

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

73-2-1-3-058396-2023

Дата присвоения номера: 29.09.2023 12:09:40

Дата утверждения заключения экспертизы 29.09.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "БАЗИС"

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор
Бабенко Денис Игоревич

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный жилой дом 1 по адресу: г. Ульяновск, Заволжский район, проспект Академика Филатова
кадастровый номер земельного участка 73:24:021007:3677.

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "БАЗИС"

ОГРН: 1205500012937

ИНН: 5507277584

КПП: 550701001

Место нахождения и адрес: Омская область, Г. ОМСК, УЛ. 70 ЛЕТ ОКТЯБРЯ, Д. 20/К. 2, КВ. 88

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК АВИА 1"

ОГРН: 1237300002455

ИНН: 7300016163

КПП: 730001001

Место нахождения и адрес: Ульяновская область, ГОРОД УЛЬЯНОВСК Г.О., Г УЛЬЯНОВСК, УЛ ФЕДЕРАЦИИ, ЗД. 9А/ПОМЕЩ. 12

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Договор от 26.07.2023 № 79/23, ООО «Базис», ООО «СЗ Авиа 1».

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

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

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Градостроительный план (на земельный участок с кадастровым номером 73:24:021007:3677) от 18.09.2023 № РФ-73-2-73-0-00-2023-0951-0, Управление архитектуры и строительства администрации г. Ульяновска
2. Технические условия на подключение к коммунальным сетям водоснабжения и водоотведения от 01.09.2023 № 2558-Ю, УМУП «Ульяновскводоканал»
3. Технические условия на диспетчеризацию лифта от 14.09.2023 № 294, ООО «СП «Лифтсервис»
4. Технические условия на отвод поверхностных вод от 19.09.2023 № 081, МБУ «Дорремстрой»
5. Технические условия подключения (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения от 14.02.2023 № 27, филиал «Ульяновский» ПАО «Т Плюс»
6. Технические условия на телефонизацию (интернет, ТВ) и радиофикацию от 01.09.2023 № 28, ООО «Телеком.ру»
7. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 06.09.2023 № 248, ООО «Энергетическая промышленная группа»
8. Задание на проектирование от 03.04.2023 № без номера, ООО "Специализированный застройщик Авиа 1", ООО "Специализированный застройщик Премьера"
9. Результаты инженерных изысканий (3 документ(ов) - 4 файл(ов))
10. Проектная документация (18 документ(ов) - 18 файл(ов))

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: Многоквартирный жилой дом 1 по адресу: г. Ульяновск, Заволжский район, проспект Академика Филатова кадастровый номер земельного участка 73:24:021007:3677

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

Россия, Ульяновская область, г Ульяновск.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь участка в границах отвода (по град.плану)	м2	38290,00
Площадь участка в границах строительства	м2	6692,00
Площадь застройки	м2	1063,47
Площадь покрытий	м2	3239,00
Площадь озеленения	м2	2389,53
Количество этажей, в том числе:	эт	13
-подземных	эт	1
Этажность	эт	12
Количество квартир, в том числе:	кв	165
- студий	кв	22
- однокомнатных	кв	66
- двухкомнатных	кв	66
- трехкомнатных	кв	11
Количество жителей	чел	253
Общая площадь квартир (с понижающим коэффициентом)	м2	6999,94
Общая площадь квартир	м2	7304,75
Жилая площадь квартир	м2	3104,75
Площадь квартир	м2	6694,69
Общая площадь коммерческих помещений	м2	659,12
Площадь жилого здания	м2	11108,49
Строительный объем, в том числе:	м3	39376,99
- подземной части	м3	2725,86
Продолжительность строительства	мес	36

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: ПВ, II
Геологические условия: II
Ветровой район: II
Снеговой район: IV
Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геологические изыскания:

Топографические условия территории

Участок под проектируемое строительство жилого дома расположен по адресу: Ульяновская область, Заволжский район. Кадастровый номер земельного участка 73:24:021007:3677. Категория земель – Земли населенных пунктов.

На момент начала строительства жилого дома № 1 участок свободен от застройки, растут деревья, кустарники. Севернее площадки расположена стоянка автомобилей, южнее участка - многоэтажные жилые дома по пр. Ленинского Комсомола. Севернее участка расположена территория клинической больницы Апостола Андрея Первозванного. В целом квартал застроен незначительно, по проспектам проходит сеть подземных коммуникаций.

Рельеф спокойный. Абсолютные отметки площадки (в пределах отведенного под строительство земельного участка), на момент изысканий изменяются от 74,51 до 76,97 м. Общий уклон поверхности наблюдается в южном направлении.

Опасных природных и техногенных процессов не наблюдается.

2.4.2. Инженерно-геодезические изыскания:

Метеорологические и климатические условия территории

Основные климатические параметры приведены согласно СП 131.13330.2020 по метеостанции Ульяновск:

- климатический район строительства - II, подрайон – II В;
- зона влажности – сухая;
- средняя годовая температура воздуха – (плюс) 4,7 град. С;
- нормативное давление ветра для II ветрового района - 0,30 кПа;
- средняя скорость ветра за период со среднесуточной температурой <80С - 4,4 м/с;
- нормативный вес снегового покрова для IV снегового района - 2,4 кПа;
- количество осадков за тёплый период (апрель-октябрь) – 334 мм, холодный период (ноябрь-март) – 138 мм;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - (минус) 33°С, обеспеченностью 0,98 – (минус) 36°С;
- гололедный (по толщине стенки гололеда) район – II. Толщина стенки гололеда – 10 мм (на элементах кругового сечения диаметром 10 мм, расположенных на высоте 10м над поверхностью земли).

Инженерно-геологические условия территории

В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен к III надпойменной левобережной террасе р. Волга. Абсолютные отметки поверхности земли на участке жилого дома № 1 изменяются от 74,91 до 75,57 м.

В геологическом строении участка жилого дома № 1 до глубины 22,0 м принимают участие аллювиальные среднечетвертичные отложения (аQII), аллювиально-делювиальные средне-верхнечетвертичные отложения (a,dQII-III), с поверхности перекрытые современными техногенными отложениями (tQIV).

В инженерно-геологическом разрезе участка проектирования жилого дома № 1 выделено 9 инженерно-геологических элементов (ИГЭ) и 1 слой:

Слой 1 (tQIV) Техногенные (насыпные) грунты: суглинок, перемешанный с пеком, почвой, с включением строительных отходов, мощностью от 0,2 до 2,0 м.

ИГЭ 2 (a,dQII-III) Песок кварцево-полевошпатовый, желтовато-бурый, пылеватый, маловлажный, местами влажный, в зоне залегания верховодки - водонасыщенный, средней плотности, с редкими линзами плотного, глинистый, с прослойками супеси и суглинка, общей мощностью от 0,8 до 2,0 м.

ИГЭ 4в (a,dQII-III) Суглинок легкий, местами тяжелый, песчанистый, желто-бурый, коричневатобурый, серобурый, местами зеленовато-серый, серый, тугопластичный, непросадочный, ожелезненный, местами опесчаненный до супеси, с прослойками песка. Общей мощностью от 3,2 до 8,4 м.

ИГЭ 4г (a,dQII-III) Суглинок легкий, местами тяжелый, песчанистый, коричневатобурый, зеленовато-бурый, серый, редко темно-серый, мягкопластичный, участками текучепластичный, ожелезненный, местами опесчаненный до супеси, с прослойками песка, участками с примесью органических веществ, общей мощностью от 1,7 до 5,1 м.

ИГЭ 5 (a,dQII-III) Песок кварцево-полевошпатовый, желто-бурый, желтовато-серый, мелкий, маловлажный и влажный, в зоне залегания верховодки - водонасыщенный, средней плотности, местами слабглинистый, ожелезненный, с прослоями супеси и суглинка, общей мощностью от 0,6 до 2,8 м.

ИГЭ 5а (a,dQII-III) Песок кварцево-полевошпатовый, желто-бурый, желтовато-серый, мелкий, маловлажный и влажный, в зоне залегания верховодки - водонасыщенный, плотный, местами слабглинистый, ожелезненный, глинистый, с прослоями супеси и суглинка, общей мощностью от 0,5 до 5,3 м.

ИГЭ 6 (аQII) Песок кварцево-полевошпатовый, серо-бурый, бурый, зеленовато-серый, пылеватый, влажный, ниже УГВ - водонасыщенный, средней плотности, участками глинистый, с прослойками супеси и суглинка, общей мощностью от 0,4 до 1,5 м.

ИГЭ 6а (аQII) Песок кварцево-полевошпатовый, серо-бурый, бурый, зеленовато-серый, пылеватый, преимущественно водонасыщенный (залегает ниже УГВ и зоне капиллярного поднятия), плотный, участками глинистый, с прослойками супеси и суглинка, общей мощностью от 0,4 до 1,0 м.

ИГЭ 7 (аQII) Песок кварцево-полевошпатовый, желтовато-серый, зеленовато-серый, серый, мелкий, плотный, водонасыщенный, ожелезненный, участками с прослойками суглинка и супеси, общей мощностью от 4,5 до 5,4 м.

ИГЭ 9б (аQII) Суглинок легкий, местами тяжелый, песчанистый, зеленовато-бурый, серый, местами темно-серый, мягкопластичный, участками тугопластичный, редко до текучепластичного, ожелезненный, опесчаненный, участками

до супеси, с прослойками песка мелкого водоносного, местами с примесью органических веществ, общей мощностью от 1,4 до 2,7 м.

Расчётные значения плотности и прочности грунтов (метод одноплоскостного среза, по данным испытаний грунтов методом статического зондирования) приведены по данным лабораторных определений, доверительная вероятность расчётных значений – 0,85 и 0,95. Модуль общей деформации грунтов рекомендован по данным испытаний грунтов статическим зондированием, по данным компрессионных испытаний с учётом корректировочных коэффициентов.

Гидрогеологические условия территории

Подземные воды типа поровых безнапорных (грунтовых) на участке жилого дома №1 вскрыты в январе-феврале 2023 г. на глубине 14,1-15,6 м от поверхности земли, на абсолютных отметках 59,78-60,92 м. Приурочены подземные воды к толще песков пылеватых и мелких (ИГЭ 6, ИГЭ 6а, ИГЭ 7) и суглинков (ИГЭ 9б). Кроме того, на участке жилого дома №1 отмечен временный водоносный горизонт типа «верховодки» на глубине 5,05-6,3 м от поверхности земли, на абс. отм. 69,27-70,13 м.

Уклон грунтового потока отмечается в северо-западном направлении, в сторону р.Волга.

Водоупор на исследуемую глубину 17,0 м не вскрыт.

Тип режима подземных вод – террасовый, способ питания, преимущественно, инфильтрационный, в связи с чем уровень подвержен природным сезонным и годовым колебаниям. Уровень подземных вод испытывает естественные сезонные колебания, обусловленные объемами инфильтрационного питания.

Амплитуда сезонных колебаний может составлять до 2,0 м. Максимальные уровни отмечаются в конце апреля - начале мая, минимальные - в конце марта – начале апреля.

Особенности участка строительства

- Наличие грунтов, относящихся к специфическим – техногенным.

Техногенные (насыпные) грунты (Слой 1): суглинок, перемешанный с пеком, почвой, с включением строительных отходов, мощностью от 0,2 до 2,0 м. Относятся к глинистым грунтам с включением строительных отходов. Относятся к отвалам грунтов, давность отсыпки более 10 лет (грунты слежавшиеся). Будут прорезаны при устройстве фундаментов, поэтому для них установлены только распространение в плане и по глубине;

- Территория с учётом прогнозируемого уровня грунтовых вод в период максимального положения и положением критического уровня относится к потенциально подтопляемой (область II, район – II-Б1, участок – II-Б1-1,2, n);

- Подземные воды слабоагрессивные по отношению к бетону марки W4 по содержанию агрессивной углекислоты, неагрессивные к стальной арматуре в железобетонных конструкциях;

- Грунты выше уровня грунтовых вод незасолённые, неагрессивные по отношению к бетонам и стальной арматуре в железобетонных конструкциях;

- Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали средняя. Блуждающие токи в земле на участке проектирования не зафиксированы;

- Грунты ниже и выше уровня подземных вод слабоагрессивные по отношению к металлическим конструкциям (из углеродистой стали);

- По степени морозоопасности грунты в зоне сезонного промерзания, открытых котлованах и траншеях относятся: суглинок тугопластичный ИГЭ 4в –среднепучинистый, суглинок мягкопластичный ИГЭ 4г – сильнопучинистый. Нормативная глубина сезонного промерзания в г. Ульяновске составляет: для суглинков – 1,39 м;

- Сейсмичность территории исследования 5 баллов (карта В ОСР-2015) шкалы MSK- 64; участок исследований к сейсмоопасному не относится;

- Категория сложности инженерно-геологических условий исследуемой территории по совокупности факторов, согласно СП 47.13330.2016, СП 11-105-97 Часть I, – средняя (II). Геотехническая категория объекта – 2 (средняя).

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Экологические условия территории

Почвенный покров

Площадка изысканий не относится к сельскохозяйственным угодьям, перевод категории земель не требуется.

Категория земель, на которых размещается проектируемый объект – «земли населенных пунктов». Территориальная зона Ц2 «Зона делового, общественного и коммерческого назначения», объект относится к основным видам разрешенного использования.

Согласно СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства», газогеохимические исследования следует проводить при наличии насыпной толщи не менее 2,0-2,5 м. Согласно инженерно-геологическим изысканиям, мощность слоя насыпного грунта до 0,4-1,4м., нет оснований осуществлять газогеохимические исследования на участке изысканий.

Согласно таблице (СП 11-102-97) по содержанию неорганических веществ степень загрязненности почв на исследуемом участке – слабая, т.к. содержание всех загрязняющих веществ в отобранных пробах грунта не превышает ПДК и ОДК, установленные гигиеническими нормативами СанПиН 1.2.3685-21.

Согласно результатам анализов, по микробиологическим и паразитологическим показателям соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21, характеризуются категорией загрязнения «Чистая».

Результаты анализа отобранных проб почв по микробиологическим, паразитологическим и санитарно-химическим исследованиям показали, что проба относится к категории «чистая».

Ограничения по дальнейшему использованию почв отсутствуют.

Растительность

Почвенный покров Ульяновской области представлен чередованием разнообразных черноземов и различных серых оподзоленных почв, область относится к лесостепной ландшафтной зоне.

В геоботаническом отношении рассматриваемый район располагается на границе зоны широколиственных лесов и лесостепи, где лесные массивы чередуются с безлесными травянистыми участками.

Территория участка изысканий расположена в черте города с техногенным характером рельефа.

Первоначальная природная растительность на участке отсутствует. Виды растений, занесенные в Красную книгу Ульяновской области и Российской Федерации, на площадке изысканий не выявлены.

Описание КОТР и ее орнитологическая значимость

Обширный лесной массив на высоком (330 м над ур. м.) водораздельном плато, которое крутыми склонами спускается к Волге и долинам небольших речек. Местность с выходами на поверхность мела на крутых склонах останцов и холмов; сильно пересечена оврагами и глубокими балками. На месте вырубленных смешанных лесов выросли вторичные порослевые труднопроходимые лиственные жердняки (липа, дуб, берёза, осина, клён). На вершинах-ребрах "гор" местами сохранились сосняки. Местами (Шиловская лесостепь) сохранились ковыльные, ковыльно-типчаковые, разнотравные, кустарниковые и каменистые (меловые) степи, которые до 1995 г. (момента начала спада в сельском хозяйстве на этой территории) были подвержены значительному перевыпасу.

Орнитофауна типична для лесостепи; всего отмечено более сотни видов птиц. Обитает довольно много крупных хищных птиц. Одна из немногих в области КОТР, где численность могильника не уменьшилась в 2000-х гг.

С территорией КОТР «Сенгилеевские горы» пересекаются следующие ООПТ: Зоологический заказник «Сенгилеевский», Ландшафтный заказник «Шиловская лесостепь», Памятник природы «Сенгилеевский горный сосняк на верхнемеловых отложениях», Памятник природы «Сенгилеевский горный сосняк на отложениях палеогена», Памятник природы «Останец Гранное Ухо», «Сенгилеевский палеонтологический заказник», Памятник природы «Лесные верховья Сенгилейки», Памятник природы «Родник Богомольный», Ландшафтный заказник регионального значения «Сенгилеевские горы».

Объект изысканий не окажет негативного воздействия на КОТР.

Видов позвоночных животных, занесенных в Красную книгу Ульяновской области и Российской Федерации, в границах площадки изысканий не отмечалось.

Согласно письму Министерства природы и цикличной экономики Ульяновской области №73-ИОГВ-10.03.1/97исх от 12.01.2023 г. сведений о наличии охотничьих животных не имеется, пути миграции охотничьих животных отсутствуют.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК АЗИМУТ"

ОГРН: 1157326001744

ИНН: 7326050049

КПП: 732501001

Место нахождения и адрес: Ульяновская область, Г. УЛЬЯНОВСК, УЛ. ФЕДЕРАЦИИ, Д. 9А, ПОМЕЩ. 10

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование от 03.04.2023 № без номера, ООО "Специализированный застройщик Авиа 1", ООО "Специализированный застройщик Премьера"

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 (на земельный участок с кадастровым номером 73:24:021007:3677) от 18.09.2023 № РФ-73-2-73-0-00-2023-0951-0, Управление архитектуры и строительства администрации г. Ульяновска

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

1. Технические условия на подключение к коммунальным сетям водоснабжения и водоотведения от 01.09.2023 № 2558-Ю, УМУП «Ульяновскводоканал»
2. Технические условия на диспетчеризацию лифта от 14.09.2023 № 294, ООО «СП «Лифтсервис»
3. Технические условия на отвод поверхностных вод от 19.09.2023 № 081, МБУ «Дорремстрой»
4. Технические условия подключения (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения от 14.02.2023 № 27, филиал «Ульяновский» ПАО «Т Плюс»
5. Технические условия на телефонизацию (интернет, ТВ) и радиофикацию от 01.09.2023 № 28, ООО «Телеком.ру»
6. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 06.09.2023 № 248, ООО «Энергетическая промышленная группа»

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

73:24:021007:3677

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК ПРЕМЬЕРА"

ОГРН: 1087325002709

ИНН: 7325078468

КПП: 732501001

Место нахождения и адрес: Ульяновская область, Г. УЛЬЯНОВСК, УЛ. ФЕДЕРАЦИИ, Д. 9А, ПОМЕЩ. 1

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

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	29.04.2022	Индивидуальный предприниматель: ГОРА СЕРГЕЙ ИВАНОВИЧ ОГРНИП: 316732500086525 Адрес: 432000, Российская Федерация, Ульяновская область, г Ульяновск
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	22.03.2023	Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "СТРОЙИЗЫСКАНИЯ" ОГРН: 1027301170335 ИНН: 7325018765 КПП: 732101001 Место нахождения и адрес: Ульяновская область, Г. УЛЬЯНОВСК, УЛ. ПУШКИНСКАЯ, Д. 4А, ОФИС 209
Инженерно-экологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	01.02.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ" ОГРН: 1127325000263 ИНН: 7325110665 КПП: 732501001

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

Местоположение: Ульяновская область, г. Ульяновск

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК ПРЕМЬЕРА"

ОГРН: 1087325002709

ИНН: 7325078468

КПП: 732501001

Место нахождения и адрес: Ульяновская область, Г. УЛЬЯНОВСК, УЛ. ФЕДЕРАЦИИ, Д. 9А, ПОМЕЩ. 1

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

Сведения отсутствуют.

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

Документы о программе инженерных изысканий не представлены.

Инженерно-геологические изыскания

Программа инженерно-геологических изысканий утверждена Генеральным директором АО «Стройизыскания» О.В. Артёмовым и согласована с Директором ООО «СЗ Премьера» И.В. Илюшиным.

Программа инженерно-геологических изысканий содержит сведения о целях, видах, объёмах и методах выполняемых работ.

Инженерно-геодезические изыскания

Программа инженерно-геодезических изысканий утверждена Гора С.И. и согласована с Директором ООО «СЗ Премьера» И.В. Илюшиным 04.04.2022 года.

Программа инженерно-геодезических изысканий содержит сведения о целях, видах, объёмах, методах, внутреннем контроле за качеством исполнения выполняемых работ.

Инженерно-экологические изыскания

Программа экологических изысканий содержит сведения о целях, видах, объёмах и методах выполняемых работ.

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геодезические изыскания				
1	ИГДИ 2022.4.pdf	pdf	b010e251	ИГДИ-2022/5 от 29.04.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий
Инженерно-геологические изыскания				

1	Н-1931 ЖД 1-4 Филатова Книга 2.pdf	pdf	91сб0416	1931-ИГИ том 1, книга 1, книга 2 от 22.03.2023
	Н-1931 ЖД 1-4 Филатова Книга 1.pdf	pdf	с51е358с	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий
Инженерно-экологические изыскания				
1	ИЭИ ЖК Авиастроителей 17.04.23.pdf	pdf	61b6d533	05-2023-ИЭИ от 01.02.2023 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геологические изыскания:

Инженерно-геологические изыскания

Целью инженерно-геологических изысканий являлось получение необходимых и достаточных материалов для проектирования многоквартирного жилого дома №1.

Вид градостроительной деятельности – архитектурно-строительное проектирование.

Стадия проектирования – проектная документация, рабочая документация.

Вид строительства – новое.

Уровень ответственности здания – КС-2 (нормальный).

Проектируемый жилой дом №1 – двухсекционный, 13-этажный (12 жилых этажей), с техническим подвалом высотой 2,71 м и чердаком высотой 1,75 м, размеры блок секции 1 – 33,10x14,93 м, размеры блок секции 2 – 33,10x14,93 м, тип фундаментов - составные сваи длиной 14 и 15 м, сечением 30x30 см, абс. отм. голов свай 72,33 м, проектная расчётная нагрузка на сваю 50 т, за относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола первого этажа, соответствующая абс. отм. 75,70 м.

Здание чувствительное к неравномерным осадкам.

Задачи инженерно-геологических изысканий: изучение природных и инженерно-геологических условий территории строительства, определение физико-механических характеристик грунтов и их расчётных значений, предельного сопротивления и несущей способности свай, агрессивности грунтов и подземных вод по отношению к материалам строительных конструкций, выявление наличия опасных геологических и инженерно-геологических процессов и явлений, прогноз изменения инженерно-геологических условий участка в результате техногенного воздействия проектируемого сооружения на окружающую среду при строительстве и эксплуатации.

Для решения поставленных задач в период с 21.12.2022г. по 28.03.2023г. выполнен комплекс полевых, лабораторных и камеральных работ.

В контурах проектируемого жилого дома №1 выполнено бурение 4-х скважин глубиной 22,0 м (общий объём бурения 88,0 п.м.) ударно-канатным способом (методом кольцевого забоя) диаметром 146 мм, буровой установкой ПБУ-1 с опробованием грунтов, подземных вод и гидрогеологическими наблюдениями в скважинах.

Для уточнения границ грунтов инженерно-геологических элементов, определения плотности сложения песков, значений предельного сопротивления свай для последующего расчёта несущей способности, прочностных и деформационных характеристик выполнено испытание грунтов статическим зондированием в 6-ти точках до глубины 18,3-22,7 м (общий объём зондирования 130,0 м) установкой ЗС-АГК (измерительная аппаратура «ТЕСТ-К4-350М» ЗАО «Геотест», зонд II типа).

Для определения наличия блуждающих токов выполнены замеры разности потенциалов по схеме «земля-земля» по двум взаимно-перпендикулярным направлениям в 1 точке у точки статического зондирования №15435 цифровым мультиметром АМ-1083.

На лабораторные исследования отобраны (общие объёмы опробования для жилых домов №№1-4): 157 образцов грунтов ненарушенного сложения (монолитов), 158 образца нарушенного сложения, 11 проб подземных вод.

В лаборатории АО «УльяновскТИСИЗ» (Свидетельство №05/22 об оценке состояния измерений в лаборатории, выданное ФБУ «Ульяновский ЦСМ» сроком действия до 06 апреля 2025г.) выполнены: полный комплекс определения физико-механических свойств глинистых грунтов (сдвиг, компрессия) – 13 определений, сокращённый комплекс определения физико-механических свойств глинистых грунтов (компрессия, определение просадочности) – 44 определения, сокращённый комплекс определения физико-механических свойств глинистых грунтов (сдвиг) – 35 определений, полный комплекс физических свойств глинистых грунтов – 60 определений, сокращённый комплекс физических свойств глинистых грунтов (консистенция) – 46 определений, полный комплекс физических свойств песчаных грунтов – 1 определение, сокращённый комплекс физических свойств песчаных грунтов – 35 определений, трёхосное сжатие – 12 определений, гранулометрический состав ареометрическим методом – 153 определения, гранулометрический состав ситовым методом – 78 определений, угол естественного откоса в воздушно-сухом/водонасыщенном состоянии – 29/29 определений, коэффициент фильтрации – 30 определений, относительное содержание органических веществ – 28 определений, относительная деформация свободного набухания - 17 определений, относительная деформация морозного пучения - 12 определений, определение удельного электрического сопротивления (УЭС)/средней плотности катодного тока – 13/13 определений, химический анализ воды – 11 определений, водная вытяжка грунтов – 24 определения.

Камеральная обработка заключалась в увязке и анализе полевых и лабораторных материалов, составлении отчетной документации об инженерно-геологических изысканиях.

Графическая часть технического отчета представлена: картой фактического материала масштаба 1:500, инженерно-геологическими разрезами по линиям I-I...II-II (для жилого дома № 1), инженерно-геологическими колонками скважин, графиками статического зондирования.

Текстовые приложения представлены: техническим заданием, программой работ, выпиской из реестра членов СРО, свидетельством об аттестации испытательной лаборатории, свидетельствами о проверке средств измерений, таблицей результатов определения физико-механических характеристик грунтов, таблицей статистической обработки физико-механических характеристик грунтов, паспортами определения сжимаемости и сопротивления срезу грунтов, результатами определения относительной деформации набухания грунтов, паспортами трёхосного сжатия грунтов, частными значениями предельного сопротивления и несущей способности свай, результатами анализов водной вытяжки, таблицей результатов определения УЭС и средней плотности катодного тока, результатами химического анализа воды, результатами замеров разности потенциалов блуждающих токов, таблицей определения относительной деформации пучинистости грунта, каталогом координат и отметок выработок.

Комплекс инженерно-геологических работ выполнен в соответствии с требованиями:

- СП 47.13330.2016 (СНиП 11-02-96) «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;
- СП 446.1325800.2019 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»;
- СП 11-105-97 Часть I «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ». Часть II «Правила производства работ в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов». Часть III «Правила производства работ в районах распространения специфических грунтов»;
- СП 22.13330.2016 (СНиП 2.02.01- 83*) «Основания зданий и сооружений»;
- СП 24.13330.2021 (СНиП 2.02.03-85) «Свайные фундаменты»;
- СП 115.13330.2016 (СНиП 22-01-95) «Геофизика опасных природных воздействий»;
- технического задания;
- программы инженерно-геологических изысканий.

4.1.2.2. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания

Целью инженерно-геодезических изысканий на объекте является получение топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности, существующих зданиях и сооружениях, элементах планировки, проявлениях опасных природных процессов и факторов техногенного воздействия на территории проектирования, в объемах необходимых и достаточных для разработки проектной и рабочей документации в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации, нормативно-технических документов и Градостроительного кодекса Российской Федерации.

На исследуемом участке планируется строительство многоквартирного двенадцатиэтажного жилого дома. Уровень ответственности здания - 2 (нормальный).

Полевые и камеральные геодезические работы были проведены в апреле 2022 г.

До начала производства работ был выполнен сбор и анализ исходных данных.

На район работ имеются инженерно-топографические планы масштаба 1:500 (планшеты с номенклатурой 73-2-257-135-В-2, 3, 6, 7, 12, 15, 16; 73-2-257-135-Г-13), полученные в Комитете Архитектуры и градостроительства г. Ульяновска.

Исходными геодезическими пунктами для создания планово-высотного съемочного обоснования послужили пункты спутниковой городской сети (ГГС): УЛИ-1, Чердаклы, Крестово Городище, Большие Ключищи, Охотничья, Михайловка, Новая Беденьга.

Выписка из каталога координат и высот на исходные геодезические пункты получена в Управлении Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Ульяновской области.

Получены сведения о ГКН – КПТ № 73:24:021007.

Планово-высотное съемочное обоснование создавалось с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS от пунктов ГГС. Измерения производились спутниковым оборудованием статическим методом и по результатам измерений было получено планово-высотное положение референционной станции 7301.

Топографическая съемка на площади 21,06 га (в т.ч. 0,6692 га под проектируемый жилой дом №1) выполнялась с использованием геодезической спутниковой аппаратуры в режиме кинематики реального времени (RTK) от референционной станции 7301 (АО «Ростехинвентаризация – Федеральное БТИ») с регистрацией и накоплением результатов измерений на электронном носителе.

Набор пикетов проводился равномерно по всей площади съемки с учетом форм рельефа, допустимого расстояния между пикетами для данного масштаба, а также съемке подлежали все строения и сооружения в пределах участка съемки. На каждой станции оформлялся абрис, в котором зарисовывались все элементы ситуации и рельефные пикеты. Регистрация полевых измерений производилась во внутреннюю память прибора с последующей передачей

данных измерений на компьютер и их предварительной обработкой в программном комплексе CREDO 3-1.Topcon Tools версия 8.2.

Съемка подземных и надземных инженерных коммуникаций производилась одновременно с топографической съемкой. Выполнено обследование имеющихся колодцев - определено их назначение: материал и диаметр труб, глубина заложения. Местоположение безколодезных прокладок подземных коммуникаций определялось по внешним признакам, с использованием поисково-диагностического комплекта «С.А.Т.и + № С311 EN-40».

Полнота съемки и технические характеристики подземных коммуникаций, выявленных при съемке, согласованы с эксплуатирующими организациями.

По материалам топографической съемки создана цифровая модель местности (ЦММ) в программном комплексе «CREDO».

По завершению полевых работ, камеральной обработки и составлению топографического плана в формате AutoCAD, проведена техническая приемка с контролем полевых и камеральных работ. Результаты контроля и оценка качества работ отражены в соответствующем акте.

В результате проверки получены расхождения координат и высот точек, не превышающие допустимых значений.

Выполненные инженерно-геодезические изыскания по точности соответствуют требованиям нормативной документации.

Создана электронная версия технического отчета.

Работы выполнены:

- Система координат - МСК-73 зона 2;
- Система высот - Балтийская.

Измерения при выполнении съемки выполнены геодезическим оборудованием:

- Аппаратура геодезическая спутниковая Hiper V, заводской номер № 1143-10999. Свидетельство о поверке № С-ГСХ/01-12-2021/113852405 действительно до 30.11.2022 г;
- Аппаратура геодезическая спутниковая Hiper V, заводской номер № 1143-11032. Свидетельство о поверке № С-ГСХ/01-12-2021/113852404 действительно до 30.11.2022 г.

Приборы прошли метрологическую поверку и признаны пригодными для производства работ.

Весь комплекс инженерно-геодезических изысканий выполнен в соответствии с требованиями:

- СП 47.13330.2016 (СНиП 11-02-96) «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» (в частях, утвержденных Постановлением правительства РФ от 28.05.2021 г. № 815);
- СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»;
- СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»;
- ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 Инструкция по развитию съёмочного обоснования и съёмке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS;
- ГКИПН-02-033-82 «Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500»;
- ГОСТ Р 21.1101-2020 Основные требования к проектной и рабочей документации;
- технического задания на производство инженерно-геодезических изысканий;
- программы инженерно-геодезических изысканий.

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

Инженерно-экологические изыскания

Гамма-съемка территории с целью поверхностных радиационных аномалий, проведение измерений и анализов шума, уровня напряженности электромагнитных полей и вибрации проведены Филиалом «ЦЛТИ по Ульяновской области» ФБУ «ЦЛТИ по ПФО» (аттестат аккредитации №РА.RU.513472 от 25.07.2017г.).

Замеры плотности потока радона выполнены Филиалом «ЦЛТИ по Ульяновской области» ФБУ «ЦЛТИ по ПФО» (аттестат аккредитации №РА.RU.513472 от 25.07.2017г.).

Количественный химический анализ почв выполнен Филиалом «ЦЛТИ по Ульяновской области» ФБУ «ЦЛТИ по ПФО» (аттестат аккредитации №РА.RU.513472 от 25.07.2017г.).

Лабораторные исследования качества почв на микробиологические, паразитологические и энтомологические показатели, а также на содержание бенз/а/пирена и радионуклидов выполнены Испытательным лабораторным центром ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ульяновской области» (аттестат аккредитации №РА.RU.510135 от 28.03.2016 г.).

При производстве инженерно-экологических изысканий производился инструктаж по безопасному производству работ инженером по технике безопасности и охране труда. Камеральная обработка материалов полевых измерений выполнялась в январе 2023 г. камеральной группой экспедиции.

Рекогносцировочные работы и маршрутные инженерно-экологические наблюдения выполняются для получения качественных и количественных показателей и характеристик состояния всех компонентов экологической обстановки (геологической среды, поверхностных и подземных вод, почв, растительности и животного мира), а также

комплексной ландшафтной характеристики территории с учетом ее функциональной значимости и экосистем в целом.

Рекогносцировочное инженерно-экологическое маршрутное обследование проводилось в пределах установленной площади изысканий.

Геоэкологическое опробование выполнено в пределах участка изысканий с целью оценки качества почвы и грунта, для определения степени их безопасности для человека (СанПиН 1.2.3685-21).

В рамках геоэкологического опробования выполнены следующие виды работ:

- химический количественный анализ пробы почвы и грунта – 4 пробы с целью исследования содержания в грунте следующих показателей: нефтепродукты, водородный показатель, подвижные формы тяжелых металлов (кадмий, медь, никель, свинец, цинк) и валовая форма (кадмий, медь, никель, свинец, цинк, мышьяк, ртуть);

- микробиологический анализ грунта - 4 точки отбора проб;

- паразитологический анализ грунта - 4 точки отбора проб;

- энтомологический анализ грунта – 4 точки отбора проб;

- замеры эквивалентного и максимального уровня звукового давления – 3 замера;

- измерение мощности дозы гамма-излучения – 190 точка;

- анализ грунта на бенз/а/пирен - 4 точки отбора проб;

- измерения уровней напряженности электрических полей и магнитной индукции тока промышленной частоты (50 Гц) - 3 замера.

Отбор проб и все лабораторные исследования выполняются аккредитованными лабораториями.

Количественный химический анализ почв выполнен Филиалом «ЦЛАТИ по Ульяновской области» ФБУ «ЦЛАТИ по ПФО» (аттестат аккредитации №РА.RU.513472 от 25.07.2017г.).

Лабораторные исследования качества почв на микробиологические, паразитологические и энтомологические показатели, а также на содержание бенз/а/пирена и радионуклидов выполнены Испытательным лабораторным центром ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ульяновской области» (аттестат аккредитации №РА.RU.510135 от 28.03.2016 г.).

В 4 точках на площадке изысканий в пределах участка выполнено радионуклидное исследование состава грунтов.

Пробы для исследования отбираются по стандартной схеме, согласно требованиям СанПиН 1.2.3685-21 и в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб», Все пробы герметично упаковываются и доставляются в лабораторию для соответствующей пробоподготовки и проведения дальнейших исследований.

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

4.1.3.1. Инженерно-геологические изыскания:

Инженерно-геологические изыскания

В ходе проведения негосударственной экспертизы в материалы инженерно-геологических изысканий изменения и дополнения не вносились.

4.1.3.2. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания

1. Раздел 1 «Введение» дополнен сведениями о договоре (СП 47.13330.2016 п.4.12);
2. Откорректировано текстовое содержание подраздела 3.2.3 «Технический контроль и приемка работ» (ГОСТ 21.301-2014 п.4.3);
3. Программа инженерно-геодезических изысканий дополнена датой утверждения и согласования (ГОСТ Р 7.0.97-2016 п.5.16);
4. Ведомость обследования исходных геодезических пунктов дополнена датой.;
5. Исправлены обозначения приложений (ГОСТ Р 2.105-2019 п.6.3.5);
6. Штamped листы графической части дополнены подписью и датами (ГОСТ Р 2.105-2019 Приложение А; ГОСТ 2.104-2006 (форма 2));
7. План топографической съемки М 1:500 дополнен недостающей информацией (ряд безколодезных коммуникаций дополнен информацией о глубине залегания) (СП 11-104-97 Приложение Д, №22).

4.1.3.3. Инженерно-экологические изыскания:

Инженерно-экологические изыскания

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 07-УЛН-2022-ПЗ изм 2.pdf	pdf	2797d3f7	07-УЛН/2022-ПЗ Пояснительная записка
Схема планировочной организации земельного участка				
1	раздел 07-УЛН-2022-ПЗУ с изм.pdf	pdf	5937d7cf	07-УЛН/2022 –ПЗУ Схема планировочной организации земельного участка
Объемно-планировочные и архитектурные решения				
1	раздел 07-УЛН-2022-АР.pdf	pdf	1f34b0db	07-УЛН/2022 –АР Объемно-планировочные и архитектурные решения
Конструктивные решения				
1	раздел 07-УЛН-2022-КР1 изм.pdf	pdf	5491a651	07-УЛН/2022 –КР1 Конструктивные решения. Часть 1. Конструкции ниже 0,000
2	раздел 07-УЛН-2022-КР2 изм.pdf	pdf	2b9fb9e4	07-УЛН/2022 –КР2 Конструктивные решения. Часть 2. Конструкции выше 0,000
3	Отчет Авиастроителей 1 РР.pdf	pdf	b25ec0f9	07-УЛН/2022- КР.РР Расчетное обоснование
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения				
Система электроснабжения				
1	раздел 07-УЛН-2022-ИОС1 изм 2.pdf	pdf	b1179d11	07-УЛН/2022 –ИОС1 Система электроснабжения
Система водоснабжения				
1	раздел 07-УЛН-2022-ИОС2 изм.1.pdf	pdf	b34f4682	07-УЛН/2022 –ИОС2 Система водоснабжения
Система водоотведения				
1	раздел 07-УЛН-2022-ИОС3 изм.1.pdf	pdf	34228212	07-УЛН/2022 –ИОС3 Система водоотведения
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	раздел 07-УЛН-2022-ИОС4 с изм.pdf	pdf	60af3cc8	07-УЛН/2022 –ИОС4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
Сети связи				
1	раздел 07-УЛН-2022-ИОС5.1.pdf	pdf	3425e017	07-УЛН/2022 –ИОС5.1 Сети связи
2	раздел 07-УЛН-2022-ИОС5.2.pdf	pdf	c5293fb1	07-УЛН/2022 –ИОС5.2 Автоматизация
Технологические решения				
1	раздел 07-УЛН-2022-ТХ.pdf	pdf	9b15e244	07-УЛН/2022 –ТХ Технологические решения
Проект организации строительства				
1	раздел 07-УЛН-2022 -ПОС.pdf	pdf	d19df512	07-УЛН/2022 –ПОС Проект организации строительства
Мероприятия по охране окружающей среды				
1	07-УЛН-2022-ООС.pdf	pdf	15f7ccfd	07-УЛН/2022 –ООС Перечень мероприятий по охране окружающей среды
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	раздел 07-УЛН-2022-ПБ.pdf	pdf	262c1efa	07-УЛН/2022 –ПБ Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства				
1	раздел 07-УЛН-2022-ТБЭ.pdf	pdf	5726f99c	07-УЛН/2022 –ТБЭ Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства				
1	07-УЛН-2022-ОДИ изм.pdf	pdf	25bf84b4	07-УЛН/2022 –ОДИ Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства

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

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

Раздел 1 «Пояснительная записка», шифр 07-УЛН/2022 –ПЗ

В текстовой части приведены реквизиты исходно-разрешительной документации, технико-экономические показатели объекта, идентификационные признаки проектируемого объекта. В приложении представлены копии исходно-разрешительных документов.

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка», шифр 07-УЛН/2022 –ПЗУ

Участок под размещение дома № 1 площадью 6692,00 м² выделен из площади участка с кадастровым № 73:24:021007:3677. Участок расположен по адресу: Ульяновская область, Заволжский район, на пересечении улиц проспект Академика Филатова и проспект Ленинского Комсомола. Категория земель – земли населенных пунктов.

Земельный участок расположен в границах с особыми условиями использования территории. В соответствии с Генеральным планом города Ульяновска, утверждённым решением Ульяновской Городской Думы от 27.06.2007 г. №83, часть земельного участка расположена на территориях:

- озеленение санитарно-защитных зон
- зелёных насаждений общего пользования.

Согласно публичной кадастровой карте, часть земельного участка расположена в ЗОУИТ охранный зона инженерных коммуникаций. Зона охраны искусственных объектов (реестровый номер 73:00-6,125), ЗОУИТ санитарно-защитная зона предприятий, сооружений и иных объектов. Зона защиты населения (реестровый номер 73:24-6,656).

Ограничения в использовании или ограничения права на объект недвижимости или обременения объекта недвижимости внесены в ЕГРН в отношении площади 9521,00 м² (реестровый номер границы: 73:00-6,125), 11728,00 м² (реестровый номер границы: 73:24-6,656).

В настоящее время земельный участок свободен от застройки. Вблизи участка проложены сети водоснабжения, сети связи, электроснабжения, канализации, теплоснабжения, газоснабжения.

Рельеф участка ровный, искусственно спланированный. Абсолютные отметки дневной поверхности участка, отведенного под строительство, составляют 74,57 м до 75,90 м. Общий уклон поверхности наблюдается в южном направлении.

Согласно правил застройки и землепользования МО город Ульяновск участок расположен в территориальной зоне Ж-4 – зона застройки многоквартирными жилыми домами, к которым и относится проектируемый объект.

При проектировании здания назначение отметка 0,00 = 75,70 было сделано с учётом гидрологических условий. Организация рельефа территории обеспечивает отвод поверхностного стока от здания и твердых покрытий самотёком в проектируемую сеть дождевой канализации через дождеприёмные решетки.

Поперечный уклон тротуарного покрытия составляет от 10 ‰ до 20 ‰. Разноуровневые участки объединены бортовым камнем, откосами.

По периметру здания устраивается отмостка шириной 1,0 м. При проектировании предусмотрена гидроизоляция заглубленных конструкций проектируемого здания для защиты от возможного подтопления.

Проектируемый объект подключается к централизованным сетям г. Ульяновска (сети водоснабжения, водоотведения, электроснабжения и теплоснабжения). Подвод сетей к объекту осуществляется в подземном исполнении.

Покрытие тротуаров, пожарных проездов и отмостки, прилегающих непосредственно к зданию предусмотрено из тротуарной плитки. Покрытие проездов проектируется из асфальтобетона. Для МГН проектируются съезды с уклоном 1:20.

На участке проектируются: детская площадка, площадка для отдыха взрослых, физкультурная площадка с установкой на ней уличных тренажёров. На детской площадке предусмотрена установка малых архитектурных форм.

Расстояния от окон жилых зданий до площадок удовлетворяют п.7.5 СП42.13330.2016:

- до площадок отдыха взрослого населения – 8,00 м, по проекту 16,48 м
- до физкультурной площадки – 10,0 м, по проекту 16,50 м
- до детских площадок – 10 м, по проекту 16,95 м.

Расчёт размеров площадок отдыха, детских площадок выполнен по СП 476.1325800.2020, п.7,9, таб.7,1:

- детская площадка 98,80 м², по проекту 206,40 м²

- площадка для отдыха взрослых 24,70 м², по проекту 47,80 м².

Расчетное количество парковочных мест для жителей дома 45 машиномест. Расчетное количество парковочных мест для общественных помещений с гибким функциональным назначением выполнен согласно СП 42.13330.2016 (приложение Ж таб. Ж1) 11 машиномест. Итого расчетное количество 56 машиномест. Количество парковочных мест для МГН – 6, в том числе 3 машиноместа расширенных. По проекту предусмотрено 71 машиномест, в том числе для МГН 7 машиномест, из них 5 машиномест расширенных. На участке благоустройства предусмотрено 44 машиноместа, остальные 27 – в пешеходной доступности на участке отведения (по градплану).

Освещение придомовой территории предполагается с помощью светильников, расположенных вдоль тротуаров, площадок.

Подъезд к зданию осуществляется со стороны внутриквартального проезда.

Подъезд пожарной техники проектируется по твёрдому покрытию, выдерживающему соответствующие нагрузки.

Ширина проездов 4,20-6,00 м. С территории участка предусмотрено несколько выездов. Радиусы поворотов для пожарных машин 6-8 м.

Раздел 3 «Объемно-планировочные и архитектурные решения», шифр 07-УЛН/2022 –АР

Проектируемый жилой дом двухсекционный, двенадцатизэтажный. Первый этаж - встроенные коммерческие помещения без конкретной технологии, 2-12 этаж – жилые помещения, подвал, техчердак.

Дом состоит из двух рядовых блок-секций. Блок-секция 1 имеет размеры в осях 33,10×14,93 м. Блок-секция 2 имеет размеры в осях 33,10×14,93 м.

Инженерные коммуникации проложены в подвале, куда предусмотрены входы с улицы и с внутренней общедомовой лестничной клетки, а также в техническом чердаке. Высота подвала в чистоте 2,71 м, высота технического чердака в чистоте 1,75 м. Подвал разделяется посекционно на пожарные отсеки противопожарными перегородками типа 1. Площадь подвала более 300 м², имеет по два эвакуационных выхода непосредственно наружу.

Высота помещений первого и типового этажей жилой части здания в чистоте 2,61 м и 2,71 м. Комната уборочного инвентаря располагается в подвале первой блок-секции.

Электрощитовая размещена в подвале каждой блок-секции. Из лестничной клетки организуются выход на кровлю.

Проектом предусматривается размещение в каждой блок-секции двух пассажирских лифтов, 400кг, V=1 м/сек и грузоподъемностью 1000 кг, V=1 м/сек ООО ПО "Евролифтмаш", с проходной кабиной в уровне входа в подъезд, без машинного отделения. Один из которых предусматривает доступ пожарного подразделения во время пожара.

Проектом предусмотрено оборудование в каждой блок-секции внутреннего водоотвода с кровли. Кровля здания запроектирована плоская

В жилой части 1-го этажа жилого дома проектируются помещения: тамбур, колясочная, лестничная клетка типа Н2, встроенные коммерческие помещения без конкретной технологии, входная группа со двора для жилой части дома. Встроенные коммерческие помещения без конкретной технологии с санузлами. Для размещения уборочного инвентаря предусмотрены металлические шкафы вблизи с санузлами согласно заданию на проектирование.

На 2-12 этаже располагаются следующие помещения: лестничная клетка типа Н2, коридор общего пользования, лифтовой холл с зоной пожарной безопасности для МГН, студия, 1-комнатная квартира, 2-комнатная квартира, 3-комнатная квартира.

Принятая планировка и площадь квартир определены по заданию заказчика, а также с учетом необходимого для обеспечения жизнедеятельности одной семьи набора предметов мебели и оборудования, размещенных с учетом эргономических, санитарно-гигиенических норм, норм освещенности и эстетических требований. Площади жилых комнат отвечают местным нормам, принятым Ульяновской городской думой от 13 июля 2005 г. №136.

В целях обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности проектной документацией предусматриваются следующие мероприятия:

1) использование в качестве утеплителя ограждающих конструкций эффективных теплоизоляционных материалов:

- устройство наружных ограждающих конструкций 1-го и типовых этажей с теплозащитой из минераловатного утеплителя 150 мм (Техноколь Технофас Оптима, или аналог);

- устройство наружных ограждающих конструкций технического подвала с теплозащитой из экструдированного пенополистирола толщиной 100 мм (Техноколь Carbon Prof 300RF, или аналог);

- утепление наружных стен выхода на кровлю плитами из минеральной ваты толщиной не менее 150 мм (Техноколь Технофас Оптима, или аналог);

- утепление кровли здания плитами из экструдированного пенополистирола общей толщиной 150 мм ("Пеноплэкс основа", или аналог);

2) применение эффективных стеклопакетов с высоким сопротивлением теплопередаче:

- окна квартир: оконные блоки и оконно-дверные блоки выхода на лоджии в квартирах с двухкамерными стеклопакетами, сопротивление теплопередаче в соответствии с требованиями раздела энергоэффективности;

3) использование уплотняющих прокладок из силиконовых материалов и морозостойкой резины для повышения уплотнения стыков и притворов открывающихся элементов наружных ограждений;

4) предусматривается утепление пола помещений, расположенных на 1-ых этажах, экструдированным пенополистиролом XPS Технониколь Carbon Prof или аналог, толщиной 100 мм в составе пола 1 этаж;

5) предусматривается утепление пола технического чердака над 12-ым этажом экструдированным пенополистиролом "Пеноплекс Основа" или аналог, толщиной 50 мм.

В качестве наружной отделки предусматривается тонкослойная штукатурка по утеплителю толщиной 150мм, из минераловатных плит Технофас Оптима с окраской фасадными красками по альбому технических решений Ceresit WM, возможна замена на аналоги: Caparol Capatect WDVS A, Weber therm comfort или др.

Цветовая гамма наружной отделки зданий определяется решением всего микрорайона.

Окна ПВХ белого цвета. Предусмотрено остекление лоджий. Фасады решены в простых лаконичных формах.

Интерьеры в проекте не разрабатываются.

Проектом не предусмотрена установка сан. приборов, кухонного оборудования и подводка к ним. На планах этажей показаны места подключения к инженерным сетям и предполагаемое расположение оборудования.

Окна типовых этажей – из профиля ПВХ, с двухкамерным стеклопакетом в соответствии с требованиями энергоэффективности. В каждом окне предусмотрена створка с поворотно-откидной фурнитурой, кроме окна, выходящего на лоджию.

Остекление лоджий – из профиля ПВХ, с однокамерным стеклопакетом, устанавливается на ж/б экран лоджий высотой 1,2 м.

Входные группы тамбуров – витражи из алюминиевых сплавов с однокамерным стеклопакетом заводского изготовления.

Наружные входные двери технических помещений – металлические, утепленные, заводской готовности.

Квартиры сдаются в эксплуатацию в стадии строительной готовности без чистовой отделки, без внутриквартирных дверей, без оборудования и подводки к нему. Отделка выполняется собственником помещения. В рамках строительной готовности выполняется только армированная цементно-песчаная стяжка пола толщиной 40 мм.

Согласно заданию на проектирование, проектом не предусмотрена установка тамбуров в коммерческих помещениях 1 этажа. На планах показаны габаритные размеры, выполненные согласно норм проектирования.

Конструкция тамбуров разрабатывается и устанавливается собственниками помещений после сдачи объекта в эксплуатацию.

Выполняется зашивка стояков ВК на кухнях из ГКЛВ-листов по металлическому каркасу с установкой лючков для возможности обслуживания, на 1-м этаже в коммерческих помещениях также выполняется зашивка стояков.

Полы лестничных клеток, коридоров общего пользования, лифтовых холлов, колясочных, комната уборочного инвентаря - отделка керамогранитом; тамбура входной группы - керамогранит с шероховатой поверхностью (антискользящее покрытие). Коммерческие помещения 1 этажа - отделка керамогранитом.

Полы насосных, водомерный узел, ИТП в техническом подвале - керамогранитная плитка. Бетонные фундаменты под оборудование из бетона класса В25 F75 W6. Полы электрощитовых в подвале - керамогранит с шероховатой поверхностью

Отделка потолков:

- жилые комнаты, прихожие, кухни, совмещенные санузлы, ванные комнаты, туалеты - затирка стыков и швов гипсовыми смесями;

- лестничные клетки, тамбуры, коридоры общего пользования, лифтовые холлы, колясочная – затирка гипсовыми смесями, шпатлевка, покраска водоэмульсионной краской; Потолок тамбуров входных групп, которые располагаются под жилыми помещениями утеплить минватой толщиной 100 мм и защитить ГКЛО по металлическому каркасу, затирка гипсовыми смесями, шпатлевка, покраска водоэмульсионной краской. Потолок тамбуров входных групп со стороны жилой части здания, внеквартирный коридор на последнем этаже - подвесной потолок "Грильято" или аналог;

- электрощитовая, комната уборочного инвентаря - затирка гипсовыми смесями, шпатлевка, покраска водоэмульсионной краской влагостойкой;

- водомерный узел, насосные, ИТП – затирка гипсовыми смесями, шпатлевка, покраска водоэмульсионной краской;

- коммерческие помещения 1 этажа - затирка стыков и швов гипсовыми смесями.

Отделка стен и перегородок:

- жилые комнаты, прихожие, кухни, совмещенные санузлы, ванные комнаты, санузлы, туалеты - заделка стыков швов;

- входная группа жилой части 1 этажа - облицовка декоративной штукатуркой (согласно отдельно-разработанному дизайн-проекту);

- лестничные клетки, тамбуры, коридоры общего пользования, лифтовые холлы, колясочные, электрощитовые, комната уборочного инвентаря - затирка швов гипсовыми смесями, шпатлевка, покраска водоэмульсионной краской;

- водомерный узел, насосная, ИТП, комната уборочного инвентаря - затирка гипсовыми смесями, шпатлевка, покраска водоэмульсионной краской влагостойкой.

Финишная отделка мест общего пользования выполняется по отдельному Дизайн-проекту.

При размещении на площадке проектируемого жилого дома обеспечивается нормативная продолжительность инсоляции проектируемого жилого дома и помещений жилого дома: не менее 2 часа при непрерывной инсоляции; не менее 2,5 часа при прерывистой.

При размещении на площадке проектируемого жилого дома обеспечивается нормативная продолжительность инсоляции проектируемой детской площадки более трёх часов, что соответствует требованиям п.5.58 СанПиН 1.2.3685-21.

Проектом предусмотрены ограждающие конструкции со следующими значениями индексов изоляции воздушного шума:

- стены между квартирами и лестничными клетками, холлами, коридорами - 55 дБ; $R_{wtr}=52$ дБ,
- перегородки между комнатами, между кухней и комнатой в квартирах - 44 дБ; $R_{wtr}=43$ дБ,
- перегородки между жилой комнатой и санузлами одной квартиры - 49 дБ; $R_{wtr}=47$ дБ,
- оконные блоки, где изоляция воздушного и транспортного шума 28-30 дБА в закрытом положении створок;
- перекрытия между помещениями квартир - 56 дБ; $R_{wtr}=52$ дБ. Индекс изоляции ударного шума под перекрытием $L_{nw}=59,44$ дБ, $L_{nwtr}=60$ дБ.

Раздел 6 «Технологические решения», шифр 07-УЛН/2022 –ТХ

Вертикальная связь между этажами обеспечена 2-мя лифтами в каждой секции.

В каждой секции (№1; №2) запроектированы: лифт грузоподъемностью 1000 кг, со скоростью движения не менее 1.0 м/с с габаритами кабины 2100 x 1100 x 2100 мм, и лифт, грузоподъемностью 400 кг, со скоростью движения не менее 1.0 м/с, с габаритами кабины 950 x 1050 x 2100 мм.

Лифт грузоподъемностью 1000 кг каждой секции предусмотрен с режимом перевозки пожарных подразделений и маломобильных групп населения.

Допускается замена на аналог, с соответствующими характеристиками.

Раздел 7 «Проект организации строительства», шифр 07-УЛН/2022 –ПОС

При строительстве предусмотреть:

- мероприятия по планировке территории для организации поверхностного стока (для исключения застоя дождевых и талых вод);
- защиту грунтов основания в открытом котловане от промораживания и замачивания;
- не допускать большого отставания от отрывки котлованов до закладки фундаментов;
- крепление стенок котлована, и водоотлив, или водопонижение при отрывке котлованов ниже уровня верховодки. Открытый водоотлив из песков недопустим.
- мероприятия, исключаяющие сосредоточенные техногенные утечки.

В связи с проведением строительства в черте г. Ульяновск, используются существующие инженерные коммуникации. Основными связями отведённого участка территории с остальной частью района и области являются существующие дороги.

Материально-техническое обеспечение объекта материалами, изделиями и конструкциями осуществляется промышленными предприятиями и предприятиями стройиндустрии, складами оптовой поставки и магазинами розничной торговли г. Ульяновска посредством их доставки автотранспортом.

Въезд и выезд строительного автотранспорта на площадку строительства предполагается с проспекта Академика Филатова через ворота временного ограждения строительной площадки. Выезд – через площадку для чистки колес.

Применение вахтового метода и привлечение студенческих строительных отрядов заданием на проектирование не предусматривается.

Принято круглогодичное, односменное производство работ. При застройке отведённого под строительство участка предусматривается комплексный поток, охватывающий инженерную подготовку территории, расчистку территории, возведение фундаментов здания и строительство надземной части специализированными строительными организациями. Специальные строительные работы выполняются субподрядными специализированными организациями.

Проектом предусмотрено, чтобы строительство велось на полностью оборудованной и спланированной территории, и сдавались в эксплуатацию со всеми видами благоустройства, предусмотренными проектно-сметной документацией.

Строительство будет вестись в 2 периода.

В подготовительный период необходимо проведение следующих обязательных мероприятий:

- разработка проекта производства работ и ознакомление с ним сотрудников;
- получение разрешения на ведение строительного-монтажных работ с оформлением необходимой разрешительной документации;
- расчистка и планировка до нужных отметок стройплощадки;
- создание геодезической разбивочной основы для строительства;
- устройство ограждения строительной площадки;

- устройство бытового городка;
- создание общеплощадочного складского хозяйства;
- устройство временных сетей водоснабжения и электроснабжения для обеспечения нужд строительства;
- устройство подъездных дорог;
- выполнение мер пожарной безопасности;
- обучение и инструктаж работников по вопросам безопасности труда.

В основной период строительства входят:

1 поток – работы по устройству «нулевого цикла»:

- разработка котлована;
- свайные фундаменты;
- установка гусеничного крана РДК 25;
- монолитные фундаменты;
- монтаж подземной части;
- обратная засыпка пазух с послойным уплотнением, обратную засыпку фундаментов выполнять песком класса I средней крупности по ГОСТ 8736-2014 слоями по 200-300 мм с тщательным уплотнением до плотности в сухом состоянии $\rho_d=1,65 \text{ г/см}^3$;

2 поток – строительные-монтажные работы надземной части:

- устройство кранового пути с установкой башенного крана КБ-405.1А РКС;
- монтаж здания выполнить согласно раздела КР;
- кровля;
- ограждающие конструкции;
- заполнение оконных проёмов;
- заполнение дверных проёмов

3 поток – монтаж оборудования и выполнение спец. работ (сантехнические, электромонтажные).

4 поток – отделочные работы, наружные сети.

5 поток – благоустройство.

Количество работающих на строительной площадке 80 чел.

Установить бытовые помещения контейнерного типа по существующим сериям в общем бытовом городке строителей. Гардеробная на 12 человек – 6 шт., контора на 2 рабочих места – 4 шт., помещение для кратковременного отдыха, обогрева и сушки рабочей одежды – 2 шт., туалетная кабина – 4 шт.

По расчету количество прожекторов составляет 6шт. Принято 7 прожекторов ПЗС-45, мощностью 500 Вт. Прожектора установить на прожекторной мачте. Высота установки прожекторов: при мощности 200-500 Вт - 7 м, при мощности 1500 Вт - 25 м. Расстояние между прожекторными мачтами в зависимости от мощности прожекторов принимается 80-250 м. Устройство электроснабжения по временной или постоянной схеме должно быть согласовано с энергоснабжающей организацией.

Обеспечение строительства ресурсами предусматривается:

- обеспечение электроэнергией – от существующего источника;
- обеспечение технической водой – от существующих сетей;
- обеспечение питьевой водой – привозная, бутилированная, отвечающая требованиям действующих санитарных правил и нормативов;
- топливом - специализированными транспортными средствами;
- обеспечение фекальной канализацией – биотуалет;
- канализование от вагон-бытовок – в заглубленную емкость с периодическим вывозом;
- обеспечение водой на пожаротушение – от существующего пожарного гидранта.
- связь между производителем работ и местными организациями сотовая, предоставленная региональными операторами.

Сбор строительных отходов осуществляется на площадках временного хранения отходов в контейнерах или открытым способом отдельно по их видам, классам опасности и другим признакам, для того чтобы обеспечить их вывоз. Площадки временного хранения строительных отходов и подъезды к ним должны быть оборудованы дорожными плитами, чтобы исключить загрязнение и повреждение растительного слоя. Продолжительность хранения строительных отходов не более 3-х суток. Вывоз осуществляется автомобильным транспортом.

У въездов-выездов и входах-выходах не территорию строительства устанавливаются временные КПП с постоянным пребыванием в них сотрудников охраны.

Продолжительность строительства принята на основании задания на проектирование и равна 36 месяцам в том числе подготовительный период 1 месяц.

Раздел 10 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства», шифр 07-УЛН/2022 –ТБЭ

Техническое обслуживание зданий должно осуществляться в соответствии с планами-графиками, разрабатываемыми на основе осеннего осмотра и уточняемыми по результатам весеннего осмотра, с учетом сведений диспетчерских служб о неисправностях систем и оборудования, нарушении параметров и режимов эксплуатации зданий.

Заявки должны рассматриваться в день поступления и устраняться, как правило, не позднее чем на следующий день.

Для устранения неисправностей и аварий, возникающих в ночное время, выходные и праздничные дни, как правило, должны создаваться аварийно-технические службы.

Плановые осмотры зданий подразделяются на:

- общие (осенние и весенние), в ходе которых проводится осмотр зданий в целом, включая строительные конструкции, внутренние инженерные системы и благоустройство территории;
- частичные (очередные и внеочередные) осмотры, при проведении которых проводится осмотр отдельных строительных конструкций и видов инженерных систем.

Общие осмотры зданий должны проводиться 2 раза в год: весной и осенью.

Весенние осмотры должны проводиться после освобождения кровли и конструкций зданий от снега и установления положительных температур наружного воздуха.

Осенние осмотры должны проводиться после выполнения работ по подготовке к зиме до наступления отопительного сезона.

Обследования технического состояния проводят специализированные организации в соответствии с ГОСТ 31937. В ходе обследования проводят оценку соответствия несущих конструкций и систем инженерно-технического обеспечения нормативным требованиям, определяют ресурс фактической безопасной эксплуатации конструкций.

Первое обследование технического состояния зданий (сооружений) проводят не позднее чем через два года после их ввода в эксплуатацию. В дальнейшем обследование технического состояния зданий (сооружений) проводят не реже одного раза в 10 лет.

При подготовке объекта к реконструкции или при попадании объекта в зону влияния нового строительства, сроки проведения и состав обследований назначают с учетом требований СП 22.13330.

Внеочередные (неплановые) осмотры должны проводиться:

- после ливней, ураганных ветров, обильных снегопадов, наводнений и других явлений стихийного характера, создающих угрозу повреждения строительных конструкций и инженерных систем зданий;
- при выявлении деформаций конструкций и повреждений инженерного оборудования, нарушающих условия нормальной эксплуатации.

Частичные плановые осмотры строительных конструкций и внутренних инженерных систем должны проводиться в зависимости от конструктивных особенностей здания и технического состояния его элементов работниками специализированных служб, обеспечивающих их техническое обслуживание и ремонт, но не реже 1 раза в год.

Результаты осмотров (общих, частичных, внеочередных) должны отражаться в специальных документах по учету технического состояния зданий (журнал технической эксплуатации здания, технический паспорт), в которых должна содержаться оценка технического состояния зданий, строительных конструкций и инженерных систем, перечень выявленных неисправностей и мест их нахождения, указаны возможные причины возникновения неисправностей, а также сведения о выполненных ремонтных работах.

Работы по содержанию помещений и прилегающей к зданию территории включают:

- обеспечение параметров микроклимата помещений (температуры, влажности, скорости движения и чистоты воздуха);
- обеспечение санитарных норм содержания помещений здания;
- обеспечение выполнения требований ТНПА системы противопожарного нормирования и стандартизации;
- санитарную обработку (дератизацию, дезинфекцию и дезинсекцию).

Строительные конструкции необходимо предохранять от перегрузки, в связи с чем не допускается:

- установка, подвеска и крепление на конструкциях не предусмотренного проектом технологического оборудования (даже на время его монтажа), трубопроводов и других устройств; дополнительные нагрузки, в случае производственной необходимости, могут быть допущены только по согласованию с генеральным проектировщиком;
- превышение проектной нагрузки на полы, перекрытия;
- отложение снега на кровле слоем, равным или превышающим по весовым показателям проектную расчетную нагрузку;
- дополнительная нагрузка на конструкции от временных нагрузок, устройств или механизмов, в том числе талей при производстве строительных и монтажных работ без согласования с генеральным проектировщиком.

Согласно п. 5.7 и таблицы 5.1 СП 255.1325800.2016 рекомендуемый срок службы здания составляет не менее 50 лет.

Сроки проведения капитального ремонта здания определяются с учетом результатов технических осмотров, оценки технического состояния здания специализированными организациями.

Для обеспечения безопасности в период использования лифта по назначению в соответствии с требованиями технического регламента Таможенного союза «Безопасность лифтов» применяется ГОСТ Р 55964-2014. Владелец для обеспечения условий безопасной эксплуатации лифта, предусмотренных руководством (инструкцией) по эксплуатации изготовителя, может привлечь по договору организацию, оказывающую соответствующие услуги. Объем и периодичность выполняемых работ при техническом обслуживании должны соответствовать требованиям, изложенным в руководстве по эксплуатации заводов — изготовителей лифтового оборудования.

Раздел 11 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства», шифр 07-УЛН/2022 –ОДИ

Генеральный план, благоустройство и организация рельефа разработаны с условием обеспечения беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения к входам в здание, доступным для МГН. Сеть пешеходных дорожек, тротуаров и дорог в данном проекте разработана с увязкой пешеходно-дорожной сети окружающих проектируемых и существующих зданий и сооружений. Предусмотрено пешеходное движение к местам отдыха.

Для беспрепятственного доступа маломобильных групп населения к специально отведённым для них парковочным местам, площадке для мусоросборников и объектам благоустройства, проектом предусмотрено устройство бордюрных пандусов уклоном 5% (1:20).

Ширина пешеходного пути с учетом встречного движения инвалидов на креслах-колясках предусмотрена не менее 2 м в пределах прямой видимости. Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, предусмотрен не более 5%, поперечный - не более 2%. Покрытие имеет твердую поверхность, не допускающую скольжения (бетонная плитка, толщина швов между плитками не превышает 0,01 м).

В местах пересечений тротуаров с проезжей частью, на тротуаре предусмотрен пониженный борт и уклон тротуара 8% от проектной отметки до пониженного борта. На всех съездах бортовой камень расположен вровень с пешеходной частью и проезжей или углублен.

Тактильные средства (по ГОСТ 52875-2018) (плитка с рельефом и др.), выполняющие предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей, на участке размещаются не менее чем за 0,8 м до объекта информации, начала опасного участка, изменения направления движения и т.д. Ширина тактильной полосы принята 0,5 м.

Разметка мест для стоянки автомашин инвалидов на креслах-колясках (по ГОСТ 51256-2018 и ГОСТ 52289-2004) предусмотрена размером 6,0х3,6м, что дает возможность создать безопасную зону сбоку и сзади машины - 1,2 м. Места для личного автотранспорта инвалидов размещаются не более, чем в 100 м от входов в жилое здание и не более, чем в 50 м от входов в помещения без конкретной технологии.

Количество парковочных мест для МГН – 6, в том числе 3 машино-места расширенных.

Для входов в здание предусмотрены входные площадки, имеющие твердую, шероховатую поверхность, не допускающую скольжение, соответствующие требованиям СП 1.13130.2020, СП 59.13330.2020. Над входами в жилой дом запроектированы козырьки.

Табличка с номером подъезда с контрастными цифрами не менее 75 мм.

Все входы оборудуются дополнительным освещением.

Ширина входных тамбуров в жилую часть не менее 1600 мм, при глубине не менее 2450 мм. Высота каждого элемента порога не превышает 0,014 м.

При входных дверях в тамбурах, заподлицо с поверхностью покрытия пола, предусмотрены грязезащитные решетки с квадратными ячейками с габаритами просвета не более 13×13 мм.

Наружные дверные блоки имеют ширину в свету не менее 1200 мм. Ширина одной створки не менее 0,9 м в свету. На них, устанавливаются доводчики, рассчитанные на максимальное усилие при открывании не более 50 Нм.

Доводчики входных дверей, доступных для входа МГН, предусмотрены с задержкой закрывания не менее 5с.

Светопрозрачные двери входных групп имеют противоударную полосу $h=0,3$ м от пола, а также яркую контрастную маркировку 0,1×0,2 м на высоте 1,2-1,5 м. Форма ручки двери, позволяющая выполнить открывание одной рукой.

Площадка перед лифтом в лифтовых холлах запроектирована шириной не менее 1,5 м.

Над лифтовыми проемами расположено световое табло о движении лифта.

Информирующие обозначения помещений внутри здания дублируются рельефными знаками.

Системы средств информации и сигнализации об опасности жилой и нежилой частей здания, предусматривающих визуальную и звуковую информацию, соответствуют ГОСТ Р 51671-2015, ГОСТ Р 51264-99.

Для обеспечения доступности этажей начиная с первого во всех секциях предусмотрены пассажирские лифты с возможностью перевозки маломобильных групп населения. Данный лифт грузоподъемностью 1000 кг с размером кабины 2,1х1,1 м и шириной дверного проема не менее 0,9 м в свету, в которой помещается кресло-коляска. Размеры и оборудование лифтовой кабины позволяют использовать её инвалидами колясочниками (высота расположения кнопок управления, пониженная высота порогов и т. д.).

Панель управления лифтом размещена не выше 1 м (по нижнему краю), но не выше 1,2 м по верхнему краю.

Кабина лифта оборудована поручнем на высоте 0,9 м от уровня чистого пола, зеркалом из безопасного стекла, находящимся на боковой стенке кабины, тактильными кнопками выбора этажа и двухсторонней связью с диспетчером. Задержка автоматического закрывания дверей лифта от 15 сек.

Двери и металлический портал лифта окрашены контрастными цветами. Напротив выхода из лифта на высоте 1,5 м - цифровое обозначение этажа размером не менее 0,1 м, контрастное по отношению к фону стены.

Доступ МГН категории М4 на лестничные клетки в соответствии с заданием на проектирование не предусмотрен.

Граждане МГН эвакуируются из квартир, находящихся на 2-12 этажах через коридор шириной не менее 1,5 м в лифтовой холл, где находятся зоны безопасности. Зоны безопасности являются незадымляемыми (в случае пожара предусмотрена подача подогретого воздуха). Зоны безопасности соответствуют СП 59.13330.2020, а именно: зона безопасности отделена от примыкающих помещений и коридоров стенами, перегородками, перекрытиями со степенью огнестойкости не менее REI 60, заполнение дверных проемов – первого типа. При пожаре в безопасную зону осуществляется подпор воздуха с создаваемым избыточным давлением не менее 20 Па при одной открытой двери эвакуационного выхода. Все зоны безопасности оснащены двухсторонней связью с диспетчерской.

Необходимое количество и размеры зон безопасности составляет не менее 1 зоны на этаже площадью не менее 2,65 м² (инвалид в кресле-коляске с сопровождающим).

4.2.2.2. В части конструктивных решений

Раздел 4 «Конструктивные решения. Часть 1. Конструкции ниже 0,000», шифр 07-УЛН/2022 –КР1;

Раздел 4 «Конструктивные решения. Часть 2. Конструкции выше 0,000», шифр 07-УЛН/2022 –КР2

Здание жилого дома – отдельно стоящее, прямоугольной формы в плане, двухсекционное, с размером секций в плане в осях 14,93х33,10м. Общий размер здания в плане в осях 14,93х66,36м.

Здание – крупнопанельное, из сборных железобетонных конструкций: стеновых панелей и плит перекрытия заводского изготовления.

Конструктивная схема здания – перекрестно-стеновая, с несущими поперечными и продольными стенами с шагом 3,3м, 6,6м. Несущие наружные панели толщиной 160 мм расположены в торцах здания, в блокировочных осях 2-3. Лестнично-лифтовой холл с поперечными несущими стенами в шаге 2,73м, 2,27м и 1,70 м.

Необходимая прочность, устойчивость, пространственная неизменяемость здания обеспечивается совместной работой сборных бетонных стен, ядра лестничной клетки, сборных многпустотных плит опалубочного формирования расположенными по периметру секций, сборных многпустотных плит перекрытия безопалубочного формирования, а также монолитных участков, лент и плит ростверка.

Вертикальные нагрузки от плит перекрытий и несущих внутренних стен, воспринимаются и передаются основанию поперечными несущими стенами, на которые опираются перекрытия.

Горизонтальные ветровые нагрузки, действующие параллельно несущим стенам, воспринимаются вертикальной перекрестной системой, образованной несущими стенами и перекрытиями.

Для восприятия горизонтальных нагрузок, сборные железобетонные перекрытия объединены между собой связями. Горизонтальные платформенные стыки панельных стен обеспечивают передачу усилий от внутреннего сжатия из плоскости стены, а также от изгиба в плоскости стены.

Все несущие элементы здания связаны податливыми связями между собой и образуют единый пространственно-неизменяемый каркас.

Фундаменты – монолитные железобетонные ростверки на свайном основании. Основанием для свайного фундамента являются ИГЭ № 5а, песок кварцево-полевошпатовый, желто-бурый, мелкий, маловлажный, плотный, местами глинистый, с пятнами и линзами ожелезнения, с прослоями супеси мощностью 5-15см.

Сваи – составные железобетонные сваи марки С140.30-С и С150.30-С, сечением 300х300мм, длиной 14,0м и 15,0м, из тяжелого бетона класса В25 F75 W6 по ГОСТ 7475-2010. Сопряжение свай с ростверком – жесткое.

Ростверки – монолитные железобетонные ростверки толщиной 500мм, из бетона класса В25 F100 W6. Армирование ростверков предусмотрено стержнями из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

Под ростверками предусмотрено устройство бетонной подготовки из бетона класса В7,5 толщиной 100мм.

Конструкции входов в подвал и под входные группы – на плитные фундаменты и фундаментные блоки ФБС. В основании пандусов грунт заменяется на глубину промерзания на песок средней крупности негостированный с послойным уплотнением слоями по 20см до коэффициента уплотнения 0,95 и до $\gamma_{ск}=1,6\text{кг/м}^3$.

Боковые поверхности ростверка и железобетонных изделий, соприкасающиеся с грунтом, предусмотрено мастикой «Aqua Mast» (или аналог) за 2 раза, по праймеру битумному «AquaMast» (или аналог). По слою вертикальной гидроизоляции выполнить слой мембраны «PLANTER Standart» (или аналог).

Горизонтальная гидроизоляция по низу цокольных панелей предусмотрена из слоя цементно-песчаного раствора марки М150 состава 1:2 толщиной 20 мм.

Цокольные наружные стеновые панели – однослойные панели толщиной 120мм, из тяжелого бетона класса В15 F100 W6 ГОСТ 7473-2010.

Цокольные внутренние стеновые панели – несущие однослойные панели толщиной 180мм и 160мм, из тяжелого бетона класса В15-В40 F75 W4 ГОСТ 7473-2010.

Наружные стены технического подвала предусмотрено утеплить плитами экструдированного пенополистирола толщиной 100мм, утеплитель заглубить в землю на 1,0м от уровня земли. Выше планировочной отметки земли по утеплителю предусмотрена отделка фасада из тонкослойной фасадной штукатурки в антивандальном исполнении.

Наружные стеновые панели – навесные однослойные стеновые панели толщиной 120 мм и самонесущие однослойные панели толщиной 160мм из тяжелого бетона класса В15 F100 W4 ГОСТ 7473-2010.

Наружные стены здания предусмотрено утеплить плитами «Технониколь Технофас Оптима» (или аналог) толщиной 150мм, с отделкой фасада из тонкослойной фасадной штукатурки.

Внутренние стеновые панели – несущие бетонные панели толщиной 180 и 160 мм из тяжелого бетона класса В15 и В25, F75 W4 ГОСТ 7473-2010.

Плиты перекрытия – железобетонные многопустотные плиты безопалубочного формования по ГОСТ 9561-2016 толщиной 220 мм.

Стенки лоджий – бетонные несущие панели толщиной 180 мм, из тяжелого бетона класса: в цоколе – В30(В25, В20) F100 W6 ГОСТ 7473-2010, в надземной части здания – В30(В25, В20, В15) F100 W4 ГОСТ 7473-2010.

Ограждения лоджий – бетонные панели, толщиной 80мм, из тяжёлого бетона класса В15 F100 W4 ГОСТ 7473-2010.

Плиты лоджий – железобетонные плоские сплошные балочные толщиной 160 и 220 мм, из тяжёлого бетона класса В25 F150 W6 ГОСТ 7473-2010.

Перегородки внутриквартирные – плиты гипсовые пазогребневые полнотелые толщиной 80 мм по ТУ 5742-003-78667917-2005 (или аналог).

Перегородки в санузлах – плиты гипсовые пазогребневые полнотелые влагостойкие толщиной 80мм по ТУ 5742-003-78667917-2005 (или аналог).

Перегородки в машинном помещении – бетонные панели толщиной 80 мм, из бетона класса В15 F75 W4 ГОСТ 7473-2010.

Стены помещений электрощитовой, КУИ – из кирпича керамического рядового полнотелого по ГОСТ 530-2012 120 мм на цементно-песчаном растворе марки М75.

Перемычки – из стержней арматуры класса А400 по ГОСТ 5781-82 и металлических уголков.

Лестницы – сборные железобетонные плоские площадки и марши плоские без фризовых ступеней, с пределом огнестойкости REI60, в соответствии с ГОСТ 9818-2015.

Ограждения лестниц – металлические, высотой не менее 0,9 м.

Лифтовая шахта – из стеновых бетонных панелей толщиной 160мм, из бетона класса В25 F75 W4 ГОСТ 7473-2010.

Вентблоку – самонесущие бетонные панели толщиной 320 мм с каналом «спутник», из бетона класса В15 F100 W4 ГОСТ 7473-2010.

Вентиляционная шахта – из бетонных стеновых панелей толщиной 120мм, из бетона класса В15 F100 W4 ГОСТ 7473-2010.

Парапет – навесные однослойные панели из тяжелого бетона толщиной 120 мм, из бетона класса В15 F100 W4 ГОСТ 7473-2010.

Все металлические конструкции, закладные и соединительные элементы предусмотрено покрыть двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6564-79 (или аналог) по слою грунтовки ГФ-021 (или аналог).

Кровля – плоская, с внутренним организованным водостоком.

Покрытие кровли – из двух слоев рулонных наплавливаемых гидроизоляционных материалов, верхний слой – с крупнозернистой посыпкой. Стяжка – сборная, из двух слоев хризотилцементных листов толщиной по 10мм. Уклонообразующий слой – керамзитовый гравий $\gamma=600\text{кг/м}^3$, по уклону от 30 до 200мм. Утеплитель – плиты экструдированного пенополистирола «Пеноплекс Основа» (или аналог) общей толщиной 150мм. Слой пароизоляции – рулонный наплавливаемый пароизоляционный материал «Бикрост ТПП» (или аналог). По железобетонным плитам покрытия предусмотрено устройство выравнивающей затирки из цементно-песчаного раствора марки М100.

Принятые в проекте конструктивные решения обеспечивают выполнение требований тепловой защиты и требований энергетической эффективности.

По периметру здания предусмотрено устройство отмостки.

4.2.2.3. В части систем электроснабжения

Подраздел 1 «Система электроснабжения», шифр 07-УЛН/2022 –ИОС1

Проект разработан в соответствии с техническими условиями для присоединения к электрическим сетям № 248 от 06.09.2023г. выданными ООО «Энергетическая промышленная группа».

Основной источник питания: ГПП-110/10кВ «НГ-2» яч21;

Резервный источник питания: ГПП-110/10кВ «НГ-2» яч38.

Точка присоединения: 1 и 2 с.ш. РУ-0,4кВ ТПП.

Категория надежности электроснабжения: II.

Расчетная мощность: 292,4 кВт.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники здания относятся ко II категории за исключением средств противопожарной защиты (СПЗ), оборудования теплового пункта, насосной и лифта

относящихся к I категории.

Для электроснабжения предусматривается два двухсекционных вводно-распределительных устройств (ВРУ). В рабочем режиме ВРУ подключены по двум вводам от независимых источников питания.

В аварийном режиме происходит переключение на один ввод вручную. Для электроприемников I категории предусматриваются устройство автоматического ввода резерва (АВР).

Питание электроприемников СПЗ предусматривается от панели питания электрооборудования системы противопожарной защиты (Панель ПЭСПЗ) с АВР. Панель ПЭСПЗ имеет отличительную окраску красного цвета.

Качество электроэнергии соответствует ГОСТ 32144-2013.

Предусмотрен перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности.

Счетчики устанавливаются в ВРУ в электрощитовой и в этажных щитах.

Система заземления: TN-C-S.

Проектом предусмотрена основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов.

В качестве ГЗШ используется РЕ шина ВРУ.

Для защиты от прямых ударов молнии предусматривается искусственный молниеприемник. По периметру здания в земле предусмотрен заземлитель. Молниеприемник соединен с заземлителем токоотводами.

Питающие сети выполнены бронированными кабелями с алюминиевыми жилами АВВШв. При прокладке в здании применяется пассивная огнезащита кабеля. Взаиморезервируемые кабельные линии проложены в траншее в земле, разделены огнестойкой перегородкой.

Сети в здании выполняются кабелями ВВГнг(А)-LS, АВВГнг(А)-LS.

Электропроводки СПЗ, выполнены огнестойкими, не распространяющими горение кабелями с медными жилами - ВВГнг(А)-FRLS.

Типы светильников выбраны с учетом условий окружающей среды.

При проходе кабелей через строительные конструкции выполнены кабельные проходки, огнестойкость не ниже огнестойкости строительной конструкции, в которой они выполнены.

Исключается совместная прокладка кабельных линий систем противопожарной защиты с другими кабелями и проводами в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке.

В групповых сетях, питающих штепсельные розетки, применяется УЗО с номинальным током срабатывания 30 мА.

Проектом предусматривается рабочее и аварийное (резервное, эвакуационное) освещение.

Предусмотрено освещение путей эвакуации.

Резервное освещение предусмотрено в помещениях инженерно-технического назначения.

Управление освещением лестничных клеток, площадок, коридоров и входов осуществляется автоматически. Аварийные светильники лестничных клеток включаются автоматически, холлов и коридоров – постоянного действия.

Проектом предусмотрено наружное освещение прилегающей территории.

Электроснабжение светильников наружного освещения предусмотрено от шкафов управления ШНО с отдельным коммерческим учетом, установленных на наружных стенах подстанций.

Для освещения прилегающей территории предусмотрены светильники, установленные на опорах.

4.2.2.4. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Подраздел 2 «Система водоснабжения», шифр 07-УЛН/2022 –ИОС2

Водоснабжение проектируемого объекта предусматривается от существующего водопровода Ду400мм, проходящего по пр. Филатова, с установкой двух колодцев с отсекающими задвижками.

Подключение жилого дома к наружным кольцевым сетям водоснабжения предусматривается по двум вводам диаметром 110 мм. Между вводами в здание на наружной сети устанавливается задвижка, что обеспечивает подачу воды в жилой дом от различных участков наружной кольцевой сети водопровода.

Наружное пожаротушение предусматривается от двух существующих пожарных гидрантов, расположенных на существующем кольцевом водопроводе.

Прокладка наружных сетей водоснабжения предусматривается подземно. Способ прокладки открытый. Минимальная глубина заложения труб принимается 2,2 м. Основание под трубопровод принимается естественное.

Наружные сети водоснабжения (вводы) проектируются из труб ПЭ100 SDR17-110x6,6 «питьевых» ГОСТ 18599-2001 (или аналог) в футлярах из труб ПЭ100 SDR17-315x18,7 ГОСТ 18599-2001. Колодцы на наружной сети принимаются сборных железобетонных элементов, в мокрых грунтах предусматривается гидроизоляция дна и стен колодца.

В здание предусматриваются системы внутренних водопроводов: хозяйственно-питьевого; горячего; противопожарного.

Система хозяйственно-питьевого водопровода жилого дома проектируется тупиковая, для подачи воды к санитарно-техническим приборам. На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире

предусматривается кран для подключения устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания. При расчетном напоре у санитарно-технических приборов превышающем 45 м вод.ст. предусматриваются регуляторы давления.

На каждые 60-70 м периметра здания предусматривается по одному поливочному крану Д25, размещаемому в коврах около здания или в нишах наружных стен здания.

Система внутреннего противопожарного водопровода проектируется кольцевая, предусматривает подачу воды к пожарным кранам диаметром 50 мм и длиной рукава у пожарного крана 20 м. При напорах у пожарных кранов более 40 м.в.ст. между пожарным клапаном и соединительной головкой предусматривается установка диафрагм, снижающих избыточное давление.

Магистральные трубопроводы внутренних систем водоснабжения в подвале и техэтаже прокладываются открыто, стояки прокладываются скрыто в коммуникационных нишах. В зашивке ниш предусматривается установка лючков для доступа к запорной арматуре. Для опорожнения внутренних систем водоснабжения в нижних точках предусматриваются спускные краны. Уклоны трубопроводов предусматриваются в сторону опорожнения. Установка запорной арматуры на внутренних водопроводных системах принимается согласно нормативным документам.

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды составляет 54,398 м³/сут, в том числе на полив зеленых насаждений – 8,09 м³/сут. Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 2х2,6л/с. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение составляет 25 л/с.

Фактический напор в водопроводных сетях в месте подключения – 30,0 м. Требуемые напоры в системах водоснабжения жилого дома составляют: хозяйственно-питьевого – 73,50 м; противопожарного – 56,5 м.

Для создания необходимого напора в системе внутреннего водопровода холодной воды предусматривается повысительная насосная установка с техническими характеристиками: Q=3,07 л/с; H=46,78 м.

Для обеспечения необходимого напора в системе противопожарного водопровода проектом предусматривается противопожарная насосная установка (Q=31,12 м³/ч; H=26,76 м). Для заполнения системы ВПВ водой и поддержания требуемого давления в дежурном режиме предусматривается жockey-насос (расход - 2 м³/ч; напор – 25,9 м) с мембранным баком 50 л. Насосная станция противопожарного водопровода имеет 2 выведенных наружу патрубка с соединительными головками диаметром 80 мм для подключения пожарных машин, с установкой в помещении насосной обратной клапана и нормальной открытой опломбированной задвижки.

Внутренние сети хозяйственно-питьевого водоснабжения проектируются из напорных полипропиленовых труб РР PN20, поквартирная разводка проектом не предусматривается. Трубопроводы холодной воды изолируются от конденсации изоляционным материалом (группа горючести Г1).

Внутренний противопожарный трубопровод проектируется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Предусматривается защита наружной поверхности стальных трубопроводов от коррозии.

Качество холодной и горячей воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21.

Для учёта водопотребления холодного водоснабжения жилого дома предусматривается установка счётчика холодной воды Ду40. Запорное устройство на обводной линии счетчика воды оборудуется электроприводом с пуском от кнопок, установленных у пожарных кранов. Открытие задвижки блокируется с пуском пожарных насосов при недостаточном давлении в водопроводной сети. Для учета расхода горячей воды в помещении ИТП устанавливается водомерный узел со счетчиком холодной воды Ду32 мм на трубопроводе холодного водопровода, подающему воду к водонагревателю. На вводах в квартиры, ПУИ и встроенные помещения предусматривается установка счетчиков холодной и горячей воды Ду15 мм.

Система горячего водоснабжения проектируется по закрытой схеме с циркуляцией.

Для создания режима циркуляции в системе горячего водоснабжения предусматриваются циркуляционные насосы, работающие в автоматическом режиме в зависимости от температуры воды в трубопроводе; входят в оборудование ИТП.

Для выпуска воздуха в верхних точках системы ГВС устанавливаются автоматические воздухоотводчики. На циркуляционных стояках предусматриваются клапаны балансировочные.

Внутренние сети горячего водоснабжения проектируются из напорных полипропиленовых труб РР PN20, поквартирная разводка проектом не предусматривается. Трубопроводы внутренней системы горячего водопровода изолируются от теплопотерь теплоизоляционным материалом (группа горючести Г1).

Расчетный расход горячей воды составляет 17,998 м³/сут.

Подраздел 3 «Система водоотведения», шифр 07-УЛН/2022 –ИОСЗ

Водоотведение от жилого дома предусматривается в проектируемую внутриплощадочную сеть канализации с врезкой в существующую канализационную сеть Д1000, проложенную по пр. Филатова.

Прокладка наружных самотечных сетей бытовой канализации предусматривается подземно. Способ прокладки - открытый. Минимальная глубина заложения труб – 1,6 м. Основание под трубопровод принимается естественное с подготовкой из песчаного грунта толщиной не менее 150 мм.

Наружная сеть бытовой канализации проектируется из гофрированных труб «ТЕХСТРОЙ» SN8 по ТУ 2248-011-54432486-2013 (или аналог). Канализационные колодцы на сети принимаются из сборных железобетонных элементов, в мокрых грунтах предусматривается гидроизоляция дна и стен колодца.

В жилом доме предусматриваются следующие системы канализации: бытовая канализация; внутренние водостоки.

Бытовые стоки от санитарно-технических приборов жилого дома отводятся сетями внутренней бытовой канализации в наружную сеть бытовой канализации по двум выпускам диаметром 110 мм. Сброс бытовых стоков от санитарно-технического оборудования нежилых помещений осуществляется по отдельным выпускам диаметром 110 мм в наружную сеть бытовой канализации.

Внутренние сети бытовой канализации - закрытые, работают в самотечном режиме. Отвод стоков от санитарно-технических приборов, расположенных в техподполье, предусматривается автоматической насосной установки по напорному трубопроводу в самотечную внутреннюю канализационную сеть. На внутренних сетях канализации предусматривается установка ревизий и прочисток согласно нормативной документации. В местах пересечения стояками перекрытий устанавливаются противопожарные муфты со вспучивающимся огнезащитным составом, препятствующим распространению пламени по этажам. На техническом чердаке канализационные стояки объединяются в вытяжные стояки диаметром 100 мм, выводятся через кровлю здания на высоту 0,1 м выше обреза сборной вентиляционной шахты.

Внутриквартирная разводка от стояка до санитарно-технических приборов не предусматривается.

Для опорожнения систем водоснабжения, а также для отвода аварийных и случайных проливов, в помещениях насосной, водомерного узла, ИТП предусматриваются приямки с дренажными насосами. Отвод стоков предусматривается по напорному трубопроводу в сеть бытовой канализации.

Трубопроводы внутренней бытовой канализации проектируются из полипропиленовых труб для систем внутренней канализации; выпуски – из труб ПЭ по ГОСТ 18599-2001 (или аналог).

Для отвода дождевых и талых вод с кровли жилого дома предусматривается система внутренних водостоков. Объединение водосточных воронок жилого дома предусматривается под потолком техэтажа с последующим подключением к стоякам. Выпуски предусматриваются в закрытую наружную сеть дождевой канализации. Установка ревизий и прочисток на водосточной системе выполняется согласно нормативной документации.

Внутренние водостоки проектируются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91; выпуски – из труб по ГОСТ 18599-2001 (или аналог).

Расчетный расход дождевых вод с кровли жилого дома составляет 18,31 л/с.

Отведение поверхностных вод с территории земельного участка осуществляется организовано во внутриплощадочную проектируемую сеть дождевой канализации, с дальнейшим подключением в существующую сеть ливневой канализации Ду 1500, проходящую по проспекту Ленинского Комсомола.

Прокладка наружных самотечных сетей дождевой канализации предусматривается подземно. Способ прокладки - открытый. Прокладка трубопровода Ду500 от проектируемого колодца 24 (по проспекту Ленинского Комсомола) до проектируемого колодца 23 предусматривается закрытым способом - методом ГНБ.

Минимальная глубина заложения труб – 1,44 м.

Основание под трубопровод при открытом способе прокладки принимается естественное с подготовкой из песчаного грунта толщиной не менее 150 мм.

Наружная сеть бытовой канализации проектируется: открытым способом - из гофрированных труб «ТЕХСТРОЙ» SN16 Ду200, 250, 300, 400, 500 по ТУ 2248-011-54432486-2013 (или аналог); закрытым способом – из труб ПЭ100 SDR11-500x45,4 ГОСТ 18599-2001 в футляре из труб ПЭ100 SDR 17-710x42,1 ГОСТ 18599-2001. Дождеприемные колодцы на сети принимаются из сборных железобетонных элементов, в мокрых грунтах предусматривается гидроизоляция дна и стен колодца.

Расчетный расход дождевых вод с проектируемой территории (квартала) с учетом перспективы составляет 297,3 л/с.

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

Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети», шифр 07-УЛН/2022 –ИОС4

Подключение систем теплоснабжения здания осуществляется согласно Техническим условиям подключения к системе теплоснабжения №27 от 14.02.2023 г., выданным филиалом «Ульяновский» ПАО «Т Плюс».

Источником теплоснабжения является Производственное предприятие ТЭЦ-2 филиала «Ульяновский» ПАО «Т Плюс». Параметры теплоносителя: $T=150-70^{\circ}\text{C}$, $P_1=7.8$ кгс/см², $P_2=5,2$ кгс/см². Параметры теплоносителя системы отопления $T=90-65^{\circ}\text{C}$. Максимальная тепловая нагрузка составляет 0.732831 Гкал/ч. Расчётная температура наружного воздуха для систем отопления и вентиляции в зимний период составляет минус 33°C. Расчётная температура наружного воздуха в тёплый период года для систем вентиляции $T_n=+23^{\circ}\text{C}$.

Системы внутреннего теплоснабжения жилого дома присоединяются к тепловым сетям через блочный автоматизированный индивидуальный тепловой пункт. ИТП оснащён циркуляционными насосами, приборами учёта и регулирования тепловой энергии. Горячее водоснабжение осуществляется по закрытой схеме от пластинчатых водоподогревателей. Система отопления подключается к источнику по независимой схеме. Теплоноситель в системе отопления является вода с параметрами $T=90-65^{\circ}\text{C}$. Температура воды на нужды горячего водоснабжения 65°C.

Расход тепла на отопление составляет 511,878 кВт (440136 ккал/ч); расход тепла на ГВС – 340,404 кВт (292695 ккал/ч). Общий расход тепла составляет 852,282 кВт (732831 ккал/ч).

Тепловые сети

Проектом выполняется присоединение жилого дома к тепловой сети, врезка производится в проектируемом тепловом узле №35, расположенному в ком. тоннеле по проспекту Ленинского Комсомола, в месте врезки установить отключающую арматуру. Предусмотрена подземная бесканальная прокладка трубопроводов тепловой сети в двухтрубном исполнении от врезки в магистральные трубопроводы до проектируемого жилого дома. При пересечении автомобильных дорог тепловая сеть прокладывается в непроходных каналах. Теплосеть выполняется из предварительно изолированных трубопроводов в пенополиуретановой (ППУ) изоляции с системой ОДК, стальные трубы и фасонные части соответствуют ГОСТ 30732-2020. Применены трубопроводы диаметрами Т1; Т2 ППУ-ПЭ-219х6,0-(315)-1 на врезке в магистральные трубопроводы и Т1; Т2 ППУ-ПЭ-89х4,0-(160)-1 на вводе в проектируемый жилой дом. Трубопроводы тепловой сети проложить с проектным уклоном, но не менее 0,002. При прокладке трассы применены щитовые железобетонные неподвижные опоры. Для компенсации температурных перемещений используется повороты трассы и компенсирующие устройства.

Отопление

Система отопления принята вертикальная, однотрубная. Подающие магистральные трубопроводы прокладываются по техническому чердаку, а обратные трубопроводы по техническому подвалу здания. Система отопления монтируется из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Стояки системы отопления оборудуются запорно-спускной арматурой. В техподвале для гидравлической увязки системы на стояках установлены автоматические регуляторы перепада давления и регулирующие клапаны. В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы высотой 500 мм. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется за счет терморегуляторов. На всех отопительных приборах, расположенных в квартирах, предусмотрены радиаторные счетчики ИНДИВИД. Приборы отопления лестничных клеток – конвекторы (терморегуляторы не устанавливаются). В помещении электрощитовой предусмотрен электроконвектор.

Компенсация тепловых удлинений труб предусмотрена за счет конструктивных поворотов трубопроводов и осевых многослойных сильфонных компенсаторов. Удаление воздуха из системы осуществляется через проточные горизонтальные воздухоотборники.

Подающие трубопроводы системы отопления в блок секциях, прокладываемые по техническому чердаку, и обратные трубопроводы, прокладываемые по техподвалу, изолируются цилиндрами «Тилит» (или аналог). Предварительно трубопроводы покрываются эмалью кремнеорганической КО-813 в 2 слоя. Трубопроводы системы отопления, прокладываемые в помещениях ИТП и узле учета теплоносителя, изолируются цилиндрами ROCKWOOL (или аналог). Предварительно трубопроводы покрываются эмалью кремнеорганической КО-813 в 2 слоя.

Для осуществления коммерческого учета потребляемой тепловой энергии в жилом доме предусмотрены приборы учета тепловой энергии. Счетчики установлены на вводе теплосети в дом, в узле подпитки, в системе отопления жилой части, в системе отопления встроенных помещений, и в системе ГВС. На всех отопительных приборах, расположенных в квартирах, предусмотрены радиаторные счетчики ИНДИВИД для индивидуального учета тепла, со встроенным датчиком температуры, измеряющим температуру поверхности отопительного прибора.

Вентиляция

Вентиляция жилого дома предусмотрена приточно-вытяжная с естественным побуждением через вентиляционные клапаны. Поступление приточного воздуха предусмотрено через регулируемые оконные створки, оконные вентиляционные клапаны. Удаление вытяжного воздуха из помещений санузлов и кухонь осуществляется через вентиляционные клапаны в «теплый» чердак с последующим удалением через центральные вытяжные шахты, выведенные выше уровня кровли высотой не менее 4,5 м от перекрытия верхнего этажа до верха шахты. В системе вытяжной вентиляции применены регулируемые вентиляционные решетки. В каналы двух верхних этажей установлены бытовые вентиляторы.

Вентиляция встроенных помещений предусмотрена приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Поступление приточного воздуха предусмотрено через приточные оконные клапаны, регулируемые оконные створки. Удаление воздуха предусмотрено через санузлы как механическими системами, так и системами с естественным побуждением. Механическая вытяжка из санузлов предусмотрена канальными вентиляторами. Воздуховоды для систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класса герметичности «А». Транзитные воздуховоды систем вытяжной вентиляции встроенных помещений, прокладываемые через шахту в общем коридоре жилой части, выполняются из оцинкованной листовой стали по ГОСТ 14918-2020 толщиной 0,8 мм, с пределом огнестойкости EI 30.

Вентиляция тех подвала осуществляется через продухи в наружных цокольных панелях. Удаление воздуха из помещений насосной и ИТП предусмотрено канальными вентиляторами в 2-х кратном объеме. Помещения электрощитовых вентилируются через решетки в наружных стенах из нижней и верхней зоны помещения.

Безопасная эвакуация людей при пожаре обеспечивается системами противодымной вентиляции с механическим побуждением. Для удаления дыма из поэтажных коридоров предусмотрена вытяжная система ВД1. Дымоудаление осуществляется через шахты, расположенные в коридоре. Для каждой системы дымоудаления предусмотрен автономный вентилятор. Воздуховод вытяжной противодымной вентиляции выполнить из листовой стали б=1,0 мм. Предусмотрен вентилятор радиальный с выбросом потока вверх. Компенсирующая подача наружного воздуха осуществляется в нижнюю зону коридора системой ПД1.

При пожаре проектом предусмотрен подпор в лестничную клетку типа Н2 – система ПД4, в лифтовые шахты - системы ПД2, ПД3, приток наружного воздуха в зону безопасности - системы ПД5, ПД6. Система ПД6 предусмотрена с подогревом воздуха. Для систем приточной противодымной защиты ПД1, ПД5 запроектированы

осевые вентиляторные установки, для подпора воздуха в лестничную клетку система ПД4 и в лифтовые шахты системы ПД2, ПД3 предусмотрены крышные вентиляторы. Вентиляторы систем противодымной вентиляции расположены на кровле.

Воздуховоды систем противодымной защиты выполнить из оцинкованной стали ГОСТ 14918-2020 класса герметичности В. Транзитные участки покрыть огнезащитным составом по металлу до нормируемого предела огнестойкости.

4.2.2.6. В части систем связи и сигнализации

Подраздел 5.5.1 «Сети связи», шифр 07-УЛН/2022 –ИОС5.1

Телефонизация

Телефонизация многоквартирного жилого дома выполняется согласно техническим условиям.

В качестве узла доступа применяется настенный антивандальный шкаф RECW-095H на 9U для установки кросса оптического ШКОС-М-1U/2-8 FCST и 19-дюймового активного и пассивного телекоммуникационного оборудования. Шкафы устанавливаются в помещении электрощитовой 1 и 2 секции.

Активное оборудование определяется отдельным проектом после сдачи дома в эксплуатацию в соответствии с действующими на тот момент технологиями. Кроссовое оборудование для подключения распределительных кабелей домовой телефонной сети определяется после выбора активного оборудования, данным проектом предусматривается трехметровый запас кабелей.

Для питания активного оборудования в помещении УД предусматривается установка сетевого фильтра REC-S564. Шина заземления REC-ET2 предназначена для подключения к уравнивающему проводнику. К активному оборудованию, установленному в совмещенных электрошкафах, прокладывается линия электропитания.

Распределительная сеть от активного оборудования к распределительным коробкам выполняется многопарными кабелями категории 5 UTP16-C5-SOLID-IN-LSZH, оболочка кабеля выполнена из малодымного безгалогенного компаунда (LSZH).

Распределительные коробки КРТМ-В/30 устанавливаются в слаботочном отсеке совмещенных поэтажных шкафов.

Абонентские линии от распределительных коробок к телефонным розеткам выполняются кабелем UUTP4-C5E-S24-IN-LSZH 4x2,

категории 5е с внешней оболочкой LSZH (малодымный безгалогенный компаунд).

В жилом доме телефонные розетки RJ-45 устанавливаются в прихожих каждой квартиры.

Радиофикация

Радиофикация осуществляется сетевыми радиоприемниками типа Соло РП-201.

Телевидение

Для приема телевизионных программ на кровле устанавливается телевизионная антенна коллективного пользования. Телевизионное оборудование устанавливается на техническом этаже в антивандальном шкафу.

Телевизионное оборудование, рекомендуемое в проекте, подбирается при монтаже по результатам измерений. В проекте указаны только параметры применяемого оборудования.

В качестве кабеля снижения принят кабель SAT-50. Магистральная и распределительная сеть выполняется кабелем Betacavi RG-11 N71 LSZH абонентская - кабелем COAX-RG-6- LSZH. Оболочка кабеля выполнена из малодымного безгалогенного компаунда (LSZH).

Ответительные устройства на каждом этаже жилого дома монтируются в слаботочном отсеке совмещенных щитков, установленных на каждом этаже. Усилитель Телемак АЕ-216 мF (1 вход-1 выход) телесигнала установлен в коробке Бокс 10H на стене в техническом чердаке.

Защита телеантенны от атмосферных разрядов выполнена путем присоединения ее к наружному контуру заземления, выполненному из круглой оцинкованной стали D-8мм, проложенному по периметру кровли. Присоединение выполнить стальной шиной 4x25.

Автоматическая пожарная сигнализация жилой части здания

Система автоматической пожарной сигнализации (АПС) строится на базе оборудования фирмы ТД "Рубеж" (или аналог).

Для раннего обнаружения возгораний в коридорах и технических помещениях жилого дома предусмотрены адресные дымовые пожарные извещатели "ИП 212-64-R3", в квартирах предусмотрены адресные дымовые пожарные извещатели "ИП 212-64-R3"(или аналог), у эвакуационных выходов адресные ручные пожарные извещатели "ИПР 513-11ИКЗ-А-R3"(или аналог).

Для контроля и управления адресными устройствами используются приборы приемно-контрольные и управления охранно-пожарные "R3- Рубеж-2ОП"(или аналог).

Взаимодействие приборов системы построено на базе интерфейса R3-Link.

Проектом предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре II типа в здании жилого дома.

Для оповещения о пожаре II типа, предусмотрены звуковые оповещатели "Иволга (ПКИ-2)". У эвакуационных выходов устанавливается световое табло "Выход" (учтены в подразделе «ИОС1»).

Звуковые оповещатели должны располагаться на расстоянии не менее 2,3 м от пола.

Звуковые сигналы СОУЭ должны обеспечивать общий уровень звука не менее 75 дБА на расстоянии 3 м от оповещателя, но не более 120 дБА в любой точке защищаемого помещения. Так же звуковые оповещатели, согласно СП 3.13130.2009 п.4.2, должны обеспечивать уровень звука не менее, чем на 15 дБА выше допустимого уровня постоянного шума в защищаемом помещении.

Автоматическая пожарная сигнализация нежилой части здания

Проектом предусмотрена пожарная сигнализация в нежилой части здания (коммерческие помещения БКТ) с установкой приборов приемно-контрольных "Гранит-3А GSM"(или аналог).

Сигналы с пожарных извещателей выводятся на приборы ПС. Прибор приемно-контрольный устанавливается на стене, изготовленной из негорючих материалов. Освещенность должна быть не менее 150 лк от люминесцентных ламп.

Схемой включения приборов обеспечивается контроль за противопожарным состоянием помещений.

Для пожарной сигнализации используются дымовые датчики типа ИП 212-63 М (или аналог с установкой их на потолках помещений и ручных пожарных извещателей типа ИПР 513-10 (или аналог), установленных у эвакуационных выходов.

Система противопожарной автоматики

Система противопожарной автоматики на объекте строится на основе оборудования ТД "Рубеж" (или аналог).

Проектом обеспечиваются автоматический и дистанционный режимы управления системы дымоудаления и подпора.

Открытие клапанов системы дымоудаления и подпора происходит:

- автоматически, по сигналу о пожаре от системы пожарной сигнализации;
- в дистанционном режиме, от ручных пожарных извещателей, установленных на путях эвакуации.

Для запуска систем противодымной вытяжной и приточной вентиляции применены адресные шкафы управления различной мощности производства ТД «Рубеж», подключенные к АЛС.

К АЛС подключаются модули дымоудаления МДУ-1-РЗ (или аналог), служащие для контроля и управления противодымными клапанами.

Для осуществления водяного пожаротушения на каждом этаже размещены пожарные краны. Управление системой пожаротушения осуществляется по двум условиям: при падении давления в системе и срабатывания автоматического или ручного пожарного извещателя, либо падение давления в системе и сработки принудительного пуска ручного пожарного извещателя.

Установка пожаротушения поставляется комплектно со шкафом управления. Сигналы состояния насосной станции пожаротушения снимаются посредством адресной метки АМ-4-РЗ, включенной в АЛС. Так же предусмотрен контроль положения затворов в насосной пожаротушения, с помощью адресной метки АМ-4-РЗ, включенной в АЛС.

Одновременно с запуском станции пожаротушения открывается задвижка, установленная на обводной линии водомерного узла.

Задвижка управляется и контролируется от адресного шкафа ШУЗ-РЗ, производства ТД "Рубеж".

МГН

Проектом предусмотрена двухсторонняя переговорная связь между диспетчерским пунктом и зоной безопасности МГН.

Для связи с диспетчером, в зоне безопасности МГН устанавливается переговорное устройство "АПУ-2Н".

Для звукового и светового подтверждения регистрации вызова диспетчера на переговорную связь, предусмотрен адаптер лампы индикаторной "АЛИ-2".

Для сброса звуковой и световой индикации, предусмотрена кнопка сброса.

Связь с диспетчерским постом осуществляется по Ethernet при помощи концентратора v7.2.

В качестве соединительных линий используется кабель СПЕЦЛАН

UTP-3нг(А)-FRLSLTx 4x2x0,52. Кабель прокладывается в кабель-канале.

На входах в подъезды устанавливаются механические кодовые замки типа ЗКП-1.

Подраздел 5.5.2 «Автоматизация», шифр 07-УЛН/2022 –ИОС5.2

Автоматизация узла учета тепла жилой части дома

Проектом предусмотрен учет расхода воды в подающем и обратном трубопроводах системы отопления и ГВС с помощью тепловычислителя ТВ-7-04М (или аналог).

На тепловычислитель ТВ-7-04М поступают сигналы с внешних устройств (расходомеров, датчиков температуры и давления). После обработки данных вычислитель выводит результаты на встроенный дисплей. Возможна архивация полученных данных и передача данных через GSM-модем.

В состав оборудования входят тепловычислитель ТВ-7-04М (или аналог), расходомеры Эмир-Прамер 550 (или аналог), комплект преобразователей сопротивления КТС-Б и преобразователи давления СДВ-И-1,5 (или аналог).

Питание вычислителя ТВ-7-04М осуществляется от блока питания.

Для размещения аппаратуры управления и регулирования предусмотрены щит ЩУТ1.

Автоматизация узла учета тепла встроенных помещений

Проектом предусмотрен учет расхода воды в подающем и обратном трубопроводах системы отопления с помощью тепловычислителя ТВ-7-04.1М.

На тепловычислитель ТВ-7-04.1М поступают сигналы с внешних устройств (расходомеров, датчиков температуры и давления). После обработки данных вычислитель выводит результаты на встроенный дисплей. Возможна архивация полученных данных и передача данных через GSM-модем.

В состав оборудования входят тепловычислитель ТВ-7-04.1М, расходомеры Эмир-Прамер 550, комплект преобразователей сопротивления КТС-Б и преобразователи давления СДВ-И-1,5.

Питание вычислителя ТВ-7-04.1М осуществляется от блока питания.

Для размещения аппаратуры управления и регулирования предусмотрены щит ЩУТ2.

Диспетчеризация лифтов.

Комплекс технических средств автоматизированной системы диспетчерского управления разработан на основе сертифицированного оборудования ООО "Крепость" представительства "Обь на Волге".

В состав системы входят:

- лифтовые блоки ЛБv 6.0 УКЛ/УЛ;

- датчики и исполнительные элементы инженерных систем.

Для обеспечения диспетчеризации лифтового оборудования и конфигурации построения сети диспетчерского комплекса "Обь" с выводом сигналов на пульт по каналу "Ethernet" между приборами управления лифтов прокладывается кабель FUTP10-C3-S24-IN-LSZH-GY 4x2x0.51 (последовательно).

Для реализации функции автоматического перевода лифтов в режим "Пожарная опасность", устанавливается релейный модуль РМ-1-R3, который при обнаружении состояния "Пожар" в здании и получения по АЛС от прибора контроля и управления Рубеж-2ОП сигнала об этом событии, переключает свое выходное реле, сигнал с которого подается в систему управления соответствующего лифта.

4.2.2.7. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», шифр 07-УЛН/2022 –ООС

Проектируемый объект находится за пределами санитарно-защитных зон существующих объектов, особо охраняемых природных территорий, объектов культурного наследия, территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, и иных территорий, влияющих на организацию планируемого участка.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе проводился в программе расчёта рассеивания для ЭВМ «ЭКОцентр–РРВА» версия 2.0.

Расчёт затухания звука при распространении на местности выполнен в соответствии с ГОСТ 31295.2-2005 Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета, с использованием программы «ЭКО центр - Шум».

Загрязнение атмосферного воздуха в период строительства происходит неорганизованных источников 6001-6004.

Выброс загрязняющих веществ за период строительства составит: 0,3362524 г/с; 2,0662444 т.

В период эксплуатации объекта, основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются парковки автомобилей ИЗАВ 6001-6004.

Выброс загрязняющих веществ в период эксплуатации составит: 0,01295 г/с; 0,0777835 т/год.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ показал, что в период проведения СМР и эксплуатации объекта, концентрация загрязняющих веществ на границе ближайшей жилой застройки не будет превышать ПДК.

В период строительства основными источниками шума являются строительные машины и механизмы.

В период эксплуатации основным источником внешнего шума, воздействующим на территорию жилой застройки, является легковой автотранспорт, проезжающий по внутренним проездам и парковкам.

Расчеты показали, что уровни шума на территории жилой застройки не превышают допустимый уровень согласно СанПиН 1.2.3685-21.

При проведении инженерно-экологических изысканий было зафиксировано превышение уровня шума.

Превышение уровня шумового воздействия обусловлено работой строительной техники на соседней строительной площадке. При завершении строительно-монтажных работ уровень шума на придомовой территории будет соответствовать санитарным нормам.

В соответствии с Критериями отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий, утвержденными постановлением Правительства РФ от 31 декабря 2020 г. № 2398 проектируемый объект:

- на этапе строительства относиться к III категории (осуществление на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду: 3) хозяйственной и (или) иной деятельности по строительству объектов капитального строительства продолжительностью более 6 месяцев).

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция), санитарно-защитная зона для жилых домов не устанавливается.

При проведении земляных работ снятия плодородного грунта производиться не будет. При проведении работ по рекультивации и озеленению территории будет использоваться привозной плодородный грунт в объеме 392,00 м³.

Общее количество отходов на этапе строительных работ составит 672,2358 т, из них:

- 4 класса опасности – 492,0158 т,
- 5 класса опасности – 180,22 т;
- отходов, подлежащих размещению на полигонах – 186,05 т,
- отходов, подлежащих использованию – 6,17 т,
- отходов, подлежащих обезвреживанию – 480,0158 т.

Общее количество отходов в период эксплуатации составит 143,39 т/год, из них:

- 4 класса опасности – 138,44 т/год;
- 5 класса опасности – 4,95 т/год;
- отходов, подлежащих размещению на полигонах – 143,39 т.

Проектом сбор и утилизация образующихся отходов предусматривается в соответствии с санитарными и экологическими нормами и требованиями.

Согласно данным инженерно-экологических изысканий проектируемый объект не имеет на своей территории особо охраняемых природных территорий.

Лесная растительность на площадке отсутствует.

Животный мир очень мал, ввиду антропогенного воздействия из-за расположения участка в городской среде.

Намечаемая деятельность не окажет дополнительного существенного воздействия на растительный и животный мир данной территории.

При проведении маршрутных наблюдений, виды растений, занесенные в Красную книгу РФ или Красный список Ульяновской области, не выявлены.

Виды позвоночных животных, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красный список Ульяновской области, при проведении изысканий не отмечались.

4.2.2.8. В части пожарной безопасности

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности», шифр 07-УЛН/2022 –ПБ

Обоснование противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих пожарную безопасность объектов капитального строительства

Противопожарные расстояния между проектируемыми 12-ти этажным жилым домом II-ой степеней огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0 до соседних зданий приняты в соответствии с требованиями п. 4.3 СП 4.13130.2013 и составляют:

- до многоквартирного жилого дома №2 (II, С0) с северной стороны (проектируемый) - более 6 м. (факт. 33 м.);
- до многоквартирного жилого дома №3 (II, С0) с западной стороны (проектируемый) - более 6 м. (факт. 35 м.);
- до многоквартирного жилого дома №4 (II, С0) с северной стороны (проектируемый) - более 6 м. (факт. 11 м.);
- до многоквартирного жилого дома №2 (II, С0) с северной стороны (проектируемый) - более 6 м. (факт. 33 м.);

Согласно п. 4.15 СП 4.13130.2013 противопожарные расстояния от жилых и общественных зданий, сооружений до открытых площадок для стоянки автомобилей с допустимой максимальной массой менее 3,5 т не нормируются.

Проектные решения по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники

Источником противопожарного водоснабжения проектируемого жилого дома является существующая сеть кольцевого городского водопровода диаметром 400 с гарантированным напором не менее 20 м. По участку застройки запроектирован кольцевой водопровод диаметром 255 мм с подключение к существующим сетям.

Расход воды на наружное пожаротушение 12-ти этажного жилого здания II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, объемом 39 376,99 м³ принят 25 л/с - табл. 2 СП 8.13130.2020. Наружное пожаротушение, по требованиям ст. 8, 17 ФЗ - 384, ст. 68 ФЗ-123, п. 8.9 СП 8.13130.2020, принимается от двух существующих пожарных гидрантов расположенный по пр. Академика Филатова, установленных на кольцевой водопроводной сети Д=400 мм. Расстояние от пожарных гидрантов до здания составляет не более 50 м. Пожарные гидранты устанавливаются на проезжей части - п. 8.8 СП 8.13130.2020.

Из кольцевой водопроводной сети диаметром 400 мм при давлении в сети 0,2 МПа, технически возможно отобрать более 195 л/с.

Основной подъезд к проектируемому зданию осуществляется с пр. Авиастроителей и пр. Академика Филатова. К зданию, на основании требования п. 8.1 СП 4.13130.2013, запроектирован проезд пожарных автомобилей с двух

продольных сторон – с западной и восточной по дорогам с твердым покрытием рассчитанному на нагрузку для проезда пожарной техники – п. 8.1.7 СП 4.13130.2013.

Расстояние от внутреннего края проездов до стен здания, по требованию п. 8.7, 8.8 СП 4.13130.2013, предусмотрено не менее 8-ми и не более 10-ти метров. Ширина проездов и подъездов, по требованию п. 8.6 СП 4.13130.2013, принята не менее 4,2 м. Асфальтобетонное покрытие соответствует нагрузкам на покрытие для пожарных автомобилей, нагрузка составляет 16 тонн на ось - п. 8.9 СП 4.13130.2013.

На территории, расположенной между подъездом для пожарных автомобилей и зданием не проектируется размещение воздушные линии электропередачи, посадка деревьев и установка иных конструкции, способных создать препятствия для работы пожарных автолестниц и автоподъемников.

Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций

Многоквартирный жилой дом – 12 этажный с подвальным и техническим этажом, состоит из 2 секций и имеет в плане сложную форму с общими размерами в осях 66,2 x 14,93 м.

Площадь застройки: 1 063,47 м², площадь этажа здания – 855,67 м², площадь квартир на этаже наибольшей секции – 308,94 м², строительный объем – 39 376,99 м³.

Высота: 1-го и типового этажа – 3,0 м, подвала – 2,71 м (в свету), технического этажа – 1,75 м (в свету), здания по парапет кровли – 38,82 м, по требованию СП 1.13130.2020 – 33,785 м. Характеристика здания:

- степень огнестойкости - II;
- класс пожарной опасности строительных конструкций – К0;
- класс конструктивной пожароопасности – С0;
- класс здания по функциональной пожарной опасности - Ф 1.3.

Здание со сборным железобетонным каркасом, с несущими поперечными и продольными стенами из бетонных панелей. Несущие элементы каркаса выполнить плоскими, стены лестничных клеток и лифтовых шахт, сборные железобетонные панели.

Вертикальная связь между этажами каждой секции осуществляется с помощью одной лестничной клетки типа Н2 - с подпором воздуха в лестничную клетку при пожаре.

Приняты следующие конструктивные решения:

- конструктивная схема жилого дома - с несущими поперечными и продольными стенами с шагом 3,3; 6,6 м. Ширина корпусов в осях 16,09 м. В проекте присутствуют несущие наружные панели, которые расположены в торцах здания, толщиной 160 мм, в блокировочных осях 2-3 и 4-5.

В проекте приняты следующие конструкции:

- лестнично-лифтовой холл с поперечными и продольными несущими стенами в шаге 2,73, 2,27 и 1,70 м.
- Наружные цокольные стеновые панели - однослойные панели из тяжелого бетона толщиной 120 мм.
- Внутренние цокольные - несущие бетонные панели толщиной 180 и 160 мм, экструдированным пенополистиролом ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300 RF (или аналог), - Наружные стеновые панели - навесные однослойные панели из тяжелого бетона толщиной 120 мм. Утеплитель минераловатный ТЕХНОФАС ОПТИМА толщиной 150 мм или аналог. толщиной 100мм. Отделка наружная цокольной панели- мокрая штукатурка по сетке.

Внутренние стеновые панели (межквартирные стены) - несущие бетонные панели толщиной 180 и 160 мм.

Перегородки внутриквартирные - плиты гипсовые пазогребневые полнотелые толщиной 80 мм.

Перекрытия - многпустотные плиты безопалубочного формования толщиной 220мм, а также на торцах секций сплошные плиты перекрытия толщиной 220 мм с пределом огнестойкости R90.

Вентблоки – самонесущие с поэтажным опиранием, с каналом «спутник», из бетона класса - В15 F100 W4 ГОСТ 7473-2010. Вентблоки запроектированы в соответствии с требованиями СП 63.13330.2018; СП 20.13330.2016. Защитный слой принят 20 мм.

Лестницы - сборные железобетонные плоские площадки и марши плоские без фризовых ступеней с REI60.

Вентиляционная шахта - запроектирована из бетонных панелей толщиной 80 мм.

Парапетные стеновые панели - навесные однослойные панели из тяжелого бетона толщиной 120 мм.

Шахта лифта - запроектирована из стеновых бетонных панелей, толщиной 160 мм.

Ограждающие конструкции здания запроектированы с теплозащитой согласно требованиям СП 50.13330.2012.

В здании запроектирован подвал, в котором размещаются технические помещения (электрощитовая, помещение уборочного инвентаря, ИТП, узел ввода, насосная). Для доступа в подвал запроектировано 8 входов. Также в здании проектируется технический чердак со входом из лестничных клеток. На первом этаже проектируются административно-бытовые помещения с обособленными от жилой части выходами непосредственно наружу.

Площадь этажа здания составляет 855,67 м², что не превышает нормативную площадь этажа пожарного отсека - 2 500 м², установленную п. 6.5.1 и табл. 6.8 СП 2.13130.2020, для жилого многоэтажного здания Ф 1.3, II - ой степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0 и высотой не более 50 м.

В каждой секции запроектирована лестничные клетки типа Н2 - п. 4.4.15 СП 1.13130.2020

Перегородки межквартирные, стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от квартир и других помещений, выполняются из бетонных панелей толщиной не менее 160 мм, имеющими предел огнестойкости более EI 45 и класс пожарной опасности K0 - п.5.2.9 СП 4.13130.2013.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусматривается зазор шириной не менее 75 миллиметров - п. 7.14 СП 4.13130.2014.

В наружной стене лестничной клетки запроектированы на каждом этаже окна, открывающиеся изнутри без ключа, с площадью остекления 1,2 м². Устройства для открывания окон проектируется не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки - п. 4.4.7 СП 1.13130.2020 и п. 5.4.16 СП 2.13130.2020.

Из каждой лестничной запроектирован выход на кровлю через противопожарную дверь 2-го типа размером не менее 0,9 x 1,5 метра по металлической лестнице с уклоном 1:2 – п. 2 ч. 1 ст. 90 ФЗ-123, п. 7.2. 7.3 СП 4.13130.213.

Подвальный этаж разделяется противопожарными перегородками 1-го типа с п/п дверями 2-го типа на части по секциям - п. 5.2.9 СП 4.13130.2013.

Технические помещения в подвале и помещения колясочных выгораживаются от общей части этажей противопожарными перегородками 1-го типа с установкой на входе противопожарных дверей 2-го типа – п. 6.2.1.9 СП 54.13330.2022.

Встроенные помещения (БКТ) размещаемые на первом этаже выгораживаются от общей части этажей противопожарными перегородками не ниже 1-го типа и перекрытиями не ниже 3-го - п. 5.2.7 СП 4.13130.2013.

Ограждения балконов и лоджий в корпусе выполняются из негорючих материалов – п. 6.2.1.11 СП 54.13130.2022.

На кровле устраивается парапет высотой не менее 1,2 м, чем выполняется требование п. 7.16 СП 4.13130.2013.

По требованию п. 5.2.3 СП 2.13130.2020, для отделки внешней поверхности наружных стен предусматривается применение негорючих материалов облицовки и теплоизоляции – штукатурка ТЕХНОНИКОЛЬ (или аналог), с последующей окраской фасадными красками, с колеровкой по каталогу RAL, утеплитель - минеральная вата ТЕХНОНИКОЛЬ толщиной 150 мм.

Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара

Так как площадь квартир на этаже каждой секции не превышает 500 м², на основании требования п. 7.2.8 СП 54.13330.2016, п. 6.1.1 СП 1.13130.2020, с надземных этажей каждой секции предусматривается по одному эвакуационному выходу. С 1-го этажа каждой секции запроектировано по два выхода – один из незадымляемой лестничной клетки наружу, один через коридор и тамбур наружу.

По требованию п. 4.4.15, 6.1.3 СП 1.13130.2020, в каждой секции запроектирована лестничная клетка типа Н2, выход с этажей в которые предусматривается через лифтовые холлы.

Лифтовые холлы планируется использовать как зоны безопасности для МГН 1-го типа по п. 9.2.2 СП 1.13130.2020. При этом лифты в данных лифтовых холлах соответствуют требованиям, предъявляемым к лифтам для транспортирования пожарных подразделений (по ГОСТ 34305) – ч. 15 ст. 89 ФЗ-123.

Ограждающие конструкции всех лифтовых холлов выполняются из стеновых бетонных панелей, толщиной 160 мм с пределом огнестойкости более EI 90 с заполнением проемов противопожарными дверями 1-го типа – ч. 16 ст.88 ФЗ-123, п. 9.2.2 СП 1.13130.2020.

Ограждающие конструкции (стены) лифтовых шахт лифтов, в том числе и для пожарных, выполняются из стеновых бетонных панелей, толщиной 160 мм, имеющих предел огнестойкости более REI 90. Двери лифтовых шахт лифтов для пожарных проектируются противопожарными 1-го типа с пределом огнестойкости EI 60 основании - ч. 15 и 16 ст. 88 ФЗ-123. Лестничные клетки запроектированы с выходом непосредственно наружу на прилегающую к зданию территорию – п. 4.4.11 СП 1.13130.2020. Ширина маршей лестниц – не менее 1,05 в свету, высота путей эвакуации – не менее 1,9 м.

Перед наружными дверями (эвакуационными выходами) предусматриваются горизонтальные входные площадки с шириной не менее 1,5 ширины полотна наружной двери - п. 4.2.21 СП 1.13130.2020.

Эвакуационные выхода из подвального этажа в количестве 8-ми предусматриваются непосредственно наружу и через общие л/к, отделенным от остальной части лестничной клетки глухой противопожарной перегородкой 1-го типа – ч. 4, п.1 ч.5 ст. 89 ФЗ-123. Размеры эвакуационных выходов из подвального этажа – не менее 1,9 x 0,8 м в свету, ширина путей эвакуации – не менее 0,9 м. Размеры эвакуационных выходов из технических помещений и кладовых в подвале – не менее 1,9 x 0,7 м в свету. Выходы наружу из подвального этажа располагаются не реже чем через 100 м – п.5.2.2.10 СП 54.13330.2022.

Размеры эвакуационных выходов из квартир проектируются в свету размерами не менее 1,9 x 0,8 м. Двери выходов из помещений колясочных (категории В3 по пожарной опасности) на уровне 1-го этажа выполняются противопожарными 2-го типа с устройствами для самозакрывания – ч. 1 ст. 88 ФЗ-123.

На первом этаже проектируемые встроенные помещения предусматриваются с обособленными от жилой части выходами непосредственно наружу в свету размерами не менее 1,9 x 0,8 м - п. 4.2.19 СП 1.13130.2020.

Двери выходов с первого этажа наружу проектируемые двухпольными с обоими активными створками оборудуются устройствами для самозакрывания с координацией последовательного закрывания полотен – п. 4.2.24 СП 1.13130.2020.

Ширина поэтажных коридоров в секциях, при их длине до 40 м, запроектирована не менее 1,4 м. Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету - не менее 2 м.

В эвакуационных коридорах не предусматривается размещение оборудования, выступающее из плоскости стен на высоте менее 2 м – 4.3.7 СП 1.13130.2020.

Двери выходов из поэтажных коридоров на лестничную клетку и противопожарные двери оборудуются приспособлением для самозакрывания и с уплотнением в притворах – ч. 8 ст. 88 ФЗ-123, п. 4.4.6 СП 1.13130.2020.

Максимальные расстояния от дверей квартир до выходов в лестничные клетки в секции не превышает значения 12 м, установленного п. 6.1.8 СП 1.13130.2020. Квартиры, расположенные на высоте более 15 м имеют аварийные выходы на балконы, ширина которых составляет не менее 0,6 м, оборудованные лестницей, поэтажно соединяющей балконы через люки размером не менее 0,6х0,8 м - п. 6.1.1в СП 1.13130.2020

Лестницы запроектированы в соответствии с требованиями п. 4.4.2, 4.4.3, 4.4.4, п. 6.1.16, СП 1.13130.2020:

- уклон лестничных маршей лестниц не превышает 1:1,75;
- ширина маршей лестниц в свету более 1,05 м; - количество ступеней в марше не менее 3 и не более 16;
- ширина проступи - не менее 30 см, а высота ступени - не более 22 см;
- лестничные марши и площадки имеют ограждение с поручнями высотой не менее 0,9 м.

Для отделки на путях эвакуации, в соответствии ч. 6 ст. 134, таблицы 28 ФЗ-123, запланировано применение материалов класса пожарной опасности строительных материалов не выше:

- для отделки стен, потолков в лестничных клетках и внеквартирных коридорах - КМ2:

Г1, В2, Д2, Т2; РП1 (штукатурка стен и перегородок с последующей окраской акриловыми красками или декоративная штукатурка). Потолки - затирка с последующей окраской вододисперсионными составами;

- для покрытий пола в лестничных клетках и внеквартирных коридорах - КМ3: Г2, В2, РП2, Д3, Т2 (плитка керамическая).

На путях эвакуации (лестничных клетках) запроектировано аварийное освещение.

Для жилого дома расчетное количество людей, относящихся к маломобильным группам населения, определено заданием на проектирование (п.4.3 СП 54.13330.2016) – не менее одного человека на этаж любой группы мобильности (М2, М3, М4). Доступ в подвальный этаж для МГН М4 проектом не предусмотрен.

Для эвакуации МГН М4 на всех этажах предусматриваются пожаробезопасные зоны 1-го типа в помещениях лифтовых холлов. Пожаробезопасные зоны выделяются строительными конструкциями с пределами огнестойкости EI 90, устанавливаемые на межэтажных перекрытиях с пределом огнестойкости REI 90.

Предел огнестойкости дверей пожаробезопасных зон предусматривается не менее EI 60.

В пожаробезопасные зоны проектируется подпор воздуха при пожаре для создания избыточного давления не менее 20 Па. Подачу наружного воздуха непосредственно в помещения пожаробезопасных зон предусматривается на этаже здания, где возник пожар – ч. 15 ст. 89 ФЗ-123, п.9.2.2, 9.2.4, 9.2.6 СП 1.13130.2020. Эвакуация МГН других групп мобильности производится самостоятельно через эвакуационные выходы - п. 6.2.25 СП 59.13330.2020.

Пожаробезопасные зоны на этажах здания и поэтажные эвакуационные выходы с этажей здания расположены таким образом, что обеспечивается безопасная эвакуация МГН М2-М4, что подтверждается расчетом по оценке пожарного риска – п. 4.3, 6.2.19, 6.2.25 СП 59.13330.2020, п. 9.2.1, 9.2.6 СП 1.13130.2020.

Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара

Для обеспечения безопасности подразделений государственной противопожарной службы при ликвидации пожара, в соответствии требования ст. 90 ФЗ- 123, проектом предусматривается: - устройство пожарных проездов и подъездов к зданию для пожарной техники;

- устройство наружного противопожарного водопровода;
- достаточное количество воды для наружного пожаротушения (не менее чем от двух пожарных гидрантов);
- размещение пожарных гидрантов вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 метра от края проезжей части;
- выход на кровлю здания из лестничной клетки через противопожарную дверь 2-го типа размером не менее 0,75 x 1,5 метра;
- проектирование по одному лифту для пожарных в каждой секции.

Конструктивные и объемно-планировочные решения обеспечивают возможность доступа пожарных подразделений и доставки средств тушения во все помещения проектируемого многоквартирного жилого дома (ч. 1 ст. 80 ФЗ от 22.07.2008 № 123-ФЗ).

Жилой дом проектируется на расстоянии около 2,7 км от ПЧ – 3, расположенной по пр. Туполева, 11 по охране Заволжского района г. Ульяновска.

Расчетное время прибытия ближайшего пожарного подразделения к месту пожара г. Ульяновск, проспект Авиастроителей, 1 составит 4,05 минут, что не превышает нормативное 10 минут для города, установленное ст. 76 ФЗ-123.

Сведения о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности

Определение категорий помещений проектируемого объекта, следует осуществлять путем последовательной проверки принадлежности помещения к категориям, приведенным в табл. 1 СП 12.13130.2009 «Определение

категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности» от наиболее опасной (А) к наименее опасной (Д).

Водомерный узел в подвальном этаже не категорируются по требованию п. 5.1.2 СП 4.13130.2013

На проектируемом объекте предусмотрены технические помещения:

- Электрощитовые – В3;
- КУИ – В3;
- Колясочные – В2.

Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией

В соответствии с уровнем пожарной опасности здание и на основе анализа пожарного риска (расчета по оценке пожарного риска), п. 6.1 и прим. 3 таблицы 1 СП 486.1311500.2020, п. 6.2.15 СП 484.1311500.2020 системой пожарной сигнализации (СПС) защищаются:

- электрощитовые в подвальном этаже;
- колясочные на 1-х этажах каждой секции и КУИ в 13-ти этажной секции; - межквартирные коридоры и прихожие квартир оборудуются с установкой автоматических пожарных извещателей, подключаемых к приемно-контрольному прибору жилого дома. При отсутствии прихожих установка автоматических пожарных извещателей предусмотрена в радиусе не более 1 м от входной двери (в проекции на поверхность пола). Согласно прим. 3 таблицы 1 СП 486.1311500.2020 и п. 6.2.16 СП 484.1311500.2020 в жилых комнатах, кухнях устанавливаются автономные дымовые пожарные извещатели. СПС не оборудуются помещения: - категории Д по пожарной опасности; - лестничных клеток; - тамбуров и тамбур-шлюзов.

Описание и обоснование противопожарной защиты (автоматических установок пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты)

Автоматическая установка пожарной сигнализации.

Система автоматической пожарной сигнализации (АПС) строится на базе оборудования фирмы ТД "Рубеж".

Для раннего обнаружения возгораний в коридорах и технических помещениях жилого дома предусмотрены адресные дымовые пожарные извещатели "ИП 212-64-R3", в квартирах предусмотрены адресные дымовые пожарные извещатели "ИП 212-64-R3"(или аналог), у эвакуационных выходов адресные ручные пожарные извещатели "ИПР 513-11ИКЗ-А-R3"(или аналог).

Для контроля и управления адресными устройствами используются приборы приемно-контрольные и управления охранно-пожарные "R3-Рубеж-2ОП".

Взаимодействие приборов системы построено на базе интерфейса R3-Link.

В проекте используется два алгоритма срабатывания пожарной сигнализации, алгоритм А и В. Алгоритм А должен выполняться при срабатывании одного извещателя пожарного без осуществления процедуры перезапроса. В качестве извещателя пожарного для данного алгоритма применяются извещатели пожарные ручные. Алгоритм В должен выполняться при срабатывании автоматического извещателя пожарного и дальнейшем повторном срабатывании этого же извещателя пожарного или другого автоматического извещателя пожарного в той же зоне за время не более 60 с, при этом повторное срабатывание должно осуществляться после процедуры автоматического перезапроса. В качестве извещателя пожарного для данного алгоритма могут применяться пожарные дымовые и тепловые извещатели. Согласно СП 484.1311500.2020, п. 5.11, объект должен делиться на зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС).

Согласно СП 484.1311500.2020, п. 6.3.3, в отдельные ЗКПС должны быть выделены: - квартиры и иные помещения, которые находятся во временном или постоянном пользовании физическими лицами;

- эвакуационные коридоры (коридоры безопасности), в которые предусмотрен выход из различных пожарных отсеков.

ЗКПС должны одновременно удовлетворять следующим условиям:

- площадь одной ЗКПС не должна превышать 2000 м;
- одна ЗКПС должна контролироваться не более, чем 32 ИП;
- одна ЗКПС должна включать в себя не более пяти смежных и изолированных помещений, расположенных на одном этаже объекта и в одном пожарном отсеке, при этом изолированные помещения должны иметь выход в общий коридор, холл, вестибюль и т.п., а их общая площадь не должна превышать 500 м.

Согласно СП 484.1311500.2020, п. 6.3.4, единичная неисправность в линии связи ЗКПС не должна приводить к одновременной потере автоматических и ручных ИП, а также к нарушению работоспособности других ЗКПС. Для выполнения данного пункта, в рабочей документации предусмотрены изоляторы шлейфа "ИЗ-1-R3", а также изоляторы, встроенные в ручные пожарные извещатели "ИПР 513-11ИКЗ-А-R3". При этом адресная линия связи подключается кольцом.

При срабатывании системы АПС, проектом предусмотрено отключение домофонов при помощи адресного релейного модуля "РМ-1С". Проектом предусмотрена двухсторонняя переговорная связь между диспетчерским пунктом и зоной безопасности МГН.

Для связи с диспетчером, в зоне безопасности МГН устанавливается переговорное устройство "АПУ-2Н". Для звукового и светового подтверждения регистрации вызова диспетчера на переговорную связь, предусмотрен адаптер лампы индикаторной "АЛИ-2". Для сброса звуковой и световой индикации, предусмотрена кнопка сброса. Связь с диспетчерским постом осуществляется по Ethernet при помощи концентратора v7.2. В качестве соединительных линий используется кабель СПЕЦЛАН UTP-3нг(А)-FRSLTx 4x2x0,52. Кабель прокладывается в кабель-канале.

Алгоритм работы технических систем противопожарной защиты предусмотрен следующим образом:

Срабатывают дымовые пожарные извещатели и/или ручные пожарные извещатели. Сигнал о пожаре поступает на ПКП. В автоматическом режиме:

- включается СОУЭ; - отключаются вентиляторы систем общеобменной вентиляции и закрываются огнезадерживающие клапаны этих систем; - открываются клапана вытяжной ПДЗ и включаются вентиляторы вытяжной противодымной вентиляции из поэтажных коридоров;

- открываются клапана приточной ПДЗ и включаются вентиляторы подпора воздуха в лифтовые шахты лифтов для пожарных, отдельно лифтовые холлы (зоны безопасности МГН) на этаже пожара, в поэтажные коридоры (для компенсации удаляемого воздуха), в лестничные клетки Н2;

- включаются режим работы лифтов, обозначающий пожарную опасность;

- включаются пожарные насосы - п. 7.19, 7.20 СП 7.13130.2009, п. 3.3 СП 3.13130.2009, ч. 4 ст. 83 ФЗ-123.

Заданная последовательность действия противодымной вентиляции обеспечивает опережающее включение вытяжной противодымной вентиляции на 20 с относительно момента запуска приточной противодымной вентиляции.

Система оповещения и управления эвакуацией при пожаре

Проектом предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре II типа в здании жилого дома.

Для оповещения о пожаре II типа, предусмотрены звуковые оповещатели "Иволга (ПКИ-1)". У эвакуационных выходов устанавливается световое табло "Выход" ОПОП1-Р3". Световые оповещатели подключаются в адресную линию связи.

Система внутреннего пожаротушения

В соответствии требований СП 10.13130.2020 12-ти этажный жилой дом оборудуется внутренним противопожарным водопроводом. Офисные помещения не оборудуются системой внутреннего пожаротушения. Здание оборудуется пожарными кранами д 50 мм, которые размещаются во встраиваемых пожарных шкафах ШПК-Пульс 320 В-21.

Нормативный расход воды на внутреннее пожаротушение, в соответствии с табл. 7.1 п. 1 СП 10.13130.2020, должен составлять 2 x 2,5 л/с, фактический, с учетом длины компактной части струи – 2 x 2,6 л/с. Наименьшая высота и радиус действия компактной части пожарной струи, по п. 7.15 СП 10.13130.2020, принимается равными высоте этажа, но не менее 6 м.

Сеть ВПВ проектируется самостоятельной, кольцевой, с нижней разводкой - п. 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 СП 10.13130.2020.

В соответствии табл. 3 СП 10.13130.2020, для достижения указанных характеристик струи напор у диктующих пожарных кранов диаметром 50 мм с рукавом длиной 20 м, с диаметром срыска наконечника пожарного ствола 16 мм, должен составлять 44 м.

Для создания требуемого напора в сети противопожарного водопровода, проектом предусматривается установка в отапливаемом помещении узла ввода (позиция 001 в подвале) насосная станция пожаротушения Wilo CO 2 MVI 1608/6/SK-FFS-J3-MB-R-05 (1 рабочий + 1 резервный) (или аналог). Мощность каждого двигателя 5,5 кВт.

Вода из проектируемого кольцевого наружного водопровода подается по двум трубопроводам д110 мм в насосную станцию. Каждый из вводов рассчитан на 100 % пропуск расхода воды. Система водоснабжения здания присоединена к наружным кольцевым сетям двумя вводами, которые перед насосами объединяются с установкой на них переключающей арматуры. Функционирование насосов пожаротушения контролируется с помощью шкафа управления. Сначала шкаф управления установкой пожаротушения принимает тревожный сигнал от автоматического и (или) извещателя СПС, затем он вырабатывает управляющий сигнал на запуск основного насоса с одновременным открытием задвижек с электроприводом, установленных на обводных линиях водомерного узла. Если основной насос не вышел в рабочий режим, то автоматически включается резервный насос. Помещение узла ввода (водомерного узла) отделено от других помещений противопожарной перегородкой 1-го типа и перекрытием с пределом огнестойкости больше REI 90 и имеет выход наружу – п. 12.9, 12.10 СП 10.13130.2020. Для подключения передвижной пожарной техники из помещения насосной станции выведены наружу два патрубка с соединительными головками Дн 80 мм с установкой в здании обратного клапана – п. 12.17, 12.18 СП 10.13130.2020. Электроснабжение насосов – повысителей осуществляется по первой категории надежности – от двух взаиморезервируемых источников питания – п.12.5 СП 10.13130.2020. Насосная установка запроектированы с ручным (со щита управления) и автоматическим управлением (по двум условиям): при падении давления в системе и срабатывания автоматического или ручного пожарного извещателя, либо падение давления в системе и сработки принудительного пуска ручного пожарного извещателя - п. 15.1 СП 10.13130.2020. У входа в насосную станцию устанавливается световое табло «Насосная станция пожаротушения», подключенное к аварийному освещению - п.12.15 СП 10.13130.2020.

Система В2 (внутренний противопожарный водопровод) – магистрали и стояки из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

В здании предусмотрена кольцевая схема холодного водоснабжения Ø 50 и прокладкой трубопровода водопровода к пожарным кранам Ø 50 по строительным конструкциям. Трубопроводы противопожарного водопровода монтируются открыто из стальных электросварных труб диаметром 50 мм.

Пожарные краны по конструктивному оформлению, приняты ПКс. Устанавливаются в металлических шкафах на высоте от уровня пола $1,2 \pm 0,15$ м и комплектуется напорным рукавом диаметром 50 мм длиной 20 м, с диаметром sprыска наконечника пожарного ствола 16 мм – п.7.4 СП 10.13130.2020.

Расстановка пожарных кранов осуществлена из расчета орошения каждой точки этажа здания двумя струями - п. 6.2.2, 6.1.13 СП 10.13130.2020.

Установка пожаротушения поставляется комплектно со шкафом управления.

Сигналы состояния насосной станции пожаротушения снимаются посредством адресной метки АМ-4-Р3, включенной в АЛС. Так же предусмотрен контроль положения затворов в насосной пожаротушения, с помощью адресной метки АМ-4-Р3, включенной в АЛС.

Одновременно с запуском станции пожаротушения открывается задвижка, установленная на обводной линии водомерного узла. Задвижка управляется и контролируется от адресного шкафа ШУЗ, прот. Р3, производства ТД «Рубеж».

Система дымоудаления

Для удаления дыма из поэтажных коридоров предусмотрена вытяжная система противодымной вентиляции с механическим побуждением ВД1.

Дымоудаление осуществляется через шахты, расположенные в коридоре. Для каждой системы дымоудаления предусмотрен автономный вентилятор. Воздуховод вытяжной противодымной вентиляции выполнить из листовой стали б = 1,0 мм. Предусмотрен вентилятор радиальный с выбросом потока вверх фирмы "VENTZ"(или аналог). В качестве дымоприемных устройств запроектированы противопожар-ные клапаны КЛАД-2 (или аналог) стенового исполнения с реверсивным приводом BELIMO (или аналог). Дымоприемные устройства размещены на воздуховодах под потолком коридора, не ниже верхнего уровня дверных проемов. Предел огнестойкости закрытого клапана Е 90.

Предусмотрена компенсирующая подача наружного воздуха в нижнюю зону коридора, система ПД1.

При пожаре проектом предусмотрен подпор в лестничную клетку типа Н2 – система ПД4, в лифтовые шахты - системы ПД2, ПД3, приток наружного воздуха в зону безопасности - системы ПД1, ПД5, ПД6. на этаже пожара предусмотрен противопожарный нормально закрытый клапан стенового типа КЛАД-3 с реверсивным приводом BELIMO (или аналог). Предел огнестойкости EI 120. Система ПД6 предусмотрена с подогревом воздуха.

Для систем ПД1, ПД5, ПД6 на этаже пожара предусмотрен противопожарный нормально закрытый клапан стенового типа КЛАД-3 с реверсивным приводом BELIMO (или аналог). Предел огнестойкости EI 120 – п. 7.17 б СП 7.13130.2013.

Для систем приточной противодымной защиты ПД1; ПД5 запроектированы осевые вентиляторные установки фирмы "VENTZ" (или аналог), для подпора воздуха в лестничную клетку система ПД4 и в лифтовые шахты системы ПД2; ПД3 предусмотрены крышные вентилятор фирмы "VENTZ" (или аналог) со встроенным в стакан противопожарным клапаном.

Для систем дымоудаления и подпора воздуха, в соответствие с п.7.19 СП7.13130.2013 предусмотрены электроприводы заслонок, которые сохраняют заданное положение створки клапана при отключении электропитания привода клапана.

Вентиляторы систем противодымной вентиляции расположены на кровле.

Воздуховоды систем противодымной защиты выполнить из оцинкованной стали ГОСТ 14918-2020 класса герметичности В - из оцинкованной стали толщиной 1 мм, транзитные участки покрыть огнезащитным составом по металлу до нормируемого предела огнестойкости. EI 30 - п. 7.11бг СП 7.13130.2013. В местах прохода воздуховодов через строительные конструкции заделку зазоров и отверстий выполняется из негорючих материалов.

Выброс продуктов горения – вертикально вверх на уровне 2 м от поверхности кровли - п. 7.11 г СП 7.13130.2013.

В местах прохода воздуховодов через строительные конструкции заделку зазоров и отверстий выполняется из негорючих материалов. Автоматическое включение приточных и вытяжных вент. установок и открывание клапанов при возникновении пожара осуществляется от приборов пожарной сигнализации и кнопок в пожарных шкафах. Включение вытяжной противодымной вентиляции опережает включение приточной на 20 секунд. Управление системой автоматизации противодымной вентиляции на объекте строится на основе оборудования ТД «Рубеж».

Проектом обеспечиваются автоматический и дистанционный режимы управления системы дымоудаления и подпора.

Открытие клапанов системы дымоудаления и подпора происходит:

- автоматически, по сигналу о пожаре от системы пожарной сигнализации; - в дистанционном режиме, от ручных пожарных извещателей, установленных на путях эвакуации.

Для запуска систем противодымной вытяжной и приточной вентиляцией применены адресные шкафы управления различной мощности производства ТД «Рубеж», подключенные к АЛС.

К АЛС подключаются модули дымоудаления МДУ-1, прот.Р3, служащие для контроля и управления противодымными клапанами.

Системы подпора, подающие воздух в пожаробезопасные зоны, предусмотрены с электрическими воздушнонагревателями, включаемыми совместно с вентиляторами при температуре воздуха в воздуховоде менее 18°C.

Данные системы приточной противодымной вентиляции, подающие воздух в зоны пожарной безопасности, работающие попарно, имеют 2 режима работы, в зависимости от положения дверей из коридоров в эти зоны: – 1 этап перемещения людей в зону пожарной безопасности, дверь открыта. Соответствующая приточная система с электрическим подогревом приточного воздуха, а также приточная система (без подогрева) включены.

– 2 этап ожидания людьми пожарных подразделений, дверь закрыта. Соответствующая система с электрическим подогревом приточного воздуха включена, а приточная система (без подогрева) выключается.

Контроль положения дверей зон пожарной безопасности осуществляется с помощью магнитоконтактных извещателей, подключенных к АЛС.

Лифты для транспортирования пожарных подразделений.

Требования к строительным конструкциям, оборудованию систем противопожарной защиты, системам управления, сигнализации, связи и энергоснабжения лифтов для пожарных приняты на основании требования ГОСТ 34305-2017 «Лифты пассажирские. Лифты для пожарных» и ГОСТ 34442-2018 «Лифты. Пожарная безопасность»

Лифты для пожарных размещаются в выгороженных шахтах каждой части здания. Ограждающие конструкции шахт запроектированы с пределом огнестойкости не менее REI 120. Двери шахт лифтов для пожарных предусматриваются противопожарными с пределами огнестойкости не менее EI 60. Перед дверьми шахт лифтов для пожарных предусматриваются лифтовые холлы (зоны безопасности для МГН) с ограждающими строительными конструкциями как у противопожарных перегородок 1-го типа, с противопожарными дверями 2-го типа, оборудованными устройствами самозакрывания и уплотнениями в притворах.

Электропитание лифтов осуществляется по I-ой категории надежности.

Согласно ГОСТ 34442-2018 «Лифты. Пожарная безопасность» п.5: пассажирские лифты с автоматическими дверями кабины и шахты должны иметь режим “Пожарная опасность”, включающийся по сигналу, поступающему из системы пожарной сигнализации здания. При срабатывании пожарных извещателей приемно-контрольный прибор должен автоматически подать команду на перевод в режим работы лифта “Пожарная опасность”.

Режим “Пожарная опасность” обеспечивает в принудительном, независимо от загрузки и направления движения кабины, возвращение ее на:

- основной посадочный (1) этаж здания, (этаж эвакуации людей из здания).
- открытие и удержание в открытом состоянии дверей кабины и шахты.

При движении кабины вниз или стоянке на любом этаже, кроме основного посадочного, кабина отправляется на основной посадочный этаж, не реагируя на приказы и зарегистрированные попутные вызовы.

Если кабина стояла на этаже с открытыми дверями и в ней находились пассажиры, двери автоматически закроются, и кабина также отправится на основной посадочный этаж.

Для реализации функции автоматического перевода лифтов в режим “Пожарная опасность”, устанавливается релейный модуль РМ-1-R3, который при обнаружении состояния “Пожар” в здании и получения по АЛС от прибора контроля и управления Рубеж-2ОП сигнала об этом событии, переключает свое выходное реле, сигнал с которого подается в систему управления соответствующего лифта.

Размеры кабин предусматривают возможность транспортирования спасаемых людей на носилках и с оставляет не менее 1100 х

2100 мм. Ширина дверного проема кабины и шахты составляет не менее 800 мм. В крыше кабины лифтов оборудованы люки размером в свету не менее 0,4 х 0,5 м. Люки отпираются (закрываются) ключом, предназначенным для перевода лифта в режим "Перевозка пожарных подразделений". Пожарно-технические характеристики материалов отделки поверхностей стен и потолков кабин лифтов - не ниже Г2, В2, Д3, Т2.

Пожарно-технические характеристики материалов покрытий пола кабины лифтов для пожарных должны быть не ниже РП2, Д3, Т2.

Расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества (при выполнении обязательных требований пожарной безопасности, установленных техническими регламентами, и выполнении в добровольном порядке требований нормативных документов по пожарной безопасности расчет пожарных рисков не требуется)

Согласно п.26(м) «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87, расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей не требуется при выполнении обязательных требований пожарной безопасности, установленных техническими регламентами, и выполнении в добровольном порядке требований нормативных документов по пожарной безопасности.

Проектом предусмотрено проведение расчета пожарного риска для здания с целью определения достаточности противопожарных мероприятий по обеспечению безопасности людей при отступлениях от требований пожарной безопасности, изложенных в нормативных документах добровольного применения:

– п. 4.2.20 СП 1.13330.2020 - ширина выхода из лестничных клеток наружу запроектированы менее ширины марша лестницы – менее 1,05 м.

Проектом, по требованию п.4.3, 4.5, 6.2.19, 6.2.25 СП 59.13330.2020, предусмотрено проведение расчета пожарного риска для здания с целью определения достаточности противопожарных мероприятий (объемно-планировочных решений, конструктивного исполнения эвакуационных путей и систем противопожарной защиты) для обеспечения безопасной эвакуации людей при пожаре, в том числе МГН.

Индивидуальный пожарный риск составил $0,28 \cdot 10^{-6}$, что не превышает допустимых значений, установленных статьей 79 ФЗ-123 (1·10⁻⁶).

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

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

Раздел 1 «Пояснительная записка», шифр 07-УЛН/2022 –ПЗ

1. Дополнительно представлены показатели: площадь квартир, высота здания (архитектурная);
2. Уточнен перечень нормативных документов, исключены недействующие (п. 10у) Положения..., утв. Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. №87);
3. В Задание на проектирование указана дата утверждения (п.3 Приложения 2 Приказа Минстроя РФ от 01.03.2018 г. №125/пр);
4. Представлены технические условия на электроснабжение, водоснабжение, водоотведение, сети связи, градостроительный план. В текстовой части указать реквизиты исходных данных (п. 10б), п. 11 Положения..., утв. Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. №87).

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка», шифр 07-УЛН/2022 –ПЗУ

1. Уточнен адрес размещения проектируемого объекта;
2. Представлены сведения о наличии зон с особыми условиями использования территорий в пределах границ земельного участка (п. 12а_1) Положения..., утв. Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. №87);
3. Откорректированы показатели процент застройки, процент озеленения, процент покрытий (устранение разночтений).

Раздел 3 «Объемно-планировочные и архитектурные решения», шифр 07-УЛН/2022 –АР;

В квартирах типа 1Д площадь кухни принята 8 м² (п. 5.11 СП 54.13330.2022).

Раздел 6 «Технологические решения», шифр 07-УЛН/2022 –ТХ

Изменения не вносились.

Раздел 7 «Проект организации строительства», шифр 07-УЛН/2022 –ПОС

Изменения не вносились

Раздел 10 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства», шифр 07-УЛН/2022 –ТБЭ

Изменения не вносились.

Раздел 11 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства», шифр 07-УЛН/2022 –ОДИ

Согласно СП 59.13330.2020 п. 5.4.6 сопряжение бортовых камней с боковыми наклонными поверхностями пандусов бордюрных выполняется на одном уровне.

4.2.3.2. В части конструктивных решений

Раздел 4 «Конструктивные решения. Часть 1. Конструкции ниже 0,000», шифр 07-УЛН/2022 –КР1;

Раздел 4 «Конструктивные решения. Часть 2. Конструкции выше 0,000», шифр 07-УЛН/2022 –КР2

1. Откорректированы ссылки на отмененные нормативные документы;
2. Откорректированы геологические разрезы и отметки фундаментов;
3. Предоставлен расчет фундаментов здания.

4.2.3.3. В части систем электроснабжения

Подраздел 1 «Система электроснабжения», шифр 07-УЛН/2022 –ИОС1

1. Все главные заземляющие шины соединяются между собой проводниками системы уравнивания потенциалов сечением (с эквивалентной проводимостью) равным сечению меньшей из попарно сопрягаемых шин (п.1,2 Технический циркуляр № 6/2004);

2. Добавлена характеристика источников электроснабжения (П. 16 а) «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87.)

4.2.3.4. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Подраздел 2 «Система водоснабжения», шифр 07-УЛН/2022 –ИОС2

1. Представлены Технические условия подключения (технологического присоединения) объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения. Выполнены требования п. 3 «Положения ...», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87;

2. Между вводами в здание на наружной сети устанавливается задвижка, что обеспечивает подачу воды в жилой дом от различных участков наружной кольцевой сети водопровода. Выполнено требование п.8.3 СП 30.13330.2020.

Подраздел 3 «Система водоотведения», шифр 07-УЛН/2022 –ИОС3;

Представлены Технические условия подключения (технологического присоединения) объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения. Выполнены требования п. 3 «Положения ...», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87; п.11 Ст.48 Градостроительного кодекса.

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

Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети», шифр 07-УЛН/2022 –ИОС4

1. ГОСТ 30732-2006 утратил статус национального стандарта. В проект внесены изменения. (ГОСТ 30732-2020);

2. Удаление воздуха из помещений квартир верхнего этажа здания осуществляется с помощью индивидуальных вытяжных вентиляторов через отдельные каналы. (Р НП АВОК 5.2-2012, п. 4.3);

3. Добавлено описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляции труб теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства. («Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (утв. Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87), п.19, в, г, т; СП 124.13330.2012 п. 9.1; ГОСТ 30732-2020 п. 4.9, п. 4.24; СП 41-105-2002 п. 4.3, п. 4.19, п. 4.24, п. 4.28, п. 4.43);

4. Представлен план тепловых сетей. («Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (утв. Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87), п.19, т);

5. Представлены технические условия на теплоснабжение здания. (Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 №190-ФЗ, статья 48, п.6, 7);

6. При пересечении автомобильных дорог тепловая сеть прокладывается в непроходных каналах. (СП 315.1325800.2017, п. 5.2.2; СП 124.13330.2012, п. 9.13).

4.2.3.6. В части систем связи и сигнализации

Подраздел 5.5.1 «Сети связи», шифр 07-УЛН/2022 –ИОС5.1

Изменения не вносились.

Подраздел 5.5.2 «Автоматизация», шифр 07-УЛН/2022 –ИОС5.2

Изменения не вносились.

4.2.3.7. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», шифр 07-УЛН/2022 –ООС

1. Оформление и содержание раздела ООС, приведено к требованиям Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 (ред. от 06.05.2023) «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;

2. Определена категория объекта НВОС, согласно требованиям: Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред. от 14.07.2022) «Об охране окружающей среды» Статья 4.2;

3. Представлен ситуационный план с указанием нормируемых зон, СЗЗ автомойки и гипермаркета. согласно требованиям: ПП РФ от 16 февраля 2008 г. N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», п 25а N 384-ФЗ от 30.12.2009 ст. 14;

4. Перечень и расчёт затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат приведен к 2023 году, согласно требованиям: ПП РФ от 16 февраля 2008 г. N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», п 25в, Постановление Правительства РФ от 20.03.2023 N 437.

4.2.3.8. В части пожарной безопасности

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности», шифр 07-УЛН/2022 –ПБ

Изменения не вносились.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

29.09.2023

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

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

29.09.2023

VI. Общие выводы

Проектная документация соответствует требованиям Технических регламентов, сводов правил и положениям национальных стандартов, заданию застройщика на проектирование, результатам инженерных изысканий. Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

1) Охрименко Людмила Юрьевна

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

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-2-8319

Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.03.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.03.2024

2) Титенко Ольга Александровна

Направление деятельности: 2.1.3. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-28-2-8861

Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.05.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.05.2027

3) Зирнит Денис Валерьевич

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-17-16-12004

Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.05.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.05.2029

4) Лямкина Ольга Александровна

Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-51-2-6444

Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.11.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.11.2024

5) Осинкина Татьяна Андреевна

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

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-11-6-10432

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2028

6) Майстришин Игорь Сергеевич

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-20-2-7355
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.08.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.08.2026

7) Заровняев Евгений Николаевич

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-56-2-6598
Дата выдачи квалификационного аттестата: 11.12.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.12.2027

8) Леонова Надежда Анатольевна

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-31-2-12378
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.08.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.08.2029

9) Шорец Вера Викторовна

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-10-1-5279
Дата выдачи квалификационного аттестата: 13.02.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 13.02.2030

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 192AF9B0051AF649643A22EC6
52248D1B
Владелец Бабенко Денис Игоревич
Действителен с 18.11.2022 по 18.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1E6495F009EAF4595410E996A7
4EA2ADF
Владелец Охрименко Людмила Юрьевна
Действителен с 03.02.2023 по 03.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 154998000B9AF189643EBA7E35
8EC847D
Владелец Титенко Ольга Александровна
Действителен с 02.03.2023 по 02.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 184FA87004EAF5EA44021AA0A
A5721238
Владелец Зирнит Денис Валерьевич
Действителен с 15.11.2022 по 15.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D0C16B004DAFBB8E4B0B3D6E
736CCFEF
Владелец Лямкина Ольга Александровна
Действителен с 14.11.2022 по 14.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1553870004EAF28444AF1AA00
E69E522
Владелец Осинкина Татьяна Андреевна
Действителен с 15.11.2022 по 15.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1A92274004EAF658F458C7D71F
B2C0A47

Владелец Майстришин Игорь Сергеевич

Действителен с 15.11.2022 по 15.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 15FF6B00C0AFC2B8426D5681B
92EA71C

Владелец Заровняев Евгений
Николаевич

Действителен с 09.03.2023 по 28.04.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1DEE582004FAF779E4FC2E055C
900D26B

Владелец Леонова Надежда Анатольевна

Действителен с 16.11.2022 по 16.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 166E499002DAF69BB4CA59AE1
55BC06EF

Владелец Шорец Вера Викторовна

Действителен с 13.10.2022 по 13.10.2023