия 4.6 с учётом высоты проектируемой застройки и фоновых концентраций загрязняющих веществ на расчетном прямоугольнике с размерами 1500 x 1500 м. Расчет проводился в 4-х расчетных точках (на высоте 2 м) около проектируемого жилого дома, в одной точке на территории детской площадки и в 1-ой автоматической точке максимума.

Проведённый анализ результатов расчёта рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ не превысят гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха для территорий жилых зон. Максимальная зона влияния объекта (изолиния 0,05 ПДК) в период эксплуатации по максимально-разовым концентрациям без учета влияния фоновой концентрации отсутствует по всем веществам. Максимальная зона влияния объекта (изолиния 0,05 ПДК) в период эксплуатации по среднегодовым концентрациям без учета влияния фоновой концентрации отсутствует по всем веществам.

Валовый выброс загрязняющих веществ в период эксплуатации автостоянок составит 1,486070 т/год (0,4189850 г/сек) (таблица 2.4 р. ПМ ООС).

Для оценки уровня негативного воздействия на территории проектируемого жилого дома был проведен расчет уровней шумового воздействия от въездов/выездов с открытых автостоянок.

Из проведенных расчетов шума (дневной режим) следует, что в период эксплуатации жилого комплекса эквивалентные расчетные уровни звукового давления на границе жилой застройки не превысят нормативного значения 55 дБА (днем) и 45 дБА (ночью). Наибольший эквивалентный шума в расчетных точках на границе проектируемых жилых домов составит 25,30 дБА (т.003), на территории детской площадки – 17,30 дБА (т.005).

Мероприятия по охране земельных и водных ресурсов

Проектируемый объект располагается вне земель природоохранного назначения, земель природно-заповедного фонда (заповедников, памятников природы и т.д.), земель рекреационного назначения, объектов историко-культурного наследия.

После завершения строительства на территории объекта убирается строительный мусор, выполняются планировочные работы и проводится благоустройство и озеленение земельного участка.

На период строительства забор поверхностных вод из водных объектов не предусмотрен. Обеспечение работающих водой на хозяйственно-питьевые нужды предусмотрено бутилированной питьевой водой. Воду для технологических нужд привозят автоцистернами. На строительной площадке предусмотрено размещение биотуалетов. При выезде со строительной площадки предусматривается пункт для мойки колес автотранспорта с оборотной системой водоснабжения.

Отвод поверхностных вод предусмотрен открытым способом по лоткам проездов и твердых покрытий благоустройства со сбросом в проектируемую сеть ливневой канализации прилегающих проектируемых улиц.

Проектом предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

- централизованное водоснабжение и водоотведение;
- создание твердого, устойчивого к механическим воздействиям и водонепроницаемого покрытия проездов и стоянок;
- организация надлежащей системы сбора, хранения и удаления образующихся отходов.

Охрана окружающей среды при складировании (утилизации) отходов

В период строительных работ образуются отходы III, IV и V классов опасности в количестве 168,244 тонн (таблица 6.4 р. ПМ ООС). Образовавшиеся отходы накапливаются на местах временного хранения на объекте, а затем передаются лицензированным предприятиям, строительный мусор вывозится на полигон ТКО для окончательного размещения.

Период эксплуатации будет сопровождаться образованием следующих видов отходов IV и V классов опасности в количестве 581,466 т/год (таблица 6.5 р. ПМ ООС): отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные), отходы из жилищ крупногабаритные, мусор и смет уличный, светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства, мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) и пр. Образовавшиеся отходы накапливаются на местах временного хранения на объекте, а затем передаются оператору по обращению с ТКО.

Мероприятия по охране растительного и животного мира

Участок работ расположен в пределах антропогенного ландшафта города, измененного в результате хозяйственной деятельности человека. В районе объекта места массового обитания редких и охраняемых таксонов растений и животных, включая водно-болотные угодья, а также ключевые орнитологические территории России отсутствуют. Строительство проектируемого объекта не окажет влияния на растительный и животный мир в районе расположения объекта, а проведение мероприятий по озеленению территории позволит создать участки организованной растительности, что оздоровит общую экологическую ситуацию в районе размещения проектируемого объекта.

В проектной документации предусмотрены следующие природоохранные мероприятия, направленные на минимизацию воздействия на растительный и животный мир:

- установка ограждений для исключения доступа животных в места производства работ;
- рекультивация нарушенных территорий;
- очистка территории строительства от отходов производства.

Основное воздействие при проведении строительных работ произойдет на мелких животных и птиц, обитающих в районе строительства и выразится, прежде всего, в факторе беспокойства, с загрязнением территории строительства отходами производства, с загрязнением природной среды в результате работы строительной техники и движения транспортных средств.

Принимая во внимание тот факт, что строительство займет непродолжительный период времени; животное население территории представлено в основном видами с развитыми адаптационными способностями, прогнозируется, что действие большинства факторов будет достаточно умеренным и непродолжительным во времени.

Стоимость природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

Размер компенсационных выплат определен в виде платежей за выбросы вредных веществ в атмосферный воздух, размещение отходов (таблицы 10.1, 10.3, 10.4 р. ПМ ООС).

4.2.2.10. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Санитарно-эпидемиологическая оценка проектных решений после корректировки.

Планировочная организация земельного участка.

Участок проектирования объекта расположен в г. Тюмени Тюменской области в Центральном административно-территориальном округе, в планировочном районе № 5 «Заречный» в районе оз. Алебашево, в границах красных линий проектируемых улиц Братьев Бондаревых - Евгения Войнова - Разведчика Кузнецова - местный проезд.

Согласно представленному в проектной документации градостроительному плану, участок под строительство жилого дома расположен на территории формирующейся многоэтажной застройки, в территориальной зоне Ж-1, выделенной для строительства многоэтажной жилой застройки высокой плотности.

Земельный участок расположен в границах 3, 5, 6 подзоны приаэродромной территории аэродрома Плеханово, где нет ограничений для размещения жилой застройки.

Инженерное обеспечение.

Водоснабжение, водоотведение, теплоснабжение проектируемого жилого дома - централизованное, с подключением к городским сетям, согласно техусловий.

Инсоляция.

Проектируемый жилой дом ГП-1 не будет оказывать влияния на нормативную продолжительность инсоляции окружающей застройки; размещение жилого дома на территории и внутренняя планировка квартир обеспечивают продолжительность инсоляции жилых помещений в соответствии с санитарными требованиями, что подтверждено расчетами инсоляции выполненными проектировщиком.

Благоустройство.

Предусмотрена организация общей придомовой территории, по принципу «двор без машин», с функциональным зонированием и размещением площадок: отдыха взрослых; детских игровых; для занятий физкультурой; хозяйственных. Размещение площадок сбора ТБО и автостоянок выполнено с учетом соблюдения санитарных разрывов.

Архитектурно-планировочные и технологические решения, внутренние инженерные сети.

Проектной документацией предусмотрено строительство 12-секционного жилого дома переменной этажности с подземным 1-уровневым встроенно-пристроенным паркингом и встроенными нежилыми помещениями общественного назначения на первом этаже. Здание состоит из двух самостоятельных групп разновысотных секций – секции 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 и секции 1.7, 1.8, 1.9, 1.10, 1.11, 1.12, объединённых подземным паркингом (№1.3 по ПЗУ). Секции образуют полужамкнутое дворовое пространство, отделяя его от наружных улиц. Подземный паркинг с въездной рампой между группами секций, расположен под дворовым пространством и частично под жилым домом.

В одноэтажный подземный паркинг предусматривается въезд с улицы по двухпутной рампе. При въезде предусмотрен пост охраны. Подземный паркинг оборудован лестничными клетками с выходом непосредственно наружу и связан с жилой частью через тамбур-шлюзы с подпором воздуха с одним из лифтов каждой секции зданий. В подземном паркинге располагаются 523 места для хранения автомобилей, индивидуальные кладовые, предусмотрены места для размещения мотоциклетной техники, первичных средств пожаротушения, помещений венткамер, и насосных жилой части здания и пожаротушения паркинга и жилого дома.

На первом этаже здания запроектировано размещение нежилых помещений, общей площадью не более 150 м². Помещения запроектированы в свободной планировке, при каждом помещении запроектированы санузлы и комната уборочного инвентаря. Входы в помещения предусмотрены со стороны главного фасада секций, изолированы от жилой части и оборудованы тамбурами.

При входных узлах жилых секций, расположенных на 1 этаже, запроектированы помещения либо зоны для размещения почтовых ящиков, КУИ, оборудованные унитазами, раковиной и поддоном, колясочные. На входах в жилые секции запроектированы двойные тамбуры.

Жилая часть секций расположена со второго этажа, где запроектированы квартиры-студии, однокомнатные, двухкомнатные, трехкомнатные, четырехкомнатные и пятикомнатные квартиры. На верхних этажах некоторых секций запроектированы трехкомнатные, четырехкомнатные, пятикомнатные квартиры с выходами на террасы.

Вертикальная связь в секциях обеспечена лестничной клеткой и лифтами, размещение лифтовых шахт предусмотрено не смежно с жилыми помещениями. В соответствии с требованиями задания на проектирование, мусоропровод в здании не предусмотрен.

Жилые комнаты и кухни квартир, лестничные клетки, встроенные нежилые помещения обеспечены естественным освещением через оконные проемы в наружных ограждающих конструкциях здания. В жилой части секций оконные блоки предусмотрены с открывающимися створками и коэффициентом звукоизоляции 25-27дБ.

Внутренняя отделка помещений квартир и нежилых помещений без финишного покрытия (черновая); общедомовых помещений в соответствии их назначением. В проекте содержится указание на обязательное наличие документов, подтверждающих безопасность и качество применяемых строительных и отделочных материалов.

Жилой дом оборудован внутренними системами холодного и горячего хозяйственно-питьевого водоснабжения и бытовой канализации. В соответствии с требованиями санитарных норм, предусмотрен подвод холодной и горячей воды в кухни, ванные комнаты, санузлы, КУИ квартир и нежилых помещений.

Отопление помещений жилого дома — водяное. Вентиляция помещений паркинга принята приточно-вытяжная с механическим побуждением. Вытяжка в помещениях хранения автомобилей осуществляется поровну из верхней и нижней зоны, приток воздуха осуществляется в верхнюю зону вдоль проездов автомобилей. Дефлектор вытяжной вентиляции паркинга выведен выше кровли здания на 2 м.

Вентиляция встроенных и жилых помещений приточно-вытяжная, с естественным побуждением воздуха, приток — естественный, неорганизованный через фрамуги в окнах и через вентиляционные клапаны, вытяжка осуществляется через вентканалы кухонь, санузлов, ванных комнат, совмещенных санузлов.

Расчетные уровни искусственной освещенности придомовой территории, нежилых и общедомовых помещений соответствуют их назначению и требованиям санитарных норм.

Инженерное оборудование, в системах водоснабжения, теплоснабжения, вентиляции, электроснабжения, размещено в изолированных помещениях расположенных под нежилыми помещениями. Дополнительно предусмотрена шумоизоляция ограждающих конструкций помещений с источниками шума и вибрации. Расчеты показали, что предусмотренные проектные решения по звукоизоляции стен, перегородок и перекрытий помещений с источником шума и вибраций, обеспечивают в них нормативный уровень звукового давления и вибрации.

Принятые проектом конструкции межквартирных перегородок и перекрытий обеспечат уровень изоляции воздушного и ударного шума, в соответствии с требованиями норм, что подтверждено акустическими расчетами выполненными проектировщиком.

Принятые в ходе корректировки проектной документации в части санитарно-эпидемиологической безопасности соответствует установленным требованиям, результатам инженерных изысканий, выполненных для подготовки проектной документации, и заданию на проектирование. Экспертиза выполнена в объеме корректировки, ранее на проектную документацию получено положительное заключение негосударственной экспертизы.

4.2.2.11. В части пожарной безопасности

Согласно Техническому заданию на проектирование, в проектную документацию: «Застройка ЗУ № 7 по адресу: Тюменская область, г. Тюмень, планировочный район № 5 «Заречный» в районе оз. Алебашево" 1 этап строительства: Многоквартирный жилой дом ГП-1 со встроенными нежилыми помещениями и встроенно-пристроенным подземным паркингом" внесена корректировка. Перед этим проектная документация, прошла экспертизу и получила положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Уральское управление строительной экспертизы». Номер заключения экспертизы 72-2-1-3-006235-2022 от 04.02.2022 г. Данная экспертиза была проведена только в рамках внесенных изменений.

Время прибытия пожарного подразделения к объекту не превышает 10 минут в соответствии со ст. 76 Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 № 123-ФЗ.

Проектируемый объект является единым жилым комплексом и состоит из 12 жилых секций, расположенных по периметру дворовой территории, со встроенно-пристроенным подземным одноуровневым паркингом и встроенными помещениями общественного назначения на 1-ом этаже. Жилой дом выполнен с техническим подвалом (подполем) для прокладки инженерных коммуникаций, размещения технических и подсобных помещений.

Жилая часть комплекса состоит из двух блоков, каждый состоящий из 6 жилых секций разной этажности: - северный блок из шести 7-13-14-16-этажных секций (секции № 1.7-1.12); - южный блок из шести 7-13-14-16-этажных секций (секции № 1.1-1.16).

Для организации спасательных работ и тушения возможного пожара предусмотрены подъезды и возможность подъезда пожарной техники с двух продольных сторон жилого здания: по внешнему периметру здания и по территории двора по асфальтированным проездам, укрепленным тротуарам, укрепленным покрытиям. На 1 этаже секций 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.8, 1.9, 1.10, 1.11 организованы сквозные проходы. Подъезд к застройке осуществляется с ул. Разведчика Кузнецова и с ул. Братьев Бондаревых.

В соответствии с п. 8.6 СП 4.13130.2013 ширина проездов (или возможность проезда по укрепленным тротуарам, укрепленным покрытиям) для пожарной техники составляет:

- не менее 6,0 м при высоте секции более 46 м;
- не менее 4,2 м при высоте секций более 13 м, но не менее 46 м.

В соответствии с п. 8.8 СП 4.13130.2013 расстояние от внутреннего края проезда до стен здания предусмотрено 8 - 10 метров (при высоте секций более 28 м) и не менее 5 - 8 м (при высоте секций до 28 м).

Проезды, используемые для установки пожарной техники, проектируются с уклоном не более 6° в местах установки автолестниц. Конструкция полотна проездов обеспечивает расчетную нагрузку не менее 16 т на ось. Покрытие проездов, а также грунт в месте установки основания выдвигной опоры автолестницы выдерживает давление 0,6 МПа.

Для въезда на дворовую территорию предусмотрены расстояния между жилыми секциями №1.1-1.6 и №1.7-1.12 с выполнением пожарных проездов шириной не менее 4,2 м. На 1 этаже секций 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.8, 1.9, 1.10, 1.11 организованы сквозные проходы.

Для обеспечения электроэнергией объекта предусмотрена отдельно стоящая трансформаторная подстанция комплектной поставки полной заводской готовности.

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями приняты в зависимости от степени огнестойкости и класса их конструктивной пожарной опасности, в соответствии требований п. 4.3 таблицы 1 СП 4.13130.2013 (с изм. № 1) и составляют:

- от жилого дома до трансформаторной подстанции (II степени огнестойкости, класса пожарной опасности С0) - не менее 10 м;
- от жилого дома до границ открытых площадок для хранения легковых автомобилей - не менее 10 м (п. 6.11.2 СП 4.13130.2013).

Наружное пожаротушение с расходом воды 25 л/с предусмотрено от четырех проектируемых пожарных гидрантов (ПГ1, ПГ2, ПГ3, ПГ4) на проектируемом внутриплощадочном кольцевом водопроводе Д400 мм. Гарантируемый напор в наружных водопроводных сетях – 26,0 м. Вод. ст. Расположение пожарных гидрантов позволит обеспечить наружное пожаротушение каждого проектируемого здания (или каждой части здания) от двух ПГ с учетом прокладки рукавных линий по дорогам с твердым покрытием от гидрантов до расчетной точки длиной менее 200 м. На фасаде каждого жилого блока предусмотрена установка светоотражающих указателей местонахождения пожарных гидрантов с цифровыми значениями расстояния в метрах от указателя до гидранта, и пожарных патрубков для подключения пожарных машин к системам ВПВ жилого дома ГП-1 и к системам пожаротушения подземного паркинга секция 1.13. Время прибытия первых пожарных подразделений не превышает установленной нормы (менее 10 минут).

К пожарным гидрантам, к местам вывода наружных патрубков систем пожаротушения предусмотрен свободный подъезд для подключения пожарной техники.

Основные пожарно-технические и строительные характеристики объекта:

Степень огнестойкости жилого здания (высотой менее 50 м) - II.

Степень огнестойкости подземного паркинга (встроенно-пристроенного) - II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0.

Класс пожарной опасности конструкций здания - К0.

Класс функциональной пожарной опасности жилых секций - Ф1.3 (со встроенными помещениями - Ф3.1).

Класс функциональной пожарной опасности подземного паркинга - Ф5.2. Хозяйственные кладовые жильцов - Ф5.2.

Высота жилых секций, определенная разностью отметок поверхности проезда для пожарных машин и нижней границы открывающегося оконного проема в наружной стене верхнего этажа (при этом верхний технический этаж не учитывается в соответствии с п.3.1. СП 1.13130.2020).

Секции № 1.1 и № 1.12 14-этажные (с учетом верхнего технического этажа высотой более 1,8 м) высота здания от уровня проезда пожарных машин до низа оконного проема верхнего этажа более 28 м, но не менее 46 м.

Секции № 1.2 и № 1.11 угловые 13-этажные высота здания более 28 м, но не менее 50 м.

Секции № 1.3 и № 1.10 7-этажные высота здания менее 28 м.

Секции № 1.4 и № 1.9 угловые 13-этажные высота здания более 28 м, но не менее 50 м.

Секции № 1.5 и № 1.8 14-этажные высота здания более 28 м, но не менее 50 м.

Секции № 1.6 и № 1.7 16-этажные высота здания более 28 м, но не менее 50 м.

Кровли жилых секций плоские, с внутренним водоотводом и ограждением высотой не менее 1,2 м от уровня кровли. На перепаде высот кровли жилых домов предусмотрены металлические вертикальные пожарные лестницы типа П1. Выходы на кровли предусмотрены из лестничных клеток через противопожарную дверь с пределом огнестойкости не менее EI 30. В 7-ми этажной секции 1.10 (северной части дома) выход на кровлю предусматривается по лестнице стремянке через утепленный противопожарный люк размерами не менее 0,6х0,8м и с холодной надстройкой на кровле над этим люком. Кровля над техническим этажом – кровля с использованием в качестве утеплителя экструдированного пенополистирола с рулонным покрытием из мембранного рулонного материала с группой горючести Г1 под пригрузом из слоя щебеночного гравия. Двери выхода на чердак и на кровлю – противопожарные сертифицированные с пределом огнестойкости не менее EI30.

Кровли встроенно-пристроенных частей, в местах примыкания к более высоким частям секций на ширину 6 м от окон, имеет верхний негорючий слой толщиной не менее 40 мм.

Жилой комплекс разделен на пожарные отсеки с учетом требований СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты» и Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Жилой блок с секциями № 1.1-1.6 разделен на два пожарных отсека с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 2500 м²:

- пожарный отсек № 1 – секции № 1.5 и № 1.6 (в том числе подземный технический этаж секций);
- пожарный отсек № 2 – секции №№ 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 (в том числе подземный технический этаж секций);

Жилой блок с секциями № 1.7-1.12 разделен на два пожарных отсека с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 2500 м²:

- пожарный отсек № 3 – секции № 1.7 и №1.8 (в том числе подземный технический этаж секций);
- пожарный отсек № 4 – секции №№ 1.9, 1.10, 1.11, 1.12 (в том числе подземный технический этаж секций).

Подземная автостоянка разделена на 6 пожарных отсеков с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 3000 м² и выделенная рампа.

Кладовые размещенные в нижнем техническом этаже здания также отделены от остальной части здания, в т.ч. и от помещений паркинга противопожарными стенами 1 типа и противопожарным перекрытием 1 типа, что соответствует ч.1 ст.88 ФЗ №123-ФЗ (ТР о ТПБ), а также п.5.2.11 СП 4.13130.2013.

Фактическая компоновка жилых секция представляет из себя каждую секцию, как самостоятельный пожарный отсек, т.к., жилые секции отделяются друг от друга двумя монолитными стенами толщиной 250 мм., каждая (общая толщина составит 0,5 метра железобетонной конструкции), что будет соответствовать не менее чем REI 150.

Пожарные отсеки разделены противопожарными преградами 1-го типа (перекрытиями, стенами), имеющими предел огнестойкости не менее REI 150. Железобетонные строительные конструкции, несущие противопожарное перекрытие, предусмотрены с пределом огнестойкости REI 150.

При выполнении отделки фасадов данного здания были применены два основных типа фасадных систем, навесная фасадная система с воздушным зазором (НФС) и система фасадная теплоизоляционная композиционная (СФТК). НФС и СФТК сертифицированы и обеспечивают класс пожарной опасности отделки с наружной стороны КО.

Для связи жилых этажей с помещениями подземного этажа выполнены лифты, перед которыми на уровне подземного этажа выполнены тамбур-шлюзы 1-го типа, обеспеченные подпором воздуха при пожаре (тамбур-шлюз перед лифтовыми шахтами одновременно является лифтовым холлом).

Помещения технического назначения (электрощитовые, венткамеры, насосные и т.д.) отделены от других помещений и коридоров противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 45 и с установкой противопожарных дверей с пределом огнестойкости EI 30.

Подземный технический этаж (техническое подполье) жилого дома, предусмотрен под всеми жилыми секциями и предназначен для прокладки инженерных коммуникаций, размещения подсобных и технических помещений (насосная пожаротушения, насосная водоснабжения, индивидуальный тепловой пункт и т.д.). Подземный технический этаж разделен на пожарные отсеки и отделен от встроенно-пристроеного паркинга противопожарными стенами 1-го типа. В противопожарных стенах 1-го типа двери выполнены с пределом огнестойкости EI 60.

Для эвакуации из паркинга запроектированы, рассредоточено размещенные лестницы типа НЗ и Л1 шириной марша 1,0 м, с изолированными выходами непосредственно наружу. Вход на подземном уровне в незадымляемую лестничную клетку типа НЗ выполнен через тамбур-шлюз 1 типа (обеспеченный подпором воздуха при пожаре), а выход выполнен непосредственно наружу.

В каждой секции один лифт опускается на уровень подземного этажа, с выполнением парно-последовательно расположенных тамбур-шлюзов, которые обеспечены подпором воздуха при пожаре. Подпор воздуха в зону безопасности при выходах из лифтов в подземные этажи различного назначения. В тамбур-шлюзы при одной открытой двери, с подогревом в помещении лифтового холла при закрытых дверях. Технические помещения отделены противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 45 с установкой дверей, имеющих предел огнестойкости EI 30.

Въезд-выезд на уровень подземного паркинга предусмотрен по закрытой от атмосферных осадков двухпутной прямолинейной рампе с уклоном 13%. Вдоль рампы выполнен эвакуационный тротуар. Помещение рампы отделено от помещений хранения автомобилей противопожарными стенами 1 типа с установкой противопожарных ворот с пределом огнестойкости EI 60.

Подземный паркинг в соответствии с действующими нормами обеспечен:

- конструктивной изоляцией от секций с общественными помещениями и от помещений технического этажа противопожарными преградами (стенами, перекрытиями) с пределом огнестойкости не менее REI 150;

- необходимым количеством рассредоточенных эвакуационных выходов по лестничным клеткам и по незадымляемым лестничным клеткам типа НЗ (с входом на уровне подземного этажа через тамбур-шлюзом 1-го типа);

- необходимым количеством технических помещений (насосная пожаротушения, вентиляционные камеры, электрощитовая).

Каждый пожарный отсек подземный паркинга, с площадью не более 3000м², обеспечен не менее чем двумя рассредоточенными выходами. Входы из помещений хранения непосредственно в лестничные клетки выполнены через двери с пределом огнестойкости EI 60, в соответствии п. 8.4.3 и п. 4.2.25 СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты».

Расстояние от наиболее удаленного места хранения до ближайшего эвакуационного выхода в подземный паркинг составляет не более 40 м при расположении места хранения между лестничными клетками и не более 20 м при расположении места хранения в тупиковой части помещения. Ширина эвакуационных выходов из помещений и здания, при числе эвакуирующихся через указанные выходы более 50 человек, предусмотрена не менее 1,2 м.

В каждой жилой секции общая площадь квартир на этаже не превышает 500 м². В каждой жилой секции, в соответствии с действующими нормами, предусмотрено:

- конструктивная изоляция от частей здания другого функционального назначения противопожарными преградами (противопожарными стенами, перегородками, пере-крытиями);

- естественное освещение нормируемых помещений (каждая жилая комната, кухни имеют естественное освещение, оконные блоки предусмотрены с открывающимися створками);

- необходимое количество эвакуационных выходов, из каждой квартиры выполнен выход в коридор, обеспеченный выходами: в секциях высотой более 28 м, но менее 50 м через тамбур (лифтовый холл) в незадымляемую лестничную клетку типа Н2, в секциях высотой менее 28 м через тамбур (лифтовый холл) в лестничную клетку типа Л1.

В 7-этажных жилых секциях № 1.3 и № 1.10 высотой менее 28 м эвакуация предусмотрена по обычным лестничным клеткам типа Л1. Лестничные клетки типа Л1 имеют на каждом этаже открывающиеся окна площадью не менее 1,2 м², кроме этажей с выходом непосредственно наружу.

В жилых секциях высотой более 28 м, но менее 50 м и с общей площадью квартир на этаже секций до 500 м² для эвакуации предусмотрена незадымляемая лестничная клетка типа Н2, в соответствии с требованиями п. 6.1.3 СП 1.13130.2020 с выполнением следующих требований:

- наличие тамбур-шлюзов (лифтовых холлов) с подпором воздуха при пожаре на входах в лестничную клетку на каждом этаже, в том числе при сообщении лестничной клетки с межквартирным коридором;

- наличие выхода из лестничной клетки непосредственно наружу;

- устройство в здании одного из лифтов для транспортировки подразделений пожарной охраны и соответствующего требованиям ГОСТ Р 53296-2009;

- оборудование всех помещений квартир (кроме санузлов, ванных комнат) датчиками адресной пожарной сигнализации;

- оборудование здания системой оповещения в соответствии с СП 3.13130, с установкой звуковых оповещателей в межквартирных коридорах.

Во всех секциях (кроме № 1.3 и № 1.10 высотой менее 28 м) перед лифтами выполнены лифтовые холлы (кроме 1-го посадочного этажа), ограждающие конструкции лифтовых холлов выполнены из противопожарных перегородок 1-го типа с противопожарными дверями 2-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении. Данные лифтовые холлы одновременно являются тамбур-шлюзами при входе в незадымляемую лестничную клетку типа Н2 и обеспечены подпором воздуха при пожаре.

В жилых частях здания ширина лестничных маршей выполнена не менее 1,05 м, ширина лестничных площадок предусмотрена не менее ширины марша. Выходы из лестничных клеток наружу выполнены не менее ширины лестничного марша (в свету при открытых створках). Открывание дверей в эвакуационных лестничных клетках предусмотрено по направлению выхода из здания. Расстояние от дверей наиболее удаленной квартиры до эвакуационной лестничной клетки:

- не превышает 12 метров (в секциях № 1.3 и № 1.10 высотой менее 28 м);

- не превышает 25 метров (в секциях высотой более 28 м, но менее 50 м с незадымляемыми лестничными клетками типа Н2) и системами противодымной вентиляции.

Между лестничными маршами выполнен зазор шириной не менее 75 мм (в свету). Лестничные марши и площадки внутренних лестниц имеют металлические ограждения с поручнями с учетом требований п. 8.3 СП 54.13330.2016.

Противопожарные двери и двери лестничных клеток оборудованы приборами для самозакрывания и уплотнения притворов. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Пожаробезопасные зоны для МГН предусмотрены в поэтажных лифтовых холлах, и относятся к 1 типу. Предел огнестойкости дверей пожаробезопасной зоны (лифтового холла) предусмотрен

EI60. Стены, перекрытия и двери безопасных зон для МГН

предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI60. (п. 9.2.2 СП 1.13130.2020, п. 6.2.27

СП 59.13330.2020). Согласно пункта 6.2.28 СП 59.13330.2020 - пожаробезопасные зоны оснащены необходимыми приспособлениями и оборудованием для пребывания МГН, аварийным освещением, устройством двусторонней речевой и/или видеосвязи с диспетчерской, помещением пожарного поста или помещением с персоналом, ведущим круглосуточное дежурство. Согласно пункта 3 таблицы 21 СП 1.1313.2020 – количество МГН определяется заданием на проектирование, но не менее 1 человека на этаж (этаж секции) при площади не более 500 м². Заданием на проектирование определенное (конкретное) число МГН и их группы мобильности не установлены.

Лифт для пожарных подразделений предусмотрен в каждой жилой секции высотой более 28 м, имеет грузоподъемностью не менее 1000 кг и размеры кабины не менее 2100×1100×2200 (высота). Лифт для пожарных выполнен с учетом требований ГОСТ Р 53296-2009 «Установка лифтов для пожарных в зданиях и сооружениях»:

- ограждающие конструкции шахт лифта имеют предел огнестойкости не менее 120 мин.;
- двери шахт лифтов для пожарных противопожарные с пределами огнестойкости не менее EI 60;
- перед дверьми шахты лифта для пожарных предусмотрены лифтовые холлы с ограждающими конструкциями из противопожарных перегородок 1-го типа с противопожарными дверями 2-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении;
- двери шахт пассажирских лифтов, выходящие в лифтовых холл выполнены с пределом огнестойкости не менее EI 30.

В квартирах, расположенных на высоте 15 м и более выполнены аварийные выходы на лоджии с глухим участком шириной не менее 1,2 м от торца лоджии или не менее 1,6 м между оконными проемами. Высота ограждений лоджий выполнена не менее 1,2 м. На каждой остекленной лоджии выполнено не менее чем две открывающиеся створки с учетом требований п. 4.2.4 СП 1.13130.2020.

Торгово-выставочные помещения встроенные, размещенные на 1 этаже здания, конструктивно изолированы:

- от жилой части здания глухими стенами 2-типа, с пределом огнестойкости не менее REI 45;
- от подземного паркинга противопожарным перекрытием, с пределом огнестойкости не менее REI 150.

Встроенные помещения общественного назначения обеспечены самостоятельными выходами непосредственно наружу. Ширина эвакуационных выходов выполнена не менее 1,2 м в свету. Для расчета параметров путей эвакуации число покупателей, одновременно находящихся в помещении торгового зала, принято из расчета на одного человека 3 м² площади торгового зала, включая площадь, занятую оборудованием.

Верхние технические этажи предусмотрены в каждой жилой секции.

Входы на технические теплые чердаки предусмотрены:

- в секциях № 1.3 и № 1.10 высотой менее 28 м вход выполнен из лестничной клетки типа Л1 через противопожарный люк;
- в секциях высотой более 28 м вход выполнен из незадымляемой лестничной клетка типа Н2 через тамбур-шлюз, обеспеченный подпором воздуха при пожаре (п.4.4.13 и п. 6.1.3 СП 1.13130.2020).

Технические чердаки (этажи) имеют высоту более 1,8 м и учтены при определении этажности и количества этажей.

Каждый пожарный отсек (блок) кладовых имеет не менее 2-х эвакуационных выходов: - непосредственно на функциональные лестницы связывающие отметки пола кладовых и покрытия автостоянки в уровне отм. земли; - в соседний (смежный) пожарный отсек. Высота на путях эвакуации принята не менее 2 м. Фактическая категория кладовых площадью до 10 м.кв не присваивается.

Отделочные материалы помещений на путях эвакуации применены классами пожарной опасности в соответствии с требованиями таблицы 28, 123-ФЗ. В подвальном этаже в техническом подполье для отделки помещений и путей эвакуации приняты не-горючие материалы класса КМ0 или без внутренней отделки. В подземной автостоянке для отделки помещений приняты: для стен и потолков негорючие материалы класса КМ0 или без внутренней отделки, для покрытия полов в помещениях хранения автомобилей предусмотрены материалы, обеспечивающие группу распространения пламени по такому покрытию не ниже РП1 и стойким к воздействию нефтепродуктов. Покрытие полов путей эвакуации выполняется из материалов группы НГ.

Электроснабжение потребителей систем противопожарной защиты по I категории надёжности от панели противопожарных устройств (ППУ) проектными решениями обеспечено. Групповые распределительные линии электросетей защищены УЗО по требованиям Федерального закона от 22 июля 2008 №123-ФЗ и СП 54.13330.2016. Проектной документацией предусмотрено рабочее, аварийное и эвакуационное освещение помещений, осветительная арматура выбрана в соответствии среде, для которой она предназначена. Внутренние электропроводки жилого дома выполняются кабелями с медными жилами с изоляцией и оболочкой, не распространяющих горение, а также огнестойкими кабелями согласно СП 6.13130.2013. Защитное заземление и молниезащита здания обеспечены проектными решениями.

Инженерные системы автостоянки выполнены автономными от остальных частей здания. К сети аварийного (эвакуационного) освещения подключены световые указатели эвакуационных выходов, путей движения автомобилей, мест установки соединительных головок для пожарной техники, мест установки внутренних пожарных кранов и огнетушителей, мест расположения пожарных гидрантов (на фасаде здания). При въезде в автостоянку предусмотрена установки электророзетки, подключенной к сети электроснабжения по I категории надёжности.

Кабельные проходки в местах прохождения кабельных линий инженерных систем через строительные конструкции в парковке обеспечены пределом огнестойкости не ниже пределов огнестойкости таких конструкций, при транзитной прокладке не ниже EI150 согласно СП 113.13330.2016.

Внутреннее пожаротушение 7-этажных секций 1.3 и 1.10 не предусмотрено – согласно СП 10.13130.2020 не требуется (п.7.6 таблица 7.1).

По два ввода хозяйственно-питьевого водопровода запроектированы в секции 1.1-1.6 (блок 1) и секции 1.7-1.12 (блок 2) диаметром 315. Каждый ввод водопровода рассчитаны на пропуск расходов на хозяйственно - питьевые и противопожарные нужды всего здания. В каждом блоке (Блок 1 и Блок 2) запроектированы насосные станции автоматического и внутреннего пожаротушения подземного паркинга и подсобных помещений. Подключение насосных установок пожаротушения осуществляется непосредственно от вводов через электрифицированные задвижки Ду150. Помещение насосной отделено от других помещений противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытием 2-го типа, имеет отдельный выход по лестнице наружу. Категория насосов пожаротушения по степени обеспеченности подачи воды и электроснабжению – I. Включение пожарных насосов – ручное, дистанционное, автоматическое.

Внутреннее пожаротушение 13-ти, 14-ти, 16-ти этажных секций в объеме секций 1.1 - 1.6 и секций 1.7 - 1.12 (жилой части) предусмотрено в 2 струи по 2,6 л/с и будет осуществляться от пожарных кранов ПК-с DN50 диаметром 51 мм в комплекте с рукавом латексным напорным длиной 20 м и стволом пожарным ручным РС-50.01, диаметром срыска наконечника пожарного ствола 16 мм, высотой компактной части струи 6 м. Пожарные краны установлены на водозаполненных трубопроводах однозонной системы внутреннего противопожарного водопровода (далее ВПП), отдельной для секций 1.1 - 1.6, отдельной для секций 1.7 - 1.12. Подача воды в систему ВПП жилой части осуществляется автоматизированными насосными установками повышения давления (1 раб., 1 рез.), расчетная точка - ПК на 16-ом техническом этаже. При расчетном давлении в сети ВПП, превышающем 0,40 МПа, предусматриваются диафрагмы перед пожарными кранами. Трубопроводы системы ВПП кольцевые. В каждой квартире предусмотрено устройство внутриквартирного пожаротушения со шлангом длиной рукава 15,0 м и дальностью водяной струи не менее 3,0 м для возможности его использования в качестве тушения пожара на ранней стадии.

Согласно письму № Т-20122021-010 от 20.12.21. выданным ООО «Тюмень Водоканал» гарантированный свободный напор в точке подключения (технологического присоединения) к сетям водоснабжения, составляет 26,0 м.вод.ст, фактический -48 м.вод.ст. Для обеспечения требуемых напоров в системе пожаротушения паркинга предусматривается установка двух моноблочных насосных станций для пожаротушения в блок 1 и в блок 2.

Для паркинга и подсобных помещений принята воздушная система автоматического пожаротушения тонкораспыленной водой из стальных водогазопроводных оцинкованных труб. В каждом объеме паркинга (пожарных отсеках) запроектированы самостоятельные системы пожаротушения:

- внутренний противопожарный водопровод (ВПП) – воздухозаполненный, подача воды на пожаротушение в 2 струи по 2,6 л/с каждая;

- автоматическая установка спринклерного пожаротушения тонкораспыленной водой, время работы установки – 60 минут, расход воды составляет 7,3 л/с, интенсивность орошения – не менее 0,06 л/с.м². Оросители приняты спринклерные, установкой вертикально вверх.

Подача воды на пожаротушение предусмотрена с помощью насосной установки пожаротушения с жockey-насосом, шкафом автоматики, располагаемый напор перед насосной установкой – 26 м, диктующая точка – спринклерный ороситель. Категория насосной установки по степени обеспеченности подачи воды - I. Количество насосных агрегатов - два: один – рабочий, один – резервный. Включение пожарных насосов – ручное, дистанционное, автоматическое. Для присоединения рукавов передвижных пожарных насосов (мотопомп) и пожарных машин к каждой системе ВПП предусмотрены отдельные трубопроводы с выведенными наружу патрубками со стандартными соединительными напорными пожарными головками ГМ-80 для пожарного оборудования с установкой в здании обратного клапана и нормальной открытой опломбированной задвижки согласно п.12.17 СП110.13130.2020.

Для внутреннего пожаротушения приняты неспаренные пожарные краны Ду50 (диаметр выходного отверстия пожарного ствола 16 мм, длина пожарного рукава 20 м), размещены в пожарных шкафах с касетой для рукава и двумя огнетушителями. Орошение каждой точки помещения – двумя струями, по одной струе из разных пожарных кранов. В шкафах пожарных кранов устанавливаются элементы дистанционного пуска пожарных насосов и открывания электродвигателей на обводной линии водопровода.

Управление системами пожаротушения запроектировано с применением прибора приемно-контрольного «Рубеж-20П», установленного в месте постоянного присутствия дежурного персонала (на посту охраны).

Узлы пересечения ограждающих строительных конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости (межэтажные перекрытия) трубопроводами бытовой канализации предусмотрены с пределом огнестойкости установленных для этих конструкций (на стояках под перекрытием предусмотрена установка противопожарных муфт).

Вентиляция паркинга запроектирована приточно-вытяжная с механическим побуждением. В целях предотвращения распространения продуктов горения с различных этажей в системах общеобменной вентиляции предусмотрены огнезадерживающие клапаны на воздуховодах, в местах пересечения преград.

Транзитные воздуховоды и каналы систем общеобменной вентиляции приняты класса «В» и предусмотрены с огнезащитным покрытием, обеспечивающим предел огнестойкости не менее EI 30 в пределах обслуживаемого пожарного отсека, EI 150 – за его пределами (из паркинга).

Для ограничения распространения продуктов горения предусмотрено удаление дыма системами с механическим побуждением: - из поэтажных коридоров жилой части каждой секции; - из подземного паркинга, самостоятельными системами для каждого пожарного отсека (ДВ1.1, ДВ1.2, ДВ1.3, ДВ2.1, ДВ2.2 и ДВ2.3).

Подземный паркинг разделён на 6 пожарных отсеков. Одной шахтой системы вытяжной противодымной вентиляции обслуживается одноуровневый паркинг в пределах пожарного отсека, с учетом установки одного дымоприемного устройства на зону не более 1000м².

Для систем вытяжной противодымной вентиляции принято: - центробежные вентиляторы; - воздуховоды и шахты из негорючих материалов класса герметичности «В» с пределом огнестойкости не менее EI45 (из коридоров), EI 60 (из подземного паркинга) в пределах пожарного отсека, EI 150 - из подземного паркинга за пределами пожарного отсека; - нормально закрытые противопожарные клапаны с пределом огнестойкости не менее EI 30 (из коридоров), EI 60 (из подземного паркинга).

Проектной документацией предусмотрена подача наружного воздуха при пожаре системами приточной противодымной вентиляции: -в нижнюю часть поэтажных коридоров жилой для компенсации дымоудаления; -шахты лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений»; -с подогревом в незадымляемые лестничные клетки типа Н2 и зону безопасности в ЛК; -в поэтажные лифтовые холлы, являющиеся тамбур-шлюзами при лестничной клетке типа Н2; -в нижнюю часть помещения автостоянки для компенсации дымоудаления с механическим побуждением ДП2.1, ДП2.2 и ДП2.3 и естественным побуждением ДП1.1, ДП1.2, ДП1.3; -в нижнюю часть изолированной ramпы паркинга для компенсации дымоудаления; -в тамбур-шлюзы и лифтовые холлы при выходах из лифтов в подземные

этажи различного назначения; - на 2 режима в зону безопасности, расположенную в помещении лифтовых холлов 7-ми этажных секций.

Для систем приточной противодымной вентиляции принято: -осевые и канальные вентиляторы; -воздуховоды и каналы из негорючих материалов класса «В» с нормируемым пределом огнестойкости в пределах пожарного отсека: EI 120 – для системы подачи в шахты лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений», EI 60 – для тамбур-шлюзов, для зон безопасности и для паркинга, EI 30 – для остальных систем; - нормально закрытые противопожарные клапаны с нормируемым пределом огнестойкости.

При пожаре предусматривается отключение систем общеобменной вентиляции. Управление исполнительными элементами оборудования противодымной вентиляции предусматривается в автоматическом и дистанционном режимах. Автоматика обеспечивает опережающее включение вытяжной противодымной вентиляции от 20 до 30 с относительно момента запуска приточной противодымной вентиляции. Электроснабжение приборов выполнено по первой категории надежности.

Система автоматической пожарной сигнализации принята адресно-аналоговой на базе системы "Рубеж". В системе АУПС на объекте применяются: - прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный «R3-Рубеж-2ОП»; - адресный дымовой оптико-электронный пожарный извещатель; - адресный ручной пожарный извещатель; - адресный тепловой пожарный извещатель; - источник резервированного питания. Помещения паркинга защищаются линейными тепловыми пожарными извещателями (термокабель).

Все оборудование, используемое для построения системы, имеет соответствующие действующие сертификаты пожарной безопасности. Блоки управления системой АУПС и противопожарной автоматикой паркинга устанавливаются в помещениях с постоянным присутствием дежурного персонала – на посту охраны паркинга. Количество и тип пожарных извещателей выбираются с учетом защищаемой площади и категории помещений. При выборе пожарных извещателей учитываются условия окружающей среды, особенности технологических процессов, вероятность возникновения пожара и динамика его развития.

В соответствии с требованиями п. 6.1.3 СП1.13330.2020 предусматривается установка адресных дымовых пожарных извещателей в каждом жилом помещении квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых и постирочных). Извещатели пожарные ручные адресные предусматриваются на путях эвакуации и устанавливаются на стене, на высоте 1,5 метра от уровня пола и не далее 30 метров друг от друга.

В соответствии с требованиями СП 3.13130.2009 помещения объекта оборудуются системой оповещения (СОУЭ): - 1 типа для жилых секций; - 2 типа для встроенных помещений общественного назначения; - 4 типа для подземного этажа и подземного паркинга.

СОУЭ включается автоматически от командного сигнала, формируемого автоматической пожарной сигнализацией. Количество оповещателей, их расстановка и выходная мощность обеспечивают необходимую слышимость речевой трансляции во всех местах постоянного или временного пребывания людей в здании. В системах противопожарной защиты приняты огнестойкие кабели исполнения нг(А)-FRLS. Прокладка кабелей и проводов сетей ПС и СОУЭ жилого дома выполняется: - в подвале - в гофрированных ПВХ-трубах и лотках; - по коридорам и холлам этажей - в гофрированных ПВХ-трубах за подшивным потолком; - между этажами – в закладных трубах, не распространяющих горение, в стояках связи и сигнализации; - по кровле – в стальной трубе и металлорукаве.

Вблизи въезда на строительную площадку предусматривается установка плана, с нанесёнными строящимися основными и вспомогательными зданиями и сооружениями, въездами, подъездами, местонахождением водосточников, средств пожаротушения и связи. К началу основных работ по строительству организовано противопожарное водоснабжение от существующего естественного источника водоснабжения. Строительная площадка обеспечена первичными средствами пожаротушения и противопожарным инвентарём. Безопасное расстояние от площадки для хранения строительных материалов до строящихся сооружений выдержано. Производство строительно-монтажных работ организовано пожаробезопасными методами, с соблюдением требований Постановления Правительства РФ от 16.09.2020 N 1479. Склад ГСМ на строительной площадке не предусматривается, заправка топливом транспортных средств, осуществляющих строительство, предусмотрена на АЗС района.

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

На проектную документацию и результаты инженерных изысканий ранее выдано положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Уральское управление строительной экспертизы» от 04.02.2022 № 72-2-1-3-006235-2022.

Данным проектом предусматривается корректировка проектной документации.

Корректировкой проектной документации предусмотрено внесение следующих изменений в раздел:

откорректировано описание размещения пожаробезопасной зоны в секциях 1.3 и 1.10;

добавлена северная часть паркинга;

откорректировано местоположение машино-мест для МГН;

расширены проемы в тамбур-шлюзах и лифтовых холлах/зонах безопасности МГН.

Описание принятых проектных решений по разделу «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»:

Для обеспечения жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения проектом предусмотрено:

благоустройство территории выполнено без ступеней и резких перепадов на путях передвижения МГН;

устройство путей движения, по которым возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, с уклонами не превышающими продольный – 4 %, поперечный – 2 %;

уклон при устройстве съездов с тротуара на транспортный проезд не более 1:12 при длине не более 10 м. Примыкание съезда с тротуара с транспортным проездом предусмотрено в одном уровне;

устройство пешеходных тротуаров шириной не менее 2 м на основных путях движения МГН;
на территории, в границах проектирования, предусмотрено расположение тактильных наземных указателей для инвалидов;

в границах участка благоустройства жилого дома ГП-1, предусмотрено 70 стояночных мест для автомобилей МГН, размещаемых на открытых стоянках и в подземном паркинге, с установкой специальных знаков, в том числе 17 специализированных машино-мест размером 3,6х6,0 м. Расстояние от предусмотренных стояночных мест для автомобилей МГН предусмотрено: до входов в нежилые помещения не более 50 м; до входов в жилую часть здания не более 100 м;

доступ МГН на дворовую/стилобатную часть территории, с внешнего благоустройства со стороны ул. Евгения Войнова, предусмотрен посредством 4 подземных платформ с вертикальным перемещением, и внешних лестниц, оборудованных ограждением и поручнями;

устройство покрытия на путях движения инвалидов – твердых, с нескользящей при намокании поверхностью;
входы в подъезды и нежилые помещения, предусмотрены с планировочной отметки земли;
устройство входных дверей, ведущих в здание, шириной – не менее 1,2 м, зеркальные стекла в дверях не предусмотрены;

устройство тамбуров с глубиной не менее 2,45 м, при ширине не менее 1,6 м;

ширина путей движения в коридорах не менее 1,5 м;

устройство дверных и открытых проемов в стене шириной не менее 0,9 м в свету;

устройство порогов и перепадов высот на путях движения с высотой не более 0,014 м;

перемещение МГН между этажами секций жилого дома предусмотрено посредством лифтов;

в лифтовых холлах (в секциях 1.3, 1.10), в лестничных клетках Н2 (в секциях 1.1-1.2, 1.4-1.9, 1.11-1.12) на этажах здания предусмотрены пожаробезопасные зоны для МГН.

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

Раздел 10_1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Корректировкой проектной документации предусмотрено внесение следующих изменений в раздел:

- Откорректирована толщина утеплителя.
- Приложен расчет теплотехнических характеристик ограждающих конструкций здания (Приложение Е).
- Откорректированы расчетные сопротивления ограждающих конструкций здания.
- Текстовая часть раздела приведена в соответствие с разделами ИОС.
- Заменены расчеты удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию секций 1...6, 7...12 (Приложения А..Д).
- Откорректированы геометрические показатели жилого дома.
- Откорректирован класс энергосбережения здания.

Проектом предусмотрены мероприятия по обеспечению требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Энергосберегающие конструктивные проектные решения:

Приведенное сопротивление теплопередаче элементов ограждающих конструкций соответствует требованиям нормативных документов. Перепад температур между температурой внутреннего воздуха и температурой внутренней поверхности ограждающих конструкций не превышает требований нормативных документов, расчетная удельная теплозащитная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания не превышает нормируемого значения.

Энергоэффективность.

В проекте предусмотрены следующие мероприятия в целях повышения энергоэффективности объекта:

- применение электронных приборов учета и контроля электропотребления на вводе каждого ВРУ, ППУ;
- применение светодиодных светильников;
- применение кабелей с медными жилами, что увеличивает пропускную - спо-собность и уменьшает потери напряжения в сетях;
- применение технологического оборудования с экономичным потреблением электроэнергии.

В проекте предусмотрены следующие мероприятия в целях повышения энергоэффективности объекта: установка счётчиков расхода воды с возможностью дистанционной передачи данных на вводах водопровода в жилой дом, для учёта расходов воды на нежилые помещения, учёта расходов на горячее водоснабжение; установка квартирных приборов учёта с возможностью дистанционной передачи данных; установка приборов учёта с возможностью дистанционной передачи данных в коммерческих помещениях; установка магнитно-механических и механических фильтров перед счётчиками воды; установка водосберегающей запорной арматуры, редукторов давления; на сетях хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена изоляция; системы горячего водоснабжения запроектированы с циркуляцией; установка балансировочных клапанов в системах горячего водоснабжения; для повышения напора на хозяйственно-питьевые нужды запроектированы насосные установки с частотными преобразователями, которые регулируют подачу и напор насосов в зависимости от режима водопотребления.

Проектные решения, обеспечивающие энергоэффективность здания:

- организация коммерческого учёта теплотребления;

- автоматическое регулирование температуры горячей воды в системе ГВС клапаном с электрическим исполнительным механизмом;
- регулирование теплового потока, поступающего в системы отопления и теплоснабжения, в зависимости от параметров наружного воздуха;
- применение насосов с регулируемыми ступенями мощности;
- применение для трубопроводов эффективной тепловой изоляции;
- автоматическое регулирование теплоотдачи отопительных приборов;
- регулирование распределения теплоносителя по стоякам и системам;

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

Подраздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого объекта»:

На проектную документацию и результаты инженерных изысканий ранее выдано положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Уральское управление строительной экспертизы» от 04.02.2022 № 72-2-1-3-006235-2022.

Данным проектом предусматривается корректировка проектной документации.

Корректировкой проектной документации предусмотрено внесение следующих изменений в раздел:

раздел откорректирован согласно новым архитектурно-строительным решениям.

В разделе приведены: сведения об объекте; краткая характеристика объекта; сведения о категории земель, на которых будут располагаться объекты капитального строительства; минимальная продолжительность эффективной эксплуатации элементов зданий и объектов (в т.ч. продолжительность эксплуатации до капитального ремонта (замены), с разбивкой по элементам жилых зданий (согласно Прил.3 ВСН 58-88); мероприятия по капитальному ремонту и реконструкции здания и объектов; методы определения и согласования объема требуемого капитального ремонта; методы определения остаточного срока службы зданий.

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

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

1. Раздел дополнен данными о размещении земельного участка в границах подзон приаэродромной территории аэродрома Плеханово.

2. Расчет стояночных мест для постоянного хранения откорректирован в соответствии с указанным количеством квартир.

3. План земельных масс дополнен контурами проектируемых зданий и сооружений, ведомость объемов земельных масс приведена в соответствие с ГОСТ 21.508-2020.

4. Раздел дополнен описанием о формировании физкультурно-оздоровительного комплекса микрорайона согласно ПД смежных объектов и генерального плана города Тюмени, на основании которого в проектной документации предусмотрено сокращение площади спортивных площадок на 50 %.

5. Раздел дополнен сечениями конструкции дорожной одежды и узлами сопряжения покрытий.

6. Раздел дополнен описанием размещения мест для выгула собак на территории вне жилой застройки.

7. Из площади площадок для игр детей исключено периметральное озеленение.

8. Откорректирован расчет площадок благоустройства ПД № 2 1503_21-ПСД-0568-ПЗУ в таблице 2.

9. В разделе ПД № 2 1503_21-ПСД-0568-ПЗУ откорректировано оформление таблицы 1 в п. 3, 4, с показателем «Площадь застройки».

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

1. Количество машино-мест приведено в соответствие, см. 1503/21-ПСД-0568-АР.ТЧ листы 3 и 21.

2. Добавлены козырьки над входами в здание, см. 1503/21-ПСД-0568-АР ГЧ листы 2, 2а, 2б, 2в, 4, 4а.

3. В ТЧ добавлены уточнения по конструкциям витражей и остекления лоджий, см. 1503/21-ПСД-0568-АР.ТЧ лист 13.

4. В ТЧ добавлены уточнения по светоограждению здания, см. 1503/21-ПСД-0568-АР.ТЧ лист 19.

5. В ТЭП откорректирован показатель площади застройки, см. 1503/21-ПСД-0568-АР.ТЧ лист 20-21.

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

1. Внесены изменения в раздел 1503/21-ПСД 0568-КР3 на листах 1.1 и 1.2 в примечания и в раздел 1503/21-ПСД 0568-КР1 на листе 19 (длина свай приведена в соответствие).

2. Несущая способность свай принята по результатам контрольных испытаний свай статическими вдавливающими нагрузками, выполненными ООО «ПРИЗ», г. Тюмень, шифр 17/2022-ИС, в июне 2022 г. Внесены соответствующие изменения в раздел 1503/21ПСД-0568-КР1 на листе 19.

3. Несущая способность сваи принята с учетом действия отрицательного трения грунта по боковой поверхности сваи от насыпного грунта толщиной более 1,0 м.

4. В раздел 1503/21-ПСД 0568-КРЗ на листах 45 и 46 на схемы нагрузок добавлены недостающие нагрузки на фундаменты.

4.2.3.4. В части систем электроснабжения

Внесены изменения в проектную документацию 1503/21-ПСД-0568-ИОС1.1

Внесены изменения в проектную документацию 1503/21-ПСД-0568-ИОС1.2

Внесены изменения в проектную документацию в соответствии с разделом 7 ГОСТ Р 21.101-2020.

4.2.3.5. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

В жилых секциях 1.3, 1.10 предусмотрено устройство внутреннего пожаротушения из пожарных кранов с расходом не менее 1 струя по 2,5 л/с на 1 этаже в нежилых помещениях См. 1503/21-ПСД-0568-ИОС2,3.

Проектная документация выполнена, согласно Дополнению к заданию на проектирование к договору № 02-АР/22 от 01.04.2022 г. См. 1503/21-ПСД-0568-ПЗ Приложение 1.1.

Точки подключения объекта к сетям водоснабжения предусмотрены в соответствии с ТУ, от магистральных кольцевых сетей водопровода, выполненных по проекту (ш.1721-08-ИОС2.1, 3.1 «Застройка ЗУ №11 по адресу : Тюменская обл., Тюмень, планировочный район №5 «Заречный» в районе оз. Алебашево» Наружные сети водоснабжения и водоотведения (1 этап строительства).

В соответствии с исполнительной съемкой (ш.2022-ИС «Застройка Точки подключения объекта к сетям водоснабжения предусмотрены в соответствии с ТУ, от магистральных кольцевых сетей водопровода, выполненных по проекту (ш.1721-08-ИОС2.1, 3.1 «Застройка ЗУ №11 по адресу : Тюменская обл., Тюмень, планировочный район №5 «Заречный» в районе оз. Алебашево» Наружные сети водоснабжения и водоотведения (1 этап строительства).

В соответствии с исполнительной съемкой (ш.2022-ИС «Застройка ЗУ №11 по адресу: Тюменская обл., Тюмень, планировочный район №5 «Заречный» в районе оз. Алебашево. 1 этап строительства: дом ГП-1, жилой дом ГП-2, жилой дом ГП-3, в части Жилого дома ГП-1. Наружные сети водоснабжения.

См. 1503/21-ПСД-0568-ИОС2,3. ТЧ л. 3

См. ИОС2,3 Прилагаемые документы

Лист 1,2 -План сетей водоснабжения. М1:500. Лист 4 – Схема сетей водопровода В0.1.

Лист 1-3 - исполнительная съемка водопровода М1:500 Подключение объекта к сетям водоотведения предусмотрено в соответствии с ТУ, к магистральным сетям канализации, выполненным по проекту (ш. 1721-08-ИОС2.1, 3.1 «Застройка ЗУ №11 по адресу : Тюменская обл., Тюмень, планировочный район №5 «Заречный» в районе оз. Алебашево.» Наружные сети водоснабжения и водоотведения (1 этап строительства). В соответствии с исполнительной съемкой (ш. 2022-ИС «Застройка ЗУ №11 по адресу: Тюменская обл., Тюмень, планировочный район №5«Заречный» в районе оз. Алебашево. 1 этап строительства: дом ГП-1, жилой дом ГП-2, жилой дом ГП-3, в части Жилого дома ГП-1.» Наружные сети водоотведения. См. 1503/21-ПСД-0568-ИОС2,3.ТЧ л. 31; См. ИОС2,3 Прилагаемые документы Лист 1 -План сетей водоотведения М1:500 Лист 1 -исполнительная съемка хоз. бытовой канализации М1:500

Проектные решения, по согласованию с ООО «Тюмень Водоканал», выполнены без учета узла учёта объёма сточных вод на границе эксплуатационной ответственности.

В проект внесено изменение.

Предусмотрено устройство электрообогрева с теплоизоляцией на трубопроводах противопожарного водопровода жилой части здания и на трубопроводах канализации случайных утечек, расположенных в неотапливаемых помещениях паркинга. См. ИОС2,3.ТЧ лист 21, См. ИОС2,3.ТЧ лист 36

См. 1503/21-ПСД-0568-ИОС2,3.ТЧ лист 27, 28: Горячее водоснабжение встроенных помещений предусматривается от электрических водонагревателей (согласно дополнению к заданию на проектирование к договору № 02-АР/22 от 01.04.2022 г.) Установка электроводонагревателей предусматривается арендаторами помещений и в проекте не учитывается.

В проекте предусмотрена установка обратных клапанов в обвязках водомерных узлов на вводах водопровода в жилой дом, на ответвлениях в помещения ИТП на приготовление горячей воды и на ответвлениях в нежилые помещения. См. ИОС.ТЧ лист 25, ИОС2,3 лист 5.6.

В проекте предусмотрена установка балансировочных клапанов в системах горячего водоснабжения здания.

См. ИОС2,3.ТЧ лист 27.

В проект внесено изменение.

Величины суточных расходов сточных вод откорректированы в соответствие с величинами расходов воды. См. ИОС2,3.ТЧ лист 9, 32

В проект внесено изменение.

В текстовой части раздела ИОС2,3 указан материал труб для наружных сетей бытовой и дождевой канализации.

Смотри ИОС2,3.ТЧ лист 3, 1См. ИОС2,3.ТЧ лист 34

При расчёте расходов дождевых и талых сточных вод с кровли здания и с территории объекта параметры дождя приняты для южной части Западной Сибири.

В 1503/21-ПСД-0568-ИОС2,3 ТЧ дано описание решения удаление воды с пола после пожара. См. 1503/21-ПСД-0568-ИОС2,3.ТЧ лист 39.

Представлены планы сетей дождевой канализации от воронок в помещениях паркинга (система К2.1). Смотри ИОС2,3 лист 13, 44.

В проект внесено изменение.

Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения в разделе ПЗУ приведен в соответствие с проектными решениями раздела ИОС2,3.

План сетей электроснабжения откорректирован (см. ИОС1)

Виду стесненных условий участки бытовой канализации 3-4-5, 12-13-14 и выпуски бытовой канализации в колодец 12, проложенные на расстоянии менее 3,0 м от фундаментов здания заключены в футляры.

Прокладка вводов водопровода в северный объем здания на расстоянии менее 5,0 м от фундамента здания заключена в футляры. См. ИОС2,3 лист 1.1, 1.2

В соответствии с письмом № Т-13052022-014 от 13.04.2022 выданным ООО «Тюмень Водоканал» диаметры сети бытовой и дождевой канализации приняты аналогичным диаметру сетей в точках подключения. Уклон принят аналогичным уклону существующих сетей бытовой канализации и ранее запроектированной сети дождевой канализации. См. ИОС2,3 лист 1.1, 1.2, 77-80.

В проект внесено изменение.

В разделе ИОС2,3 приведены в соответствие между собой на планах и профилях наружных сетей водопровода и канализации проектные решения по расположению пересечений данных существующих и проектируемых коммуникаций между собой, по наличию защитных футляров на пересечениях существующих и проектируемых сетей водопровода и проектируемых сетей канализации при расположении канализации выше (К2: выпуски в колодцы 16, 17, 2, 1, участки 17-18, 15-СК41-1, 7-11, 3-4; К1: участки 17-18, 19-20). Предусмотрена установка защитных футляров при пересечении участка бытовой канализации 8-9, участка дождевой канализации 6-7 с подпорной стеной. См. ИОС2,3 лист 1.1, 1.2, 77-80.

Предусмотрена установка виброизолирующих вставок на напорных и всасывающих трубопроводах хозяйственно-питьевых насосных установок. См. ИОС2,3 лист 1.1, 1.2, 77-80.

В проект внесено изменение.

Приведены в соответствие между собой проектные решения в разделах ИОС2,3 и ПБЗ в отношении наличия ответвлений сетей хозяйственно-питьевого водопровода к насосам-жюкеям.

На системе хозяйственно-питьевого водопровода В1 показано ответвление к жюкей насосам. См. ИОС 2,3 лист 13,44

В ТЧ указана информация о проектировании трубопроводов канализации из чугунных безраструбных труб под потолком венткамер, См. ИОС2,3 ТЧ л.34, 35

В проект внесено изменение.

В секции 1.2 в подвале на плане запроектировано ответвления холодного хозяйственно-питьевого водопровода в помещение ИТП на приготовление горячей воды и ответвления горячего и циркуляционного водопровода из ИТП. Указано местоположение водомерного узла. См. ИОС 2,3 лист 13.

В помещениях 1.13-26, 1.13-27 (насосные) на плане подвала противопожарная насосная установка сдвинута. См. ИОС 2,3 лист 13.

На планах 1 этажей секций 1.7-1.12 не предусмотрен подвод сетей горячего водопровода в санузлы нежилых помещений. Согласно решению Заказчика ГВС во встроенных нежилых помещениях — электрические водоподогреватели устанавливаемые в сан.узлах собственниками и арендаторами помещений. См. ИОС2,3 ТЧ лист 27.

В проект внесено изменение.

Предусмотрен вывод пожарных соединительных головок на наружную стену здания для подключения передвижной пожарной техники у противопожарных насосных установок пожаротушения жилой части здания. См. ИОС2,3 ТЧ лист 7. См. ИОС 2,3 лист 13, 44.

В проект внесено изменение.

На профилях сетей водопровода отметки низа трубы и глубины заложения принята в соответствии с указанными величинами уклона трубопровода.

На профилях сетей бытовой и дождевой канализации откорректированы отметки лотка при пересечении друг с другом,

Длины участка бытовой канализации 10-11, участка дождевой канализации 8-7, величину диаметра участка дождевой канализации 16-17 на профилях приведена в соответствие с планом сетей. См. ИОС 2,3 лист 76.

В текстовой части раздела ПБЗ указан СТО 7.3-02-2020, на основании которого предусматривается проектирование системы АУП. Расчетные параметры оросителя приняты в соответствии с СТО 7.3-02-2020 для 2 группы помещений. В паспорте приведена средняя интенсивность орошения 0,04 л/(с*м²) при давлении перед оросителем 0,6 Мпа, при увеличении давления перед оросителем увеличивается интенсивность орошения. В проекте разработана система автоматического пожаротушения с интенсивностью орошения 0,06 л/(с*м²) при минимальном давлении перед оросителем 0,8 Мпа. в соответствии с табл. 4.2 СТО 7.3-02-2020 для 2 группы помещений. Применение интенсивности орошения 0,04 л/(с*м²) противоречит требованиям табл. 4.2 СТО 7.3-02-2020 для 2 группы помещений. Указана марка узлов управления. См. л. 5 текстовой части раздела 1503/21-ПСД-0568-ПБЗ.ТЧ.

Представлен расчёт системы автоматического пожаротушения. См. л. 9-16 текстовой части раздела 1503/21-ПСД-0568-ПБЗ.ТЧ.

Предусмотрено подключение пожарных соединительных головок в системах пожаротушения паркинга к напорному и к всасывающему коллекторам противопожарных насосов. См. л. 1, 2, 3 графической части раздела 1503/21-ПСД-0568-ПБЗ.ТЧ.

В разделе ПБЗ представлен план паркинга с расстановкой всех оросителей, прокладкой всех распределительных трубопроводов. См. л. 3 графической части раздела 1503/21-ПСД-0568-ПБЗ.ТЧ.

Предусмотрена установка запорной арматуры на напорных коллекторах насосных установок пожаротушения паркинга для разделения их на ремонтные участки не реже, чем через 3 узла управления. См. л. 1, 2, 3 графической части раздела 1503/21-ПСД-0568-ПБЗ.ГЧ.

Изменения в проектную документацию оформлены в соответствии с требованиями раздела 7 ГОСТ Р 21.101-2020.

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

Внесены корректировки. См. Ш:1503/21-ПСД-0568- ИОС 4.1.ТЧ л.4

Внесены корректировки. См. Ш:1503/21-ПСД-0568- ИОС 4.1.ТЧ л.4

Внесены корректировки. См. Ш:1503/21-ПСД-0568- ИОС 4.1.ТЧ л.11

Исключена противодымная вентиляция из помещения «площадка перед рампой»

Замечание принято. Внесены корректировки. См. Ш:1503/21-ПСД-0568- ИОС 4.1.ТЧ л.15 См. Ш:1503/21-ПСД-0568- ИОС 4.2.ТЧ л.6

Внесены корректировки. См. Ш:1503/21-ПСД-0568- ИОС 4.1 л.1, 2, 3, 4

Приток воздуха в нежилые помещения осуществляется через

открытие, закрытие фрамугов окон. Фрамуги предусмотрены в разделе Ш:1503/21-ПСД-0568-АР

Текстовая часть дополнена. См. Ш:1503/21-ПСД-0568- ИОС 4.1.ТЧ л.8

Внесены корректировки. См. Ш:1503/21-ПСД-0568- ИОС 4.1 л.6,7,8,9, 10, 11, 12, 21, 22, 23, 24

Вытяжные системы вентиляции откорректированы, добавлены противопожарные клапана См. Ш:1503/21-ПСД-0568- ИОС 4.1 л.7

Вытяжные системы вентиляции откорректированы, добавлены противопожарные клапана. См. Ш:1503/21-ПСД-0568- ИОС 4.1 л.8

Вытяжные системы вентиляции откорректированы, добавлены противопожарные клапана См. Ш:1503/21-ПСД-0568- ИОС 4.1 л.7

Вытяжные системы вентиляции откорректированы, добавлены противопожарные клапана См. Ш:1503/21-ПСД-0568- ИОС 4.1 л.8

Шахты для выброса продуктов горения на поверхности земли исключены из проекта. См. Ш:1503/21-ПСД-0568-ИОС 4.1

Внесены корректировки. См. Ш:1503/21-ПСД-0568- ИОС 4.1 л.10, л.11, л.12, л.23

Внесены корректировки. См. Ш:1503/21-ПСД-0568- ИОС 4.1 л.23

Внесены корректировки. См. л.22, 23

Внесены корректировки. См. л.22, 23

Внесены корректировки. См. Ш:1503/21-ПСД-0568- ИОС 4.1.ТЧ л.12

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

1. Предусмотрен регламент работ по времени с использованием строительных машин и механизмов для исключения, негативного влияния на окружающую существующую застройку – ограничение работы с 22 до 8 часов в будние дни, с 22 до 9 часов в выходные и нерабочие праздничные дни и с 13 до 15 часов ежедневно.

2. Графическая часть раздела дополнена строительным генеральным планом подготовительного периода строительства.

3. Пункт мойки колес добавлен в условные обозначения генерального плана подготовительного периода, см. 1503/21-ПСД-0568-ПОС.ГЧ, л. 1.1.

4.2.3.8. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

1. В текстовую часть раздела 1503/21-ПСД-0568-ПЗУ внесены сведения о размещении земельного участка под размещение жилого дома в 3, 5, 6 подзонах приаэродромной территории аэродрома Плеханова.

2. На разбивочном плане раздела 1503/21-ПСД-0568-ПЗУ показаны санитарные разрывы от автостоянок, въездов-выездов, проездов в подземные паркинги до фасадов жилых секций.

3. Проектная документация дополнена разделами 1503/21-ПСД-0568-АР.Р1 и 1503/21-ПСД-0568-АР.Р1 КЕО с результатами расчетов инсоляции и КЕО.

4. Изменена планировка квартир 5Ка, 5Кв (2-5 этажи секции 1.10) в целях исключения примыкания жилой комнаты к лифтовой шахте. См. 1503/21-ПСД-0568-АР ГЧ листы 16а-17 и 1503/21-ПСД-0568-КР2 листы 12, 13, 13.1, 14.

5. Представлен расчет звукоизоляции ограждающих конструкций квартир (межквартирные стены и перегородки). См. 1503/21-ПСД-0568-АР.Р2.

6. Обосновано отсутствие санузлов в посту охраны паркинга, наличием, в радиусе доступности, санузлов МОП на первом этаже каждой секции. См. См. 1503/21-ПСД-0568-ИОС7 ТЧ лист 13

4.2.3.9. В части пожарной безопасности

1. Ширина проездов для пожарной техники и расстояние от внутреннего края подъезда до наружных стен зданий предусмотрена согласно п.п. 8.6, 8.8 СП 4.13130.2013. см. 1503/21-ПСД-0568-ПБ1 ТЧ лист 16.

2. Кол-во машин приведено в соответствие, см. 1503/21- ПСД-0568-АР ТЧ листы 3, 21, 1503/21-ПСД-0568-ПЗ л.7, 8
3. Добавлены обозначения пределов огнестойкости дверей на планах, см. 1503/21-ПСД-0568-АР ГЧ листы 5-14, 16-28.
4. Размеры глухих простенков лоджий на планах добавлены, см. 1503/21-ПСД-0568-АР ГЧ листы 6а -13, 16а – 27.
5. Откорректирована категория паркинга по взрывопожароопасности (заменена на В1) см. 1503/21-ПСД-0568-АР лист 4 ТЧ и ГЧ лист 5, 1503/21 ПСД-0568-КР1 лист 32
6. Добавлено уточнение назначения кладовых в экспликации помещений паркинга, см. 1503/21- ПСД-0568-АР ГЧ лист 5, 1503/21 ПСД-0568-ТБЭ лист 26.
7. Уточнения по покрытиям кровли добавлено, см. 1503/21- ПСД-0568-АР ГЧ листы 15, 29, в разделе 1503/21-ПСД 0568-КР2 на листах 11 и 25 добавлено защитное покрытие на кровле с пределом огнестойкости не менее RE60 на ширину 6 м от примыкающей более высокой секции.
8. Для секций 1.3 и 1.10 лифтовой холл на 1 этаже выгорожен противопожарными стенами I типа с противопожарными дверями 2 типа. см. 1503/21- ПСД-0568-АР лист 4 ТЧ.
9. В разделе 1503/21-ПСД 0568-КР1 на листе 23 дано указание, что лифт грузо-подъемностью 1000 кг идет в паркинг и предназначен для перевозки пожарных подразделений.
10. Обозначение предела огнестойкости дверей безопасных зон обозначено на планах этажей, см. 1503/21-ПСД-0568-АР ГЧ листы 5-14, 16-28, 1503/21- ПСД-0568-ПБ1 ТЧ лист 33.
11. Категории по взрывопожароопасности технических помещений обозначены на поэтажных планах, см. 1503/21-ПСД0568-АР ГЧ листы 5, 14, 28.
12. Раздел 1503/21-ПСД-0568- ИОС1.1 дополнен приложением с планами эвакуационного освещения этажей из рабочей документации.
13. К разделу 1503/21-ПСД-0568-ИОС1.1 приложили планы из рабочей документации световые указатели: - эвакуационных выходов на каждом этаже; - путей движения автомобилей; - мест установки соединительных головок для подключения пожарной техники; - мест установки внутренних пожарных кранов и огнетушителей; - мест расположения наружных гидрантов (на фасаде зданий).
14. Предусмотрены установки электророзеток при въезде в автостоянку, подключенной к сети электроснабжения по I категории надежности. Внесено изменение в 1503/21-ПСД 0568-ИОС1.1 ГЧ лист 7, 8
15. Для помещений, отнесенных к пожароопасным зонам П-Па предусмотрены светильники с негорючими рассеивателями в виде сплошного силикатного стекла. Внесено изменение в 1503/21-ПСД 0568-ИОС1.1 ТЧ лист 45
16. Обеспечен предел огнестойкости кабельных проходов в местах прохождения кабельных линий инженерных систем через строительные конструкции в парковке при транзитной прокладке не ниже EI150. Внесено изменение в 1503/21-ПСД 0568-ИОС1.1 ГЧ лист 45
17. Водоснабжение строительной площадки для целей наружного пожаротушения предусмотрено от пожарных гидрантов ЖК «Ария» и расположенного рядом естественного водоема оз. Алебашево. см. 1503/21-ПСД-0568-ПОС ГЧ листы 38
18. Проектными решениями предусмотрены ЛК тип Н2 с учетом требований пункта 6.1.3 СП 1.13130.2020. Данное решение отражено в 1503/21-ПСД-0568-ПБ1 ТЧ лист 29
19. На листе 3 ПБ1 ГЧ указано 6 пожарных отсеков паркинга и рампа отдельно. См. ПБ1 ТЧ лист 29. ПБ1 ГЧ лист 3 (схема эвакуации)
20. В разделе ПБ.ТЧ л. 14 приведен в соответствие класс паркинга по функциональной пожарной безопасности. Текстовая часть откорректирована по существу замечания. См. ПБ1 ТЧ лист 14.
21. В разделе ПБ.ТЧ л. 29 приведена в соответствие с проектом ширина лестничных маршей лестничных клеток. Текстовая часть откорректирована по существу замечания. См. 1503/21-ПСД-0568- ПБ1 ТЧ лист 28 — не менее 1.05 м
22. В разделе ПБ.ГЧ представлены структурные схемы (вместо принципиальных) противопожарного водопровода, систем автоматического пожаротушения, дымоудаления и подпора воздуха. См. графическая часть 1503/21-ПСД-0568-ПБ1 ГЧ
23. В разделе ПБ3 представлен план паркинга с расстановкой всех оросителей, прокладкой всех распределительных трубопроводов. См. л. 3 графической части раздела 1503/21-ПСД-0568- ПБ3.ГЧ.
24. В раздел ИОС 4.1 включены принципиальные схемы и описание работы систем дымоудаления и подпора воздуха См. раздел 1503/21-ПСД0568-ИОС4.1 л.10, 11, 12, 21, 23, 24 1503/21-ПСД-0568- ИОС4.ТЧ л.9 -л.12
25. Вывод сигнала АПС о пожаре из жилой части здания предусмотрен в помещении с круглосуточным пребыванием дежурного персонала, обеспеченного телефонной связью с пожарной охраной. В текстовую часть внесены изменения (1503/21-ПСД0568-ПБ2 ТЧ л. 7).
26. Тип СОУЭ в жилой части здания приведён в соответствие. В текстовую часть внесены изменения (1503/21-ПСД0568-ПБ2 ТЧ л. 7).
27. Исключена установка АДПИ в жилых помещениях, оборудованных АПС. В текстовую часть внесены изменения (1503/21-ПСД0568-ПБ2 ТЧ л. 6). В графическую часть внесены изменения (1503/21-ПСД-0568-ПБ2 ГЧ л. 2.1, 2.2, 3.1...3.4, 4.1...4.4, 16, 19, 25, 28, 31, 32, 35, 36, 43, 44, 47).
28. В разделе ИОС4.1 вертикальные воздухопроводы и шахты дымоудаления из коридоров жилых секций предусмотрены в обособленной шахте и выполнены с пределом огнестойкости EI30.
29. В 7-этажных секциях предусмотрена СОУЭ 1-го типа. В графическую часть внесены изменения (1503/21-ПСД-0568-ПБ2 ГЧ л. 5.1, 5.2, 22, 39, 40).

30. На планах представлены недостающие наименования помещений. В графическую часть внесены изменения 1503/21-ПСД-0568-ПБ2 ГЧ 30-33.

31. В разделе ОДИ.ТЧ добавлены сведения о лифтах для транспортировки пож.подразделений. 1503/21-ПСД-0568- ОДИ.ТЧ, лист 5

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

1. Откорректированы обозначения тактильных указателей в соответствии с ПЗУ.
2. В проекте предусмотрены безбордюрные переходы в непосредственной близости от предусмотренных стоянок для МГН. См.1503/21-ПСД-0568-ПЗУ ГЧ; 1503/21-ПСД-0568-ОДИ ГЧ. л.4.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерно-геодезических изысканий для разработки проектной документации соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-геологических изысканий для разработки проектной документации соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий для разработки проектной документации соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-экологических изысканий соответствуют техническим регламентам.

25.12.2022

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

5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов и о совместимости или несовместимости с частью проектной документации и (или) результатами инженерных изысканий, в которые изменения не вносились

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов.

17.11.2022

VI. Общие выводы

Проектная документация по объекту "Застройка ЗУ №7 по адресу: Тюменская область, г. Тюмень, планировочный район №5 «Заречный» в районе оз. Алебашево» 1 этап строительства: Многоквартирный жилой дом ГП-1 со встроенными нежилыми помещениями и встроенно-пристроенным подземным паркингом" соответствует требованиям нормативных технических документов и результатам инженерных изысканий.

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

1) Янушевский Денис Анатольевич

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

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-20-2-8610

Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.04.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.04.2024

2) Кузина Нина Павловна

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

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-33-2-9002
Дата выдачи квалификационного аттестата: 16.06.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 16.06.2024

3) Степаненко Алина Константиновна

Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-33-2-9018
Дата выдачи квалификационного аттестата: 16.06.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 16.06.2024

4) Фоменко Марина Фёдоровна

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-20-14-10922
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2023

5) Водянов Антон Владимирович

Направление деятельности: 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-21-2-8626
Дата выдачи квалификационного аттестата: 04.05.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 04.05.2027

6) Илларионова Елена Геннадьевна

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-2-8555
Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.04.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.04.2027

7) Колчина Марина Львовна

Направление деятельности: 23. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-41-17-12643
Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.04.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.04.2027

8) Колчина Марина Львовна

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания
Номер квалификационного аттестата: ГС-Э-57-1-1946
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2013
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2028

9) Илларионова Елена Геннадьевна

Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-42-1-9318
Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.07.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.07.2027

<p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 1D27F8D00A7AE688F4EDEC8E6 45C03D2D</p> <p>Владелец КУЧЕРЯВЫЙ АЛЕКСЕЙ АЛЕКСА НДРОВИЧ</p> <p>Действителен с 01.06.2022 по 01.09.2023</p>	<p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 202C14E0001AE21884BF0F1617 8334321</p> <p>Владелец Янушевский Денис Анатольеви ч</p> <p>Действителен с 17.12.2021 по 17.03.2023</p>
<p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p>	<p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p>