

"УТВЕРЖДАЮ"

Генеральный директор ООО «Премиум Эксперт»

Баринов Максим Сергеевич

«05» августа 2022 г.



Положительное заключение негосударственной экспертизы

№

7	3	-	2	-	1	-	3	-	0	5	5	1	5	0	-	2	0	2	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный жилой дом по адресу: г. Ульяновск, Заволжский район, ул. Карбышева
(юго-восточнее жилого дома №1)

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРЕМИУМ ЭКСПЕРТ"

ОГРН: 1207700333257

ИНН: 9723104230

КПП: 772101001

Место нахождения и адрес: Москва, ПР-КТ РЯЗАНСКИЙ, Д. 30/15, (05) ПЯТЫЙ ЭТАЖ
ОФИС 509

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР "ПРОМТЕХЭНЕРГО"

ОГРН: 1097325006448

ИНН: 7325092790

КПП: 732501001

Место нахождения и адрес: Ульяновская область, ГОРОД УЛЬЯНОВСК, УЛИЦА
ФЕДЕРАЦИИ, ДОМ 83, ОФИС 65

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 25.05.2022 № б/н, ООО «НТЦ «ПромТехЭнерго»

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 27.05.2022 № 22-085, заключенный между ООО "Премииум Эксперт" и ООО «НТЦ «ПромТехЭнерго»

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

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

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Результаты инженерных изысканий (3 документ(ов) - 3 файл(ов))

2. Проектная документация (20 документ(ов) - 20 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 по адресу: г. Ульяновск, Заволжский район, ул. Карбышева (юго-восточнее жилого дома №1)

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

Россия, Ульяновская область, г. Ульяновск, Заволжский район, ул. Карбышева (юго-восточнее жилого дома №1).

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

многоквартирный жилой дом

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь земельного участка	м2	3420
Площадь застройки	м2	790,4
Процент застройки	%	23
Площадь покрытий	м2	1611,40
Площадь озеленения	м2	1018,20

Этажность	этаж	19
Количество этажей	шт.	20
Количество квартир	шт.	170
Общая площадь здания	м2	12 682,6
Общая площадь квартир (с пониж. коэф. 0,5)	м2	8970,6
Площадь застройки	м2	790,4
Строительный объем всего	м3	43 620,5
Строительный объем выше отм.0,000	м3	41 780,2
Строительный объем ниже отм.0,000	м3	1840,3
Высота жилого дома (от пожарного проезда до подоконника верхнего этажа)	м	56,1

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

Геологические условия: II

Ветровой район: II

Снеговой район: IV

Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Участок работ расположен по адресу: г. Ульяновск, Заволжский район, ул. Карбышева.

На участке изысканий проложены многочисленные подземные и надземные инженерные коммуникации. Так же на участке изысканий расположены благоустроенные асфальтовым покрытием тротуары и автодороги

Рельеф площадки изысканий в результате техногенного освоения был нарушен, в результате строительства близлежащих многоэтажных жилых домов и благоустройства вокруг них.

Абсолютные отметки перепада высот участка изысканий составляют от 82,23 м – 84,89 м. Местный уклон на участке наблюдается в северо-западном направлении в сторону р. Волги.

На момент изысканий поверхность спланирована, чернозем на площадке отсутствует.

Растительность на участке изысканий представлена отдельно стоящими деревьями, кустарниками и газонами возле жилых домов.

Основной водной артерией в районе проведения изысканий является р. Волга. Река Волга протекает примерно в 2,6 км к северо-западу от площадки и находится в подпорье с Куйбышевским водохранилищем, которое не оказывает влияния на проектируемое строительство.

Опасных природных и техногенных воздействий на участке изысканий не наблюдается.

Климат г. Ульяновска умеренно-континентальный, засушливый, с суровой зимой и достаточно нежарким летом.

Основные климатические показатели участка (по г. Ульяновску):

- средняя годовая температура воздуха – плюс 4,7°С;
- абсолютный минимум – минус 44°С;
- абсолютный максимум – плюс 39°С;
- количество осадков за (ноябрь-март) – 138мм;
- количество осадков за (апрель-октябрь) – 334мм;
- максимальное количество осадков за сутки – 62мм;
- продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха <0°С – 150сут;
- средняя скорость ветра за период со среднесуточной температурой <8°С – 4,4м/с;
- наибольшая толщина снежного покрова достигается во второй декаде марта и на защищённых местах составляет 30-50см, на открытых местах – 25-35см (снег выпадает в ноябре и тает в апреле).

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен к поверхности III – ей надпойменной левобережной террасы р. Волги. Абсолютные отметки площадки на момент изысканий составляли (по выработкам): от 82,6-82,75м.

Геологическое строение участка представлено аллювиально-делювиальными средне-верхнечетвертичными отложениями (a,dQII-III), с поверхности перекрытыми современными техногенными отложениями (tQIV). В литологическом отношении толща включает: пески, супеси, суглинки и насыпные грунты.

В инженерно-геологическом разрезе на глубине бурения 20м выделено 94 инженерно-геологических элемента.

Современные техногенные отложения (tQIV).

ИГЭ 1. Насыпной грунт, представленный смесью чернозема, супеси, песка, суглинка, щебня, битого красного кирпича

ИГЭ 2. Песок кварцево-полевошпатовый, желтовато-бурый, пылеватый, маловлажный, влажный, ниже уровня грунтовых вод водонасыщенный, средней плотности, глинистый

ИГЭ 3а. Супесь песчанистая, редко суглинок, желтовато-бурая, твердая, слабopосадочная, опесчаненная, макропористая, с пятнами ожелезнения, с прослойками и линзами пылеватого песка.

ИГЭ 3б. Супесь песчанистая, желтовато-бурая, твердая, в единичных случаях пластичная, непросадочная, слабopористая, участками опесчаненная, с пятнами ожелезнения, с прослойками и линзами пылеватого

ИГЭ 3в. Супесь песчанистая, желтовато-бурая, пластичная, непросадочная, с пятнами ожелезнения, участками опесчаненная, в ед. случае с вкл. корней растений, с прослойками и линзами пылеватого песка

ИГЭ 4б. Суглинок легкий, песчанистый, желтовато-бурый, желтовато-серый, твердый, полутвердый, непросадочный, ожелезненный, известковистый, с прослойками и линзами песка.

ИГЭ 5. Песок кварцево-полевошпатовый, желтовато-бурый, мелкий, с линзами и прослойками пылеватого, маловлажный, средней плотности, местами слабоглинистый, с пятнами и линзами ожелезнения, с прослоями супеси

ИГЭ 5а. Песок кварцево-полевошпатовый, желто-бурый, мелкий, маловлажный, ниже УГВ – водонасыщенный, плотный, местами слабглинистый, с пятнами и линзами ожелезнения, с прослоями супеси.

Грунты неагрессивные на бетон и жб конструкции. Степень коррозионной агрессивности грунтов к углеродистой стали средняя.

Гидрогеологические условия участка изысканий характеризуются наличием постоянного водоносного горизонта. Горизонт пластово-поровый, безнапорный, всеми пройденными скважинами вскрывается на глубинах 20,40-20,55м, что в абсолютных отметках составляет 62,19-62,25м. На площадке подземные воды приурочены к аллювиальноделювиальным средне-верхнечетвертичным отложениям: пескам пылеватым (ИГЭ 2, 2а) и мелким (ИГЭ 5а), супесям пластичным (ИГЭ 3в). Прогнозируемая амплитуда естественных природных колебаний уровня может составить + (1,0м) от уровня, зафиксированного бурением. Грунтовые воды к бетонам и к железобетонным конструкциям неагрессивные. Грунтовая среда ниже УГВ к металлическим конструкциям из углеродистой стали слабоагрессивная.

Участок проектируемого жилого дома согласно п.п. 5.4.9. СП 22.13330.2016, следует считать потенциально подтопляемым водами верховодки. Критерии типизации территории по подтопляемости, согласно приложению И СП 11-105-97, часть II, следующие: · область – II (потенциально подтопляемая водами верховодки); · район – II-Б1 (потенциально подтопляемый в результате ожидаемых техногенных воздействий); · участок - II-Б1-1.2,...п (медленное повышение уровня).

К специфическим грунтам на исследуемой площадке относятся (п.6 СП 22.13330.2016): современные техногенные отложения (ИГЭ 1) и средне-верхнечетвертичные аллювиально-делювиальные отложения - просадочные супеси (ИГЭ 3а). Насыпь вскрыта повсеместно с поверхности до глубины 0,8-1,7м (абсолютная отметка подошвы 80,90-81,82). Согласно техническим характеристикам проектируемого дома (приложения А; 10165-ИГИ-Г.3) насыпные грунты (ИГЭ 1) будут полностью прорезаны котлованом глубиной 2,3м и не будут оказывать влияние на устойчивость проектируемого дома. ИГЭ 3а. Супесь твердая, слабопросадочная, суммарной мощностью слоя 1,3-2,5м. Тип грунтовых условий по просадочности – I-ый (в соответствии с п. 6.16 СП 22.13330.2016). Просадка от собственного веса отсутствует. Учитывая ориентировочную длину свай (~17,0м), просадочные грунты при строительстве будут полностью прорезаны сваями.

Из неблагоприятных для проектирования и строительства факторов на участке необходимо отметить: · наличие на участке специфических грунтов: насыпных грунтов ИГЭ 1 и просадочных супесей ИГЭ 3а, способных при замачивании под нагрузкой давать просадку (см. п.п. 1.6); · возможность перехода твердых и пластичных супесей, твердых суглинков (ИГЭ 3а, 3б, 3в, 4б) в пластичные и текучие, т.е., «слабые» по несущей способности разности, в результате замачивания их водами верховодки и техногенными водами.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет 1,69м. По степени морозной пучинистости в зоне сезонного промерзания грунты ИГЭ 2 непучинистые, ИГЭ 3а, 3б слабопучинистые, ИГЭ 3в среднепучинистые.

Сейсмичность площадки составляет <6 баллов.

Категория сложности инженерно-геологических условий II

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Полевые работы выполнялись в июне 2022 г.

Идентификационные сведения об объекте - строительство многоквартирного жилого дома по адресу: г. Ульяновск, ул. Карбышева (юго-восточнее жилого дома №1). Уровень ответственности сооружений II (нормальный). Класс сооружения – КС-2. Коэффициент надежности по ответственности – 1,0.

Объект изысканий является объектом капитального строительства и занимает земельный участок с кадастровым номером 73:24:021004:35 в Заволжском районе г. Ульяновска. Площадь участка составляет 0,342 га. Планируется строительство многоквартирного жилого дома.

Изучаемый участок (кадастровый номер 73:24:021004:35) расположен по ул. Карбышева, свободен от застройки, обнесен забором и используется под автомобильную стоянку. В 30м восточнее площадки изысканий расположен 9-ти этажный жилой дом (ул. Карбышева, 2А). В 15м и в 60м северо-западнее находится офисное 2-х этажное здание (ул. Карбышева, 1Б) и жилой дом (ул. Карбышева, 1). В 45м с западной стороны недавно построен 21 этажный жилой дом № 66 по пр. Генерала Тюленева. С южной стороны от участка находится трансформаторная подстанция.

Климат Ульяновской области умеренно-континентальный, с теплым летом и умеренно-холодной зимой. Самым теплым месяцем является июль (среднемесячная температура воздуха +23,3°C), самый холодный месяц - январь (-19,0°C). Среднегодовая амплитуда колебания температуры составляет 42 - 43°C.

Участок изысканий в геоморфологическом отношении приурочен к поверхности III – ей надпойменной левобережной террасы р. Волги

Инженерно-геологический разрез участка изысканий на глубину 23,0м представлен нерасчлененными аллювиально-делювиальными средне-верхнечетвертичными отложениями (a,dQII-III), с поверхности перекрытыми современными техногенными отложениями (tQIV).

Современные техногенные отложения (tQIV). ИГЭ 1. Насыпной грунт, представленный смесью чернозема, супеси, песка, суглинка, щебня, битого красного кирпича. ИГЭ 1 вскрыт всеми скважинами с поверхности до глубины 0,8-1,7м (абсолютная отметка подошвы слоя 80,90-81,82м).

Аллювиально-делювиальные средне-верхнечетвертичные отложения (a,dQII-III) слагают основную часть изученного разреза. В толще преобладают кварцево-полевошпатовые мелкие пески, плотного сложения, с подчиненными прослоями мелких песков среднеплотного сложения, песков пылеватых и супесей. Отложения имеют бурый, желтовато-бурый цвет, прожилки и пятна ожелезнений, в супесях отмечается макропористость и известковистость. Выработками на полную мощность отложения не пройдены, вскрытая мощность составляет 23,3- 25,0м.

Гидрогеологические условия участка изысканий характеризуются наличием постоянного водоносного горизонта. Горизонт пластово-поровый, безнапорный, всеми пройденными скважинами вскрывается на глубинах 20,40-20,55м, что в абсолютных отметках составляет 62,19-62,25м. На площадке подземные воды приурочены к аллювиально-делювиальным средне-верхнечетвертичным отложениям: пескам пылеватым (ИГЭ 2, 2а) и мелким (ИГЭ 5а), супесям пластичным (ИГЭ 3в).

Территория участка изысканий расположена в черте города с техногенным характером рельефа. Первоначальная природная растительность на участке отсутствует. На момент изысканий поверхность спланирована, чернозем на площадке отсутствует.

Виды растений, занесенные в Красную книгу Ульяновской области и Российской Федерации, на площадке изысканий не выявлены.

Категория земель, на которых размещается проектируемый объект – «земли населенных пунктов». Земельный участок расположен территориальной зоне Ж4 «Зона

застройки многоэтажными жилыми домами», строительство объекта относится к основным видам разрешенного использования.

По данным Правил землепользования и застройки МО «г. Ульяновск» (утверждены решением Ульяновской городской думы от 21.06.17 г. N 79), в границах проектирования ООПТ регионального и местного значения отсутствуют. Отсутствие ООПТ в границах изысканий подтверждается данными письма Минприроды Ульяновской области от 01.04.2022 г. №73-ИОГВ-10-01/2291исх. и письма Администрации г. Ульяновска по ООПТ от 18.04.2022г. №73-ИОМСУ-24.009/4847.

Отсутствие ООПТ федерального значения в границах проектирования подтверждается данными письма Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 30.04.2020 №15-47/10213.

Отсутствие захоронений зольных останков животных, павших от сибирской язвы, скотомогильников, биотермических ям в границах участка подтверждается письмом Управления Россельхознадзора по Чувашской республике и Ульяновской области от 28.03.2022 г. №02-30-УЛ/390.

Рассматриваемый земельный участок располагается вне зон охраны/защиты зон объектов культурного наследия. Производство работ вблизи объектов историко-культурного наследия, воздействие на охраняемые объекты истории, культуры и археологии не планируется.

Сведениями об отсутствии на рассматриваемом участке выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в том числе археологического), управление не располагает.

Отсутствие зон санитарной охраны источников водоснабжения подтверждается письмом Управления архитектуры и градостроительства города Ульяновска от 24.03.2022 г. №01-13/2758.

Участок изысканий находится за пределами водоохраных зон и прибрежных защитных полос поверхностных водных объектов. Расстояние от участка исследований до границы ВОЗ и ПЗП р. Волги 2,6 км. Воздействие на ВОЗ и ПЗП при проведении строительно-монтажных работ оказываться не будет.

По данным Карты зон действия ограничений по условиям охраны окружающей среды площадка изысканий не входит в границы санитарно-защитных зон существующих хозяйственных объектов.

По данным Карты современного и перспективного экологического состояния на территории площадки изыскания отсутствуют ЛЭП.

Участок изысканий находится за пределами водоохраных зон и прибрежных защитных полос поверхностных водных объектов.

Представлены: рекомендации и предложения по снижению неблагоприятных техногенных последствий, предложения по программе экологического мониторинга.

Источником загрязнения атмосферного воздуха могут служить автодороги, предприятия промышленной зоны. В окрестностях площадки изысканий источником загрязнения атмосферного воздуха является проезжая часть по проспектам Тюленева, Ленинского Комсомола и Созидателей.

По санитарно-микробиологическим показателям территория в районе работ отнесена к категории «чистая».

Вывод: по степени загрязнения почв, согласно действующих СанПиН, территория проектируемого строительства относится к категории «допустимая», так как суммарный показатель загрязнения не превышает 16 и не превышает ПДК.

По степени загрязнения почв нефтепродуктами, согласно действующих СанПиН, территория проектируемого строительства относится к категории «допустимая».

По степени загрязнения почв бенз(а)пиреном, согласно действующих СанПиН, территория проектируемого строительства относится к категории «допустимая».

Почву исследованного земельного участка допускается использовать без ограничений, под любые культуры растений.

При оценке радиационной обстановки определено, что:

- средние значения МЭД гамма-излучения на участке составляет 0,10 мкзв/ч, что не превышает допустимый уровень в соответствии с ОСПОРБ-99;

- Согласно протоколам лабораторных испытаний удельная эффективная активность природных радионуклидов соответствует нормам радиационной безопасности

- максимальное и среднее (с учётом погрешности) значение плотности потока радона не превышает требования, установленные для строительства данного типа зданий согласно СанПиН 2.6.1.2523-09 и СП 2.6.1.2612-10.

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышают ПДК.

По результатам исследований на существующее положение, не обнаружено превышений уровня шума над нормативами, установленными СанПиН 1.2.3685-21 для территорий, прилегающих к жилой застройке 55/70 дБА эквивалентного/максимального уровня шума днем.

По результатам исследований на существующее положение, не обнаружено превышений уровня напряженности электромагнитного поля над нормативами, установленными СанПиН 2.2.4/2.1.8.055-96

Лабораторные исследования выполнены: ФБУ «ЦЛАТИ по ПФО», ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ульяновской области».

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР "ПРОМТЕХЭНЕРГО"

ОГРН: 1097325006448

ИНН: 7325092790

КПП: 732501001

Место нахождения и адрес: Ульяновская область, ГОРОД УЛЬЯНОВСК, УЛИЦА ФЕДЕРАЦИИ, ДОМ 83, ОФИС 65

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ"

ОГРН: 1127325000263

ИНН: 7325110665

КПП: 732501001

Место нахождения и адрес: Ульяновская область, ГОРОД УЛЬЯНОВСК, УЛИЦА КРАСНОАРМЕЙСКАЯ, ДОМ 21, ОФИС 4

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации экономически эффективной проектной документации повторного использования

Использование проектной документации повторного использования при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование от 08.01.2022 № б/н, утверждённое ООО "СЗ"Смарт-Инвест" и согласованное ООО "НТЦ"ПромТехЭнерго"

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

1. Градостроительный план земельного участка от 07.12.2021 № РФ-73-2-73-0-00-2021-0913, выданный Администрацией города Ульяновска

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

1. Технические условия на подключение к системе теплоснабжения от 27.06.2022 № 18 , выданные ПАО «Т Плюс»

2. Технические условия на диспетчеризацию лифтов от 31.03.2022 № 91, выданные ООО «Управляющая компания «Лифтремонт»

3. Технические условия на присоединение к электрическим сетям от 28.03.2022 № 2, выданные ООО «Композит-Энерго»

4. Технические условия для подключения объекта к коммунальным сетям водоснабжения и(или) водоотведения от 01.04.2022 № 2400-Ю, выданные УМУП «Ульяновскводоканал»

5. Заключение на отвод поверхностных вод в сеть ливневой канализации при строительстве и реконструкции объекта от 28.03.2022 № 046 , выданное МБУ «Дорремстрой»

6. Технические условия телефонизацию, организацию локальных сетей для доступа к сети Интернет и кабельного телевидения от 01.05.2022 № 08/22, выданные ООО "Игра-Сервис"

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

73:24:021004:35

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СМАРТ-ИНВЕСТ"

ОГРН: 1027301172568

ИНН: 7325010903

КПП: 732601001

Место нахождения и адрес: Ульяновская область, ГОРОД УЛЬЯНОВСК, УЛИЦА
ТРАНСПОРТНАЯ, 2 А

**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 инженерных изысканий для подготовки проектной документации	05.07.2022	Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "УЛЬЯНОВСКИЙ ТРЕСТ ИНЖЕНЕРНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗЫСКАНИЙ" ОГРН: 1027301406440 ИНН: 7303000242 КПП: 732601001 Место нахождения и адрес: Ульяновская область, ГОРОД УЛЬЯНОВСК, УЛИЦА ПУШКИНСКАЯ, 4А
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	14.03.2022	Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "УЛЬЯНОВСКИЙ ТРЕСТ ИНЖЕНЕРНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗЫСКАНИЙ" ОГРН: 1027301406440 ИНН: 7303000242 КПП: 732601001 Место нахождения и адрес: Ульяновская область, ГОРОД УЛЬЯНОВСК, УЛИЦА ПУШКИНСКАЯ, 4А
Инженерно-экологические изыскания		

Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	05.06.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ" ОГРН: 1127325000263 ИНН: 7325110665 КПП: 732501001 Место нахождения и адрес: Ульяновская область, ГОРОД УЛЬЯНОВСК, УЛИЦА КРАСНОАРМЕЙСКАЯ, ДОМ 21, ОФИС 4
--	------------	--

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

Местоположение: Ульяновская область, г. Ульяновск, Заволжский район, ул. Карбышева

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СМАРТ-ИНВЕСТ"

ОГРН: 1027301172568

ИНН: 7325010903

КПП: 732601001

Место нахождения и адрес: Ульяновская область, ГОРОД УЛЬЯНОВСК, УЛИЦА ТРАНСПОРТНАЯ, 2 А

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

1. Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий от 19.01.2022 № б/н, утверждённое ООО "СЗ "Смарт-Инвест" и согласованное АО "Ульяновск ТИСИЗ"

2. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 19.01.2022 № б/н, утверждённое ООО "СЗ "Смарт-Инвест" и согласованное АО "Ульяновск ТИСИЗ"

3. Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий от 12.03.2022 № б/н, утверждённое ООО "НТЦ"ПромТехЭнерго" и согласованное ООО "Экологические системы"

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа по инженерно-геодезическим изысканиям от 20.01.2022 № б/н, утверждённая АО "Ульяновск ТИСИЗ" и согласованная ООО "СЗ "Смарт-Инвест"

2. Программа на производство инженерно-геологических изысканий от 19.01.2022 № б/н, утверждённая АО "Ульяновск ТИСИЗ" и согласованная ООО "СЗ "Смарт-Инвест"

3. Программа инженерно-экологических изысканий от 21.03.2022 № б/н, утверждённая ООО "Экологические системы" и согласованная ООО "НТЦ "ПромТехЭнерго"

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	Г-10165 ИГДИ МЖД ул.Карбышева.pdf	pdf	ef5deabe	10165- ИГДИ от 05.07.2022 Технический отчет по результатам инженерных изысканий для подготовки проектной документации
	<i>Г-10165 ИГДИ МЖД ул.Карбышева.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>d07dda45</i>	
Инженерно-геологические изыскания				
1	Г-10165 ИГИ МЖД ул.Карбышева.pdf	pdf	d5836f4b	10165-ИГИ от 14.03.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий
	<i>Г-10165 ИГИ МЖД ул.Карбышева.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>5c392032</i>	
Инженерно-экологические изыскания				
1	отчет ИЭИ МЖД Карбышева.pdf	pdf	cf95a006	11-2022-ИЭИ от 05.06.2022 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий
	<i>отчет ИЭИ МЖД Карбышева.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>007ecaf9</i>	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в феврале 2022 г. Система координат – МСК-73, система высот – Балтийская 1977 г.

Исходными геодезическими пунктами послужили пункты ОМС: 1124, 2710, 2845 и тр. ТЭЦ-2, полученные в установленном порядке в Управлении Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Ульяновской области.

Плановое съёмочное обоснование выполнено путем проложения разомкнутого теодолитного хода электронным тахеометром SET610. Высотное съёмочное обоснование создано тригонометрическим нивелирным ходом, проложенным по точкам теодолитного хода.

Допустимая угловая невязка в теодолитном ходе $f_{доп}$, в сек., вычислялась по формуле $f_{доп} = 1' \sqrt{n}$, где n – число углов в ходе.

Допустимая невязка в ходе нивелирования $f_{\text{доп}}$, в мм, вычислялась по формуле $f_{\text{доп}}=50\sqrt{L}$, где L – длина хода в км.

Точки планово-высотного съёмочного обоснования закреплялись металлическими штырями длиной 0,20м.

Топографическая съёмка масштаба 1:500, с сечением рельефа горизонталями через 0,5 метра, выполнена методом тахеометрической съёмки электронным тахеометром SET610 с точек съёмочного обоснования.

Тахеометрическая съёмка определения планового положения точек местности, а также инженерно-геологических выработок выполнялась полярным способом, а определение высотного положения - тригонометрическим способом с точек планово-высотного съёмочного обоснования.

Съёмке подлежали все контура местности. Набор пикетов производился с густотой, соответствующий заданному масштабу съёмки. При производстве тахеометрической съёмки на каждой станции в полевых журналах составлялись абриса, в которых зарисовывались все элементы ситуации и рельефа.

Съёмка подземных и надземных инженерных коммуникаций производилась одновременно с топографической съёмкой. Местоположение безколодезных прокладок подземных коммуникаций определялось с помощью трассоискателя С.А.Т.3 +. Коммуникации согласованы с эксплуатирующими организациями.

По окончании полевых работ выполнена камеральная обработка. Топографический план составлен в условных знаках для топографических масштабов 1:5000-1:500, с отображением ситуации и рельефа, с использованием программного продукта: CREDO (КРЕДО)ТОПОПЛАН и CREDO_DAT (КРЕДО ДАТ).

По результатам инженерно-геодезических изысканий составлен технический отчет.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

- Сбор и обработка архивных материалов;
- Рекогносцировочное обследование участка работ;
- Бурение 3 скважин глубиной 25м;
- Отбор проб для лабораторных определений;
- Лабораторные испытания (определения физико-механических характеристик грунтов, 10 определений коррозионной агрессивности грунтов, 3 химических анализа воды);
- Статическое зондирование грунтов (в 7 точках)

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

- Отбор почвенных проб проведён в соответствии с рекомендациями, указанными в ГОСТ Р 53123-2008, ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы (ССОП), СТО НОПРИЗ И-006-2017.

- Измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения и радиометрическое обследование участка проведены в соответствии с требованиями СП 11-102-97 и МУ 2.6.1.2398-08.

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

4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Изменения, внесенные в результаты инженерно-геодезических изысканий:

- В текстовую часть технического отчета в раздел «Введение» добавлены сведения об этапе выполнения инженерных изысканий, сведения о разрешенном виде использования земельных участков на основании данных Единого государственного реестра недвижимости, информация о системе координат и высот;
- В текстовую часть технического отчета в раздел «Физико-географическая характеристика района работ и техногенные факторы» добавлены сведения о почве участка изысканий;
- Откорректирована методика выполнения инженерных изысканий по развитию планово-высотного обоснования;
- В акт о сдаче точек долговременного закрепления на наблюдение за сохранностью добавлена подпись принимающей стороны;
- В приложения к техническому отчету добавлена картограмма топографо-геодезической изученности, а также недостающая выписка из каталога исходных геодезических пунктов;
- Откорректирован топографический план.

4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания:

Изменения, внесенные в результаты инженерно-геологических изысканий:

- Не вносились.

4.1.3.3. Инженерно-экологические изыскания:

Изменения, внесенные в результаты инженерно-экологических изысканий:

- 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	333_22-ПЗ.pdf.sig	sig	9b05d82f	333/22-ПЗ Раздел 1. Пояснительная записка
Схема планировочной организации земельного участка				

1	333- 22-ПЗУ.pdf.sig	sig	63f78cfb	333/22-ПЗУ Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
Архитектурные решения				
1	эксп 333-22-АР.pdf.sig	sig	6417bc50	333/22-АР Раздел 3. Архитектурные решения
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	Комплект 333_22-КР после зам эксперт .pdf.sig	sig	162b237a	333/22-КР Раздел 4. Конструктивные и объемно- планировочные решения
2	333_22_КР.РР.pdf.sig	sig	6590e675	333/22-КР.РР Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Расчет строительных конструкций.
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	ИОС.1.pdf.sig	sig	82b97e92	333/22-ИОС.1 Подраздел 1. Система электроснабжения
Система водоснабжения				
1	333_22-ИОС.2.pdf.sig	sig	5a680e36	333/22-ИОС.2 Подраздел 2. Система водоснабжения
Система водоотведения				
1	333_22-ИОС.3.pdf.sig	sig	2049ba88	333/22-ИОС.3 Подраздел 3. Система водоотведения
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	333-22-ИОС.4.1.pdf .sig	sig	844beb32	333/22-ИОС.4.1 Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети Часть 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха
2	333-22-ИОС.4.2.pdf.sig	sig	40dd271e	333/22-ИОС.4.2 Подраздел 4. Отопление,

				вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети Часть 2. Тепловые сети
Сети связи				
1	ИОС.5.1.pdf.sig	sig	097aca1b	333/22-ИОС.5.1 Подраздел 5. Сети связи Часть 1. Охранно-пожарная сигнализация
2	ИОС.5.2.pdf.sig	sig	e3a334c6	333/22-ИОС.5.2 Подраздел 5. Сети связи Часть 2. Сети связи
3	ИОС.5.3.pdf.sig	sig	3781d462	333/22-ИОС.5.3 Подраздел 5. Сети связи Часть 3. Диспетчеризация
Проект организации строительства				
1	ПОС ЖД Карбышева.pdf.sig	sig	6af36543	333/22-ПОС Раздел 6. Проект организации строительства
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	раздел 333_22-ООС.pdf.sig	sig	3818f18d	333/22-ООС Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Том 9 Раздел 9 333-22-ПБ.pdf.sig	sig	2692d6dc	333/22-ПБ Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
2	333_22_КР.РР.pdf.sig	sig	6590e675	б/н от 03.08.2022 Отчет по расчету пожарного риска
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	333-22 ОДИ.pdf.sig	sig	9b7ff6bc	333/22-ОДИ Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	333_22-ЭЭ_Карбышева.pdf.sig	sig	af49d635	333/22-ЭЭ Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической

				эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	333_22-ТБЭ_Карбышева.pdf.sig	sig	e37bc82a	333/22-ТБЭ Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами Обеспечение безопасной эксплуатации объекта капитального строительства

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

4.2.2.1. В части планировочной организации земельных участков

Раздел 1. Пояснительная записка

В составе раздела представлены:

- сведения о задании заказчика на разработку проектной документации;
- сведения о градостроительном плане земельного участка;
- сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства;
- сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения;
- сведения о категории земель, на которых будет располагаться объект капитального строительства;
- технико-экономические показатели объекта.

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

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

Решения по схеме планировочной организации земельного участка приняты в соответствии с требованиями градостроительного плана № РФ-73-2-73-0-00-2021-0913, выданного Администрацией города Ульяновска, дата выдачи 07.12.2021 г.

Кадастровый номер земельного участка 73:24:021004:35.

Площадь участка в границах отвода – 3420 м².

Земельный участок расположен в территориальной зоне Ж-4: Зона застройки многоэтажными жилыми домами.

В перечень основных видов разрешенного использования входят объекты: многоэтажная жилая застройка (высотная застройка).

Установлены ограничения по размещению объектов: отступы от границы участка 1-3 м, максимальный процент застройки 60%, количество этажей 16-24 эт., минимальная площадь озеленения – 20%, количество машиномест 0,27 на квартиру.

Предусмотрено использование территорий для дополнительного благоустройства – участок с кадастровым номером 73:24:021004:13413, площадь – 350 м² (под парковку).

Земельный участок характеризуется наличием территорий с особыми условиями использования: охранные зоны сетей, приаэродромная территория.

Проектной документацией предусмотрено строительство жилого дома.

Въезд на площадку предусмотрен с городской территории, с северо-западной стороны участка.

На территории участка в границах благоустройства предусмотрено устройство открытых автостоянок для легковых автомобилей, размещение детской игровой площадки, площадки для отдыха взрослого населения.

С западной стороны проектируемого здания расположена открытая стоянка для временного хранения на 36 машино-мест легковых автомобилей, на расстоянии 15,10 м. С южной стороны проектируемого жилого дома расположена открытая стоянка для временного хранения 10 автомобилей, на расстоянии 12,15 м. От здания до трансформаторной подстанции - 10,0 м, до детской игровой площадки не менее 10,0м.

Ширина проездов пожарных автомобилей не менее 6,0м, проезд вокруг здания предусматривается с двух длинных сторон.

Расстояние от стены зданий до внутреннего края проезда пожарных автомобилей 8,0м~9,93м, с двух длинных сторон, по оси А и оси П.

В Многоквартирном жилом доме запроектирована мусоросборная камера в осях П/4-5. Крупногабаритный мусор будет вывозиться специализированной организацией.

Вертикальная планировка площадки Многоквартирного жилого дома принята в увязке с существующими отметками рельефа местности, отметками покрытия проезжей части улицы Карбышева.

Поверхностные и паводковые воды с твердого покрытия проектируемой площадки отводятся в дождеприемные колодцы проектируемой дождевой канализации закрытого типа с отводом в существующую дождевую канализацию. Вдоль проезда площадки устанавливается бортовой камень БР100.30.15.

В рамках благоустройства предусмотрено озеленение территории, освещение, обеспечение передвижения маломобильных групп населения.

Раздел 12. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

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

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

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

В проектной документации предусмотрены мероприятия по использованию объекта, территория благоустроена таким образом, исключающим в процессе эксплуатации объекта: возникновения угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм людям -

пользователям объекта в результате скольжения, падения, столкновения, ожога, поражения электрическим током.

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

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

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

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

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

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

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

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 3. Архитектурные решения

Многоквартирный жилой дом – отдельно стоящий, односекционный, 19-ти этажный с техническим подпольем и техническим чердаком, прямоугольной формы в плане с общими габаритными размерами в осях 32,4 x 21,9 м.

Максимальная отметка верха строительных конструкций – 63,5 м от отм. 0,000.

Высота жилого дома (от пожарного проезда до подоконника верхнего этажа) – 56,1 м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа.

Высота 1-го и типовых этажей 3,0 м (от пола до пола). Высота технического подполья 2,27 м (в чистоте). Высота технического чердака 1,79 м (в чистоте).

В техническом подполье расположены: электрощитовая, индивидуальный тепловой пункт/насосная/водомерный узел, пространство для прокладки инженерных коммуникаций. Выходы из техподполья ведут непосредственно наружу на улицу и не связаны с верхними этажами.

На первом этаже расположены: квартиры, колясочная, вестибюль, помещение уборочного инвентаря, мусоросборная камера, помещение хранения велосипедов.

На 2-18 этажах расположены: квартиры, лифтовой холл/зона безопасности, общий коридор, помещение хранения велосипедов.

На 19 этаже расположены: квартиры, лифтовой холл/зона безопасности, общий коридор, венткамера.

В техническом чердаке расположено пространство для прокладки инженерных коммуникаций.

В надстройке на кровле размещено машинное отделение лифта и лестничная клетка.

Для удаления мусора в здании предусмотрен мусоропровод в отапливаемом тамбуре. Помещение для размещения очистного устройства мусоропровода находится в объеме технического чердака.

Для эвакуации в здании предусмотрена незадымляемая лестничная клетка типа Н1.

Вертикальное сообщение с отметки 1 этажа до 19 этажа осуществляется двумя электрическими лифтами $V=1.6\text{м/с}$, $Q=1000\text{кг}$ с верхним расположением машинного помещения. Габариты кабин $1100\times 2100\times 2100$. Лифт в осях 6-8 запроектирован с режимом перевозки пожарных подразделений.

Внутренняя отделка мест общего пользования (лифтовый холл, колясочная, коридоры, лестничные клетки, мусоросборная камера, кладовая уборочного инвентаря, помещение мусоропровода) и технических помещений выполняется в полном объеме в соответствии с их функциональным назначением с учетом санитарно – гигиенических и противопожарных требований.

Отделка квартир социального назначения ($33,0\text{м}^2$) выполняется в полном объеме.

Отделка помещений квартир коммерческого использования проектом не предусмотрена.

Ограждающие конструкции 1 этажа с отделочным слоем из керамогранитных плит по системе навесного вентилируемого фасада.

Ограждающие конструкции выше 1 этажа с отделочным слоем по системе штукатурного фасада.

Оконные блоки – двухкамерный стеклопакет, выполнять по ГОСТ 30674-99 из ПВХ-профилей.

Дверные блоки технических помещений - противопожарные металлические.

Дверные блоки наружные тамбуров - из профилей из алюминиевых сплавов, с остеклением.

Наружные дверные блоки технического подполья, помещения ИТП/насосной/водомерного узла – металлические противопожарные по ГОСТ Р 57327-2016.

Кровля плоская с внутренним водостоком, из гибких рулонных кровельных битумосодержащих наплаваемых материалов по ГОСТ 32805-2014. Доступ на кровлю осуществляется через лестничную клетку.

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

В проекте строительства жилого дома для маломобильных групп населения категорий М1-М4 предусмотрены условия беспрепятственного передвижения по участку, возможность доступа МГН в лифтовой холл и коридоры всех жилых этажей (до входов в квартиры).

Для покрытия дорог и тротуаров применяется твердые покрытия, не допускающие скольжения. Места съездов с тротуаров на проезжую часть оборудованы пандусами.

Ширина пути движения на участке при встречном движении инвалидов на креслах-колясках принята не менее 2,0 м. Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках предусмотрен не более 4 %, поперечный уклон не превышает 2%.

На автостоянке данного участка предусмотрены парковочные места для инвалидов с размерами 6,0х3,6 м на расстоянии не более 100 м от входа в жилую часть здания 2 машино-места для инвалидов, пользующихся креслом-коляской).

Вход в здание осуществляется через входную площадку, оборудованную пандусом с уклоном 1:20.

Поверхности покрытий входных площадок и тамбуров проектом предусмотрены твердыми, не допускающими скольжения при намокании с поперечным уклоном в пределах 2 %. Размер входной площадки не менее 2.44мх2,42м.

Минимальная глубина входных тамбуров составляет 1,61 м. Входные двери двухстворчатые с шириной рабочей створки в чистоте 0,9 м.

Минимальная ширина пути движения в общих коридорах в чистоте составляет 1,50 м.

В здании установлено два электрических пассажирских лифта с размером кабин 1,1х2,1 м, грузоподъемностью 1000 кг, что обеспечивает транспортировку маломобильных групп населения.

Зоны безопасности на втором и последующих этажах расположены в лифтовом холле на каждом этаже.

4.2.2.3. В части конструктивных решений

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Многоквартирный жилой дом по адресу: г. Ульяновск, Заволжский район, ул. Карбышева (юго-восточнее жилого дома №1).

Конструктивная система здания - каркасно-стенная с ядрами жесткости.

Каркас образуется системой вертикальных элементов - пилонов, стен и ядер жесткости, в роли которых выступают лестничная клетка и шахты лифтов, и горизонтальных дисков перекрытий.

Помимо основной работы на вертикальные нагрузки перекрытия воспринимают действующие на здание горизонтальные нагрузки и передают их пилонам и стенам. Все узлы соединения элементов каркаса (стен, пилонов, плит перекрытий) имеют жесткое сопряжение.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой несущих конструкций перекрытий, железобетонных пилонов, стен, вертикальных ядер жесткости (несущие железобетонные стены лестничной клетки и лифтовой шахты), имеющих жесткую заделку в монолитный ростверк.

Монолитные стены здания имеют толщину 200 и 250мм.

Пилоны имеют толщину 200 и 250 мм.

Перекрытия толщиной 200 мм.

Несущие конструкции каркаса с отм. -2,650 до отм. +15,000, (с-1эт по 5эт) выполняются из бетона класса по прочности В30. Несущие конструкции каркаса выше отм. +15,000, (с-6эт) выполняются из бетона класса по прочности В25.

Здание имеет свайное основание с отдельно стоящими ростверками. Высота ростверков 900мм, материал - бетон класса по прочности В25, арматура А500С.

Материалы конструкций, согласно действующим на момент проектирования нормативным документам:

Бетон ГОСТ 7473-2010;

Арматура по ГОСТ 34028-2016.

Конструкции фундаментов

В качестве фундамента предусмотрены отдельно стоящие ростверки на свайном основании. Конструкция фундамента разработана на основании инженерно-геологических изысканий, выполненных АО "УльяновскГИСИЗ" в январе-марте 2022 г.

Относительная отметка 0,000 в проекте соответствует абсолютной отметке 83.70. Относительная отметка низа ростверков - минус 3,500 м (80,20м), отметка верха ростверков - минус 2,600 (81,10 м). Отметка голов свай до срубки – минус 3,100 м. Отметка голов свай после срубки – минус 3,450 м.

Опорный слой для свай – ИГЭ 2 - песок кварцево-полевошпатовый, желтовато-бурый, пылеватый, маловлажный, влажный, ниже уровня грунтовых вод водо- насыщенный, средней плотности, глинистый, с частыми прослойками супеси (m=0.05-0.20м), местами до переслаивания.

Сваи заделываются в тело ростверка на глубину 50 мм с оголенными после срубки голов свай арматурными выпусками длиной 350 мм.

По конструктивным особенностям сваи – железобетонные сплошного квадратного сечения сечением 300×300 мм, длиной 8 м, по серии 1.011.1-10, вып. 1. Материал свай – армированный тяжелый бетон БСТ В25 П2 F150 W6 ГОСТ 7473-2010. Сваи изготавливаются в соответствии с требованиями ГОСТ 19804-2012 «Сваи железобетонные заводского изготовления. Общие технические условия».

Монолитные отдельно стоящие ростверки запроектированы из бетона БСТ В25 П2 F150W6 ГОСТ 7473-2010 высотой 900 мм с выпусками в монолитные стены.

Армирование ростверков осуществляется плоскими сварными каркасами. Рабочая арматура каркасов и отдельных стержней принята класса А500С ГОСТ 34028-2016. Под ростверками предусматривается подбетонка из бетона БСТ В7.5 F150 W6 ГОСТ 7473-2010 толщиной 100мм.

Наружные стены подземной части

Наружные стены технического подполья – монолитные железобетонные толщиной 250 мм. Материал стен – бетон В30 П2 F100 W4 ГОСТ 7473-2010. Армирование отдельными стержнями, вертикальное - арматурными стержнями Ø12А500с с шагом 200 мм, усиление по месту до Ø25А500с; армирование горизонтальное - арматурными стержнями Ø12А500с с шагом 200 мм, усиление по месту до Ø18А500с. Соединение стержней осуществляется при помощи вязальной проволоки Ø1,2-П-О-С ГОСТ 3282-74*.

Перекрытие над техподпольем

Перекрытие над техподпольем - монолитное железобетонное, толщиной 200 мм, жестко сопряженное с пилонами, с наружными и внутренними стенами подвала. Плита перекрытия выполняется из тяжелого бетона БСТ В30 П2 F100 W4 ГОСТ 7473-2010, армируется отдельными стержнями. Рабочая арматура принята класса А500С ГОСТ Р 52544-2006. Толщина защитного слоя бетона для рабочей арматуры плиты принята: для нижней арматуры – не менее 45 мм; для верхней арматуры – не менее 30 мм.

Монолитные стены лестничной клетки и лифтовых шахт.

Стены лестничной клетки и лифтовых шахт – монолитные железобетонные толщиной 200 мм. Материал стен - бетон В30 П2 F100 W4 ГОСТ 7473-2010. Армирование вертикальное - арматурными стержнями Ø12A500с с шагом 200 мм, армирование горизонтальное - арматурными стержнями Ø10A500с с шагом 200 мм.

4.2.2.4. В части систем электроснабжения

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

Подраздел 1. Система электроснабжения

Электроснабжение жилого дома осуществляется от существующей трансформаторной подстанции 10/0,4 кВ. Питающая сеть от ТП до ВРУ выполнена двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями, каждая из которых содержит пучок из 2-х четырёхжильных кабелей. Взаиморезервируемые кабельные линии прокладываются в разных траншеях на глубине не менее 0,7 м, (под проезжей частью дороги – не менее 1 м).

Расчетная мощность электроприемников- 346,2кВт

части надежности электроснабжения электроустановки проектируемого здания являются потребителем II категории. К I категории относятся: приборы управления приточными системами с водяным нагревом воздуха, аварийное освещение, система охранно-пожарной сигнализации, системы дымоудаления и противопожарной автоматики, лифты.

Проектом предусмотрено: рабочее освещения; аварийного (эвакуационное); ремонтное освещение (от трансформатора 220/24 В).

Управление освещением осуществляется автоматически по сигналу с фотодатчиков и датчиков движения. Выдержка времени датчиков движения достаточна для подъема людей на верхний этаж.

Наружное освещение выполнено светодиодными светильниками, установленными на опорах.

Сеть освещения выполняется кабелем с медными жилами, с поливинилхлоридной изоляцией, не распространяющий горение типа ВВГнг(А)-HF: скрыто в и каналах строительных конструкций и кабель-каналах, по техническому подполью открыто в лотках.

Управление наружным освещением осуществляется с помощью щита управления освещением с фотодатчиком, установленном в помещении электрощитовой.

В местах общего пользования освещение выполняется светильниками со светодиодными лампами. Сеть аварийного освещения и питания противопожарных устройств выполнена кабелем типа ВВГнг(А)-FRHF расчетного сечения.

Проектом предусматривается основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов. Основная система уравнивания потенциалов состоит из главной заземляющей шины (ГЗШ), заземляющего устройства, проводников уравнивания потенциалов.

Для помещений, связанных с мокрыми процессами проектом предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов.

Здание относится к III категории молниезащиты. Молниезащита выполняется: на плоских участках кровли - путем наложения молниеприемной сетки выполненной из оцинкованной круглой стали диаметром 8 мм с шагом ячеек 12x12 м.

Предусматриваются мероприятия по выполнению требований энергетической эффективности: использование современного оборудования с высокими электротехническими характеристиками; снижение асимметрии в сетях за счет оптимального распределения однофазных нагрузок по фазам; использование экономичных светодиодных светильников.

4.2.2.5. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

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

Система водоснабжения.

Водоснабжение проектируемого здания предусматривается от ранее запроектированного водопровода в ком. тоннеле путем устройства двух вводов Ø 110 мм в помещение водомерного узла.

Гарантированный напор в системе водоснабжения $P = 0,35$ МПа.

Качество воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды соответствует СанПиН 2.1.3684-21 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Ввод водопровода в здание оборудуется водомерным узлом с водосчетчиком ВСХНд-65, фильтром для воды и обводной линией с электрической задвижкой.

Также на ответвлениях от стояков к потребителям в каждой квартире устанавливаются индивидуальные водомерные узлы ВСХ-15.

Потребление воды в проектируемом доме предусматривается на хозяйственно-питьевые нужды проживающих, полив асфальтовых покрытий и зеленых насаждений, а также на внутреннее и квартирное пожаротушение.

Общий расход воды на хоз-питьевые нужды составляет 84,79 м³/сут в т.ч. 31,64 м³/сут на приготовление горячей воды, 3,43 м³/сут на полив.

В здании принята двухзонная система водоснабжения:

- 1-я зона - с отм. 0,000 по отм. +27,000;
- 2-я зона - с отм. +30,000 по отм. +57,000.

По периметру здания, для полива зеленых насаждений запроектированы поливочные краны диаметром 25 мм.

Требуемый напор воды на хозяйственно-питьевые нужды (ХВС) на вводе в здание для 1-ой зоны - 54,98м.

Требуемый напор воды на хозяйственно-питьевые нужды (ХВС) на вводе в здание для 2-ой зоны – 84.33м.

Требуемый напор воды на противопожарные нужды на вводе в здание-72,96 м.

Для обеспечения требуемых напоров и расходов воды для хозяйственно-питьевых нужд проектом предусматривается устройство повысительных установок для каждой зоны.

Повысительная установка I-ой зоны обеспечивает подачу холодной воды для потребителей 1-ой зоны, а так же на приготовление горячей воды для 1-ой и 2-ой зон.

Повысительные установки приняты с частотно-регулируемым приводом фирмы «Wilо».

В состав установки повышения давления входят три насоса (2 раб., 1 рез.),

установленные через виброизолирующие опоры на общей раме-основании.

Установка снабжена всей необходимой арматурой, мембранным гидробаком, манометрами и электрошкафом.

Для снижения избыточного напора и рационального использования воды устанавливаются регуляторы давления на ответвлениях от стояков в квартирах где давление у диктующего прибора превышает 40 м.вод.ст.

Системы хозяйственно-питьевого водопровода для жилой части здания(кроме магистралей к повысительным насосным станциям) монтируются из полипропиленовых труб PN20 PPRC (магистральные трубопроводы и стояки).

Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение составляет - 2 струи по 2,9 л/сек.

В здании прокладываются стояки стальные Ø 80 мм (ГОСТ 3262-75) с пожарными кранами Ø50 мм, диаметром sprыска пожарного ствола – 16 мм, длина рукава – 20 м. На пожарных кранах устанавливаются диафрагмы для снижения избыточного напора, напор не должен превышать 45м.

У каждого пожарного крана предусматриваются кнопки, при активации которых автоматически осуществляется открытие электрической задвижки и запуск пожарных насосов.

Для первичного внутриквартирного пожаротушения в каждой квартире предусматривается отдельный кран с врезкой после водомера для присоединения устройства внутриквартирного пожаротушения КПК «Пульс-01».

Системы противопожарного водопровода для жилой части здания монтируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75* (магистральные трубопроводы и стояки).

Горячее водоснабжение многоквартирного жилого дома предусматривается от ИТП.

Общий расход воды на нужды ГВС составляет 31,64 м³/сут (391,68 кВт с учетом тепловых потерь).

Система горячего водоснабжения принята двухзонной:

- 1-я зона - с отм. 0,000 по отм. 27,000.

Система принята с нижней разводкой и циркуляцией. Распределительные трубопроводы прокладываются по нижнему техническому этажу, стояки – в шахтах санузлов.

- 2-я зона - с отм. 30,000 по отм. 57,000.

Система с верхней разводкой и циркуляцией, с подачей воды по главным стоякам и прокладкой распределительных трубопроводов по верхнему техническому этажу к стоякам в шахтах санузлов.

Установки повышения давления и циркуляции устанавливаются в ИТП.

Система горячего водопровода монтируется из полипропиленовых армированных PPRC-труб PN25 и стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75* (магистральные трубопроводы и стояки).

Магистральные трубопроводы и стояки горячего и холодного водоснабжения изолируются не горючей трубчатой изоляцией «ROCKWOOL». Толщина тепловой изоляции – 30 мм.

Система водоотведения.

Для отвода хозяйственно-бытовых стоков от жилого здания проектом предусмотрена сеть хозяйственно-бытовой канализации. Сброс стоков в соответствии с техническими

условиями предусматривается в существующую сеть хозяйственно-бытовой канализации Ду200 мм.

Прокладка сетей предусматривается открытым способом.

Основание под трубопроводы – выровненное и утрамбованное с песчаной подсыпкой б = 20 см.

На сетях предусматриваются колодцы по Т.П.Р. 902-09-22.84. Колодцы, расположенные на проезжей части, выполнены с устройством горловины II типа. Все колодцы гидроизолированы.

Прокладка сетей бытовой канализации предусматривается из полипропиленовых труб по ТУ 2248-001-9646-7180-2008, класс кольцевой жесткости SN8.

Общая протяженность проектируемых сетей К1 – 17,7 м, из них:

- труба полипропиленовая DN/OD 160 – 12,7 м;
- выпуски Ø160 – 5,0 м.

Для отвода дождевых и талых стоков от жилого здания проектом предусмотрена сеть дождевой канализации. Сброс стоков в соответствии с техническими условиями предусматривается в существующую сеть дождевой канализации

Прокладка сетей предусматривается открытым способом. Проход под автодорогой предусматривается проколом в футляре из ПЭ трубы SDR17 Ø500x29,7мм протяженностью 19,6м

Основание под трубопроводы – выровненное и утрамбованное с песчаной подсыпкой б = 20 см. На сетях предусматриваются колодцы по Т.П.Р. 902-09-22.84. Колодцы, расположенные на проезжей части, выполнены с устройством горловины II типа. Все колодцы гидроизолированы.

Прокладка сетей дождевой канализации предусматривается из полипропиленовых труб по ТУ 2248-001-9646-7180-2008, класс кольцевой жесткости SN8. Общая протяженность проектируемых сетей К2 – 118,3 м, из них:

- труба полипропиленовая DN/OD 225 – 110,4 м;
- выпуски Ø160 – 7,9 м.

Сети внутренней канализации выполнены из высокопрочных раструбных полипропиленовых труб марки SINIKON ТУ 4926-010-42943419-97 (стояки), из канализационных труб по ГОСТ 22689.3-89 Ø 50 и 100 мм(от приборов до стояка), из стальных электросварных труб с внутренним и наружным антикоррозийным покрытием по ГОСТ 10704-91 – дренаж из прямков.

Для предотвращения распространения пожара между этажами предусмотрено использование противопожарных манжет. Откачка дренажной воды из прямков осуществляется с помощью насосов марки Wilo TM 32/7 в сеть хозяйственно-бытовой канализации, стоки поступают в безнапорную сеть через разрыв струи с гидрозатвором.

Дождевые стоки выпусками по самотечным трубопроводам сбрасываются в ранее запроектированную наружную сеть дождевой канализации.

Проектируемые внутренние сети дождевой канализации выполнены из НПВХ труб напорных по ГОСТ Р 51613-2000.

Выпуски выполнены из напорных раструбных труб марки НПВХ100 SDR21 PN10 ГОСТ Р 51613-2000.

Расход дождевых стоков с кровли составит 13,78 л/с.

Расход в системе дождевой канализации составляет 23,65 л/с.

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

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

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха

Подключение к тепловым сетям предусмотрено в соответствии с ТУ №18 от 27.06.2022 г., выданными филиалом «Ульяновский» ПАО «Т Плюс». Источник теплоснабжения: Производственное предприятие «Ульяновская ТЭЦ-2».

Теплоснабжение объекта предусмотрено от проектируемых тепловых сетей. Точка подключения – граница сетей инженерно-технического обеспечения подключаемого объекта.

Теплоноситель горячая вода с температурой T1-150°C, T2-70°C.

Теплосеть запроектирована из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 в ППУ изоляции с прокладкой в непроходном железобетонном канале. Трасса теплосети запроектирована с учетом залегания существующих и проектируемых подземных коммуникаций и при соблюдении нормативных расстояний до зданий и сооружений. Для трубопроводов в ППУ изоляции предусмотрена система ОДК. Компенсация температурных деформаций трубопроводов теплосети осуществляется за счет углов поворота трассы. Напряжения на трубопроводах не превышают допустимых значений.

Присоединение системы отопления осуществляется по независимой схеме через теплообменники. Теплоноситель для системы отопления – горячая вода с параметрами: T11-100°C, T21-65°C. Присоединение системы ГВС осуществляется по закрытой двухступенчатой схеме. теплообменники

В ИТП предусмотрено:

- контроль параметров теплоносителя;
- запорная и балансирующая арматура;
- распределительные коллекторы;
- возможность промывки и опорожнения трубопроводов.

Дренаж осуществляется самотеком в канализацию с разрывом струи через водосборный приямок.

Учет тепловой энергии предусмотрен в ИТП.

Для поддержания температурного графика в подающем трубопроводе системы отопления в зависимости от температуры наружного воздуха, на трубопроводе установлен регулирующий клапан с эл.приводом, регулирующим прибором, датчиком температуры наружного воздуха, датчиками температуры в подающем и обратном трубопроводах.

Система отопления принята однотрубная вертикальная, с верхней разводкой. Подающая магистраль проложена по техническому этажу, обратная магистраль проходит по техподполью.

Нагревательные приборы – стальные панельные радиаторы EVRA или аналог, регистры из гладких труб в тех.помещениях подвала, электроконвектор – в машинном помещении.

В лестничной клетке предусмотрена установка конвектора высокого под лестничным маршем на первом этаже, вне зоны эвакуации.

Трубопроводы приняты из водо-газопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и стальных электросварных по ГОСТ 10 704-91.

На подводках к приборам в жилых помещениях предусмотрена установка терморегулирующих клапанов с термоэлементами для автоматического регулирования теплового потока. В помещениях общего пользования на подводках к нагревательным приборам предусмотрена установка ручного радиаторного клапана.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется:

из верхних точек нагревательных приборов через краны Маевского,

из верхних точек стояков через автоматические воздухоотводчики,

из верхних точек магистральных трубопроводов через воздухоотборники, через воздухопускные краны, установленные в верхних точках нагревательных приборов.

Для учета тепла предусмотрены радиаторные счетчики-распределители, устанавливаемые на каждый отопительный прибор в квартирах.

Для гидравлической балансировки системы отопления на стояках предусмотрены автоматические балансировочные клапаны.

Вентиляция жилых помещений запроектирована приточно – вытяжная с естественным побуждением. Удаление воздуха из квартир осуществляется из кухонь и санузлов. Приток осуществляется через открывающиеся регулируемые оконные фрамуги. Удаление воздуха осуществляется через регулируемые решетки, имеющие клапан расхода воздуха.

Вытяжные воздуховоды кухонь и санузлов всех этажей выводятся на технический этаж, воздух удаляется через центральную вытяжную шахту высотой не менее 4,5 м от перекрытия технического этажа. Подключение воздуховодов проектируется по спутниковой схеме, с подсоединением отдельных каналов к сборному воздуховоду выше обслуживаемого помещения не менее чем на 2 м.

Транзитные воздуховоды покрываются огнезащитным покрытием с нормируемым пределом огнестойкости EI 30. Вытяжные каналы кухонь и санузлов верхнего этажа выводятся на технический этаж самостоятельно. В вентканалах верхних этажей предусмотрена установка канальных вентиляторов.

Вентиляция мусорокамеры – естественная через вентканал в строительных конструкциях.

В противопожарных перегородках электрощитовой, колясочной предусмотрена установка переточных решеток, в помещении электрощитовой в переточных отверстиях установлены противопожарные нормально-открытые клапаны.

Противопожарные мероприятия.

Для обеспечения эвакуации людей из помещений в начальной стадии пожара предусмотрены системы противодымной вытяжной и приточной вентиляции.

Удаление дыма предусмотрено из межквартирных коридоров жилого дома. Вентиляторы дымоудаления предусмотрены крышные с вертикальным выбросом продуктов горения.

Подача наружного воздуха при пожаре предусмотрена:

- в межквартирные коридоры жилой части (на этаж пожара) для возмещения объемов продуктов горения, удаляемых вытяжной противодымной вентиляцией системой ПД1;
- в зону безопасности системами: ПД2 (с открытой дверью), ПД3 (с закрытой дверью);
- в шахту пассажирского лифта системой ПД4;
- в шахту лифта с режимом "перевозка пожарных подразделений" системой ПД5.

Для систем ПД1, ПД2, ПД5, ПД4 проектом предусмотрена установка крышных вентиляторов подпора воздуха «Ровен» с монтажными стаканами. Стаканы приняты встроеными обратными клапанами.

Система ПДЗ –канальная подвесная установка с электрокалорифером.

Расход тепла:

- на отопление 516 400 Вт
- на ГВС 391 680 Вт

Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

Проектируемый объект - односекционное здание многоквартирного жилого дома 19-этажное, прямоугольное в плане. Габариты здания характеризуются размерами 32,40х21,90м (в осях). Высота 1-го и типовых этажей 3,0 м (от пола до пола). Высота технического подполья 2,27м (в чистоте). Высота технического чердака 1,79м (в чистоте).

Наружные стены (ЛК, пилоны):

- железобетонная стена, б=200мм;
- утеплитель Rockwool «ФАСАД БАТТС Д» толщиной 150 мм;
- штукатурка, толщиной 10мм.

Наружные стены (пилоны 1-го этажа):

- железобетонная стена, б=250мм;
- утеплитель Rockwool «ВЕНТ БАТТС» толщиной 170 мм.

Наружные стены:

- кладка из керамзитобетонных блоков, б=300мм;
- утеплитель Rockwool «ФАСАД БАТТС Д» толщиной 120 мм;
- штукатурка, толщиной 10мм.

Наружные стены (1 этаж):

- кладка из керамзитобетонных блоков, б=300мм;
- утеплитель Rockwool «ФАСАД БАТТС Д» толщиной 140 мм.

Кровля здания (лестничная клетка):

- железобетонная плита покрытия, б = 200 мм;
- утеплитель ТЕХНОНИКОЛЬ ЭКСТРА В, толщиной 50 мм;
- утеплитель ТЕХНОНИКОЛЬ ПРОФ Н, толщиной 190 мм.

Кровля здания (над тех. этажом):

- железобетонная плита покрытия, б = 220 мм;
- керамзитобетон, б = 30мм;
- утеплитель ПЕНОПЛЕКС кровля, толщиной 150 мм;
- асбоцементный лист, толщиной 20мм.

Окна и витражи выполнены с энергоэффективными двухкамерными стеклопакетами.

Наружные входные двери – утепленные.

Учет электроэнергии осуществляется:

- в ВРУ на вводе в здание, ВРУ располагается в электрощитовой в подвале;
- в поквартирных щитах.

Учет воды осуществляется:

- на вводе в здание в помещении водомерного узла;
- на ответвлениях в каждую квартиру.

Учет тепла осуществляется:

- в ИТП, предусмотрена установка первичных преобразователей расхода на трубопроводах узла ввода теплоносителя;
- радиаторными счетчиками-распределителями, установленными на каждый отопительный прибор в квартирах.

Расчетные значения приведённого сопротивления теплопередаче наружных ограждающих конструкций выше нормативных.

Расчетное значение удельной теплозащитной характеристики $K_{обр} = 0,101 \text{ Вт}/(\text{м}^3\text{°C})$ при нормативном значении $K_{обрт} = 0,164 \text{ Вт}/(\text{м}^3\text{°C})$.

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию $q_{отр} = 0,127 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \text{°C})$. Нормируемая величина удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию $q_{от} = 0,290 \times 0,8 = 0,232 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \text{°C})$

Класс энергосбережения «А».

Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период $q = 52,90 \text{ кВт} \times \text{ч}/(\text{м}^3 \times \text{год})$

Расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период здания $Q_{от \text{ год}} = 608 \ 819,80 \text{ кВт} \times \text{ч}/(\text{год})$.

4.2.2.7. В части систем связи и сигнализации

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

Сети связи

Предусмотрена прокладка трубы ПНД диаметром 50 мм. От коллектора до с западной стороны до подвала жилого дома.

Обеспечение здания телекоммуникационными услугами осуществляется провайдером.

Предусматривается оборудование лифтов системой диспетчеризации. Для обеспечения безопасности лифта, предназначенного для подключения к устройству диспетчерского контроля.

Автоматическая установка пожарной сигнализации организована на базе приборов производства ТД «Рубеж».

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- прибор приёмно-контрольный «Рубеж-2ОП прот.Р3»;
- адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП212-64 прот.Р3»;
- адресные тепловые пожарные извещатели «ИП101-29-PR-R3 W1.02»;
- адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11 прот.Р3».

Для обнаружения возгорания в помещениях, применены адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64 прот.Р3» в коридорах, холлах, в технических помещениях жилого дома. В квартирах в коридорах применены адресные тепловые пожарные извещатели «ИП101-29-PR-R3 W1.02», а также автономные «ИП212-142» в комнатах и кухнях.

Вдоль путей эвакуации (в коридорах, холлах, подвале и техническом этаже) размещаются адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11 прот.Р3».

Принятие решения о возникновении пожара осуществляется по алгоритму В.

Согласно СП 484.1311500.2020 п.6.3.3 и п.6.3.4 весь объект поделен на 191 ЗКПС.

Основную функцию – сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляют приборы «Рубеж-2ОП прот.РЗ».

Адресная линия связи выполнена огнестойким кабелем КПСнг(А)-FRHF.

Предусматривается система оповещения и управления эвакуацией 3 типа.

В качестве оповещателей приняты SW-06, подключенные к модулю речевого оповещения «МРО-2М прот.РЗ». Оповещатели устанавливаются в коридорах, холлах, технических этажах и помещениях жилого дома. Также предусматривается установка световых указателей «Выход»

4.2.2.8. В части организации строительства

Раздел 6. Проект организации строительства

Проектной документацией предусмотрено строительство многоквартирного жилого дома.

Территория ведения строительно-монтажных работ освоена, имеются подъездные пути и коммуникации. Доставка материалов и изделий осуществляется по существующим дорогам автотранспортом. Въезд на строительную площадку осуществляется по существующим дорогам. Предусмотрена установка щита-паспорта объекта на въезде на территорию строительной площадки.

На выезде со стройплощадки пункта мойки колес автотранспорта оборотного водоснабжения типа МД-К-1 «Мойдодыр-К». Временные дороги выполнить сплошные из сборных железобетонных дорожных плит 2П30.18 F100 W2 ГОСТ 21924.0-84 шириной 4,0 м.

Для обеспечения своевременной подготовки и соблюдения единой организационной схемы капитального строительства объекта в целом предусматриваются два периода: подготовительный и основной.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по ограничению доступа на территорию работ.

Проектной документацией представлено обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность ведения работ.

Строительство здания намечается осуществить комплексными потоками:

- 1-ый поток: земляные работы;
- 2-ой поток: общестроительные работы нулевого цикла;
- 3-ий поток: общестроительные работы надземной части здания;
- 4-ый поток: выполнение спец. работ (сантехнические, электромонтажные);
- 5-ый поток: устройство полов, отделочные работы.

В проекте предусмотрен перечень видов работ, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ.

В разделе представлено обоснование потребности работ в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах; обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов. Подача строительных материалов и конструкций ведется преимущественно «с колёс».

В проекте предусмотрено использовать: гусеничный кран РДК-25, автомобильный кран МКТ-25, башенный кран ТДК 10.215, бетононасос Putzmeister P718, прочие.

Марки автотранспорта, машин и механизмов могут быть заменены на другие с аналогичными техническими характеристиками.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по обеспечению контроля качества работ.

В целях обеспечения нормальных санитарно-бытовых условий для работающих на площадке предусмотрена установка временных санитарно-подсобных и бытовых помещений, расчет в потребности, которых выполнен согласно СП 48.13330.2019 и МДС 12-46.2008. Часть бытовых помещений размещаются в существующих помещениях Заказчика, по адресу: проспект Генерала Тюленева, 6Бс1, на расстоянии 50 м от объекта строительства.

На время строительства площадка оборудуется местом для курения и пожарным щитом, оснащенным необходимым противопожарным инвентарем.

Вывоз строительных отходов предусматривается по договору на полигон ТБО.

Основные мероприятия по охране труда, технике безопасности, охране окружающей среды, а также противопожарные мероприятия проектом разработаны согласно соответствующим нормативно-техническим документам.

Общая продолжительность работ – 24 месяца.

4.2.2.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Раздел содержит результаты оценки воздействия на окружающую среду и перечень мероприятий по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта, графические материалы.

Проектируемый участок под строительство Многоквартирного жилого дома расположен в Заволжском районе г. Ульяновска по адресу: г. Ульяновск, Заволжский район, ул. Карбышева (юго-восточнее жилого дома №1). Площадь участка – 3420.0м².

Кадастровый номер земельного участка - 73:21:021004:35. Категория земель – земли населенных пунктов. Разрешенное использование участка – Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка).

Представлены справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Превышений ПДК м.р. не выявлено.

Основное воздействие на атмосферный воздух в период СМР будут оказывать такие источники вредных выбросов как двигатели строительной техники и грузового автотранспорта, сварочные работы.

Расчет рассеивания загрязняющими веществ в атмосферном воздухе от источников выброса проведен по 14 веществам и 2 группам суммации. Валовый выброс 3,9233 т/период. Концентрация загрязняющих веществ определялась в контрольных точках на границе ближайших нормируемых зон.

Анализ результатов расчета рассеивания, показал, что для всех веществ и групп их суммации создаваемые приземные концентрации не превышают установленных санитарно-гигиенических нормативов.

При этом проектом предусмотрен ряд организационных и технологических мероприятий, снижающих возможное негативное воздействие от проведения строительных работ.

Источники загрязнения на период эксплуатации - парковки автотранспорта.

Результаты расчётов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показывают, что при эксплуатации здания максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ

в атмосфере на границах жилой застройки, а также в контрольных точках по всем загрязняющим веществам ниже ПДК.

Источником шумового воздействия в период строительных работ будет являться дорожно-строительная техника.

Воздействие шума от строительной площадки на ближайшую нормируемую территорию не ожидается. Дополнительные шумозащитные мероприятия не требуются.

Основными источниками шума при эксплуатации проектируемого объекта будут открытые автостоянки.

Расчетный уровень не превышает допустимых уровней на границе кадастрового участка и на территории жилой застройки. Акустическое загрязнение атмосферы не превышает предельно-допустимого (1 ПДУ) на границе ближайшей жилой зоны согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Воздействие на поверхностные и подземные воды включает водопотребление, образование сточных вод, загрязнение поверхностного стока.

Вода для технических нужд привозная.

Хозяйственно-бытовые стоки со строительной площадки подключаются в систему городской канализации.

Отвод поверхностных вод со стройплощадки будет осуществляться организацией рельефа в водоотводные каналы, расположенные по периметру строительной площадки, что предотвратит распространение поверхностных сточных вод за пределы строительной площадки.

Проектными решениями на период строительства предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на снижение степени загрязнения поверхностного стока, предотвращение переноса загрязнителей на смежные территории.

При выезде со строительной площадки предусматривается место (пункт) для мойки колес автотранспорта.

Источником водоснабжения проектируемого объекта является квартальная водопроводная сеть.

Для отвода хозяйственно-бытовых стоков от жилого здания проектом предусмотрена сеть хозяйственно-бытовой канализации. Сброс стоков в соответствии с техническими условиями предусматривается в существующую сеть хозяйственно-бытовой канализации.

Отвод поверхностных дождевых и талых вод с проектируемой территории выполнен в сторону проектируемых дорог, имеющих городскую ливневую канализацию.

В проектных решениях на период строительства и эксплуатации представлены данные о расчетном количестве отходов производства и потребления. Предусмотренные способы организованного сбора, временного накопления, централизованного удаления отходов позволят предотвратить захламливание территории, почвенного покрова, подземных вод.

Проектом не предусматривается отчуждение и изъятие дополнительных земель. Размещение объекта планируется в границах отведенного земельного участка.

Предусмотрен комплекс мероприятий по защите почв прилегающей территории от возможного загрязнения и благоустройство (устройство твердого покрытия площадки, регулярный сбор и удаление отходов, своевременная уборка территории, озеленение и др.).

Представлен раздел «Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат»

В указанные санитарные разрывы не попадают фасады жилых домов и торцы с окнами, площадки для отдыха, игр и спорта, детские площадки, места отдыха населения (сады,

скверы, парки). Территории учебных заведений и ЛПУ, а также открытые спортивные сооружения на площадке проектирования отсутствуют.

Согласно раздела ПЗУ все разрывы проектируемого здания установлены в соответствии с действующими нормами. Парковочные места утверждены в рамках проекта планировки и межевания территории.

Санитарно-защитная зона для проектируемого здания не устанавливается.

С западной стороны проектируемого здания расположена открытая стоянка для временного хранения на 36 машино-мест легковых автомобилей, на расстоянии 15,10м (нормативный санитарный разрыв согласно табл.7.1.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция) - 15,0м). С южной стороны проектируемого жилого дома расположена открытая стоянка для временного хранения 10 автомобилей, на расстоянии 12,15м (нормативный санитарный разрыв согласно табл.7.1.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция) - 10,0м).

4.2.2.10. В части пожарной безопасности

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Проектируемый жилой дом прямоугольной формы в плане, наибольшими размерами в осях 21,90×32,40 м, с нижним техническим этажом, 19-и этажный, с техническим чердаком (количество этажей 20).

Пожарная безопасность объекта защиты обеспечивается выполнением условия, предусмотренного пунктом 1, части 1, статьи 6, Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», при котором в полном объеме выполняются требования пожарной безопасности, установленные техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании», и пожарный риск не превышает допустимых значений, установленных Федеральным законом от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

В соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», на объекте защиты создается система обеспечения пожарной безопасности, которая включает в себя систему предотвращения пожара (исключение условий возникновения пожаров), систему противопожарной защиты (защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и ограничение его последствий), комплекс организационно - технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Противопожарные расстояния между проектируемым жилым зданием и существующими соседними жилыми и общественными зданиями приняты в соответствии с таблицей 1, СП 4.13130.2013.

Источником наружного противопожарного водоснабжения принята наружная водопроводная сеть низкого давления, с пожарными гидрантами. Свободный напор в сети составляет не менее 10 метров. Расход воды на наружное пожаротушение принят 25 л/с, в соответствии с СП 8.13130.2020. Расположение пожарных гидрантов обеспечивает пожаротушение любой части здания не менее чем от двух гидрантов, с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием. Направление движения к пожарным гидрантам обозначается указателями по ГОСТ Р 12.4.026.

Подъезд пожарных автомобилей обеспечен по всей длине с двух продольных сторон. Ширина проездов для пожарной техники составляет 6,0 метров. Расстояние от внутреннего края подъезда до наружных стен здания составляет 8 - 10 м. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

На территории, расположенной между подъездом для пожарных автомобилей и зданием не допущено размещение ограждений, воздушных линий электропередачи, осуществление рядовой посадки деревьев и установка иных конструкций, способных создать препятствия для работы пожарных автолестниц и автоподъемников.

Пожарно-технические характеристики: степень огнестойкости - I, класс конструктивной пожарной опасности К0, класс функциональной пожарной опасности Ф1.3.

Высота здания, определенная по п. 3.1, СП 1.13130.2020 – 55,2 м.

Площадь этажа в пределах пожарного отсека – 790 кв.м.

Пределы огнестойкости строительных конструкций соответствуют принятой степени огнестойкости здания. Пределы огнестойкости строительных конструкций определены расчетно-аналитическим методом, установленным нормативными документами по пожарной безопасности.

Межквартирные стены предусматриваются с пределом огнестойкости не менее REI 30 класса пожарной опасности К0, межквартирные перегородки – с пределом огнестойкости не менее EI 30 класса пожарной опасности К0, стены, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений предусматриваются с пределом огнестойкости не менее REI 45 класса пожарной опасности К0; предел огнестойкости межкомнатных перегородок не нормируется.

В здании предусмотрена установка лифта для перевозки пожарных подразделений в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53296-2009.

Лифт для пожарных размещается в выгороженной шахте. Ограждающие конструкции шахты имеют предел огнестойкости не менее 120 мин. Перед дверьми шахт лифта для пожарных предусмотрены лифтовые холлы. При общем лифтовом холле с другим лифтом, ограждающие конструкции шахты пассажирского лифта соответствуют требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа и перекрытиям 3-го типа, а двери шахт – имеют предел огнестойкости EI 30 мин. Ограждающие конструкции лифтовых холлов выполнены из противопожарных перегородок 1-го типа с противопожарными дверями 2-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении. Ограждающие конструкции и двери машинного помещения лифта для пожарных - противопожарные, с пределом огнестойкости REI120 и EI60 соответственно.

Основные параметры и размеры лифта соответствуют требованиям ГОСТ Р 52382.

В здании предусмотрен мусоропровод. Мусоросборная камера выделяется противопожарной перегородкой и перекрытием с пределами огнестойкости не менее (R)EI 60. Мусоросборная камера имеет самостоятельный вход, изолированный от эвакуационных выходов из здания. Над входом в мусоросборную камеру устанавливается козырек (плита перехода лестничной клетки, выступающая за пределы наружной стены на расстоянии 1,2 м, не менее ширины двери. Шиберы (огнепреграждающие заслонки) с пределом огнестойкости E 45, устанавливаемые на входах стволов из камер мусоропроводов оснащаются приводами самозакрывания при пожаре. Ствол мусоропровода и загрузочные клапаны приняты из негорючих материалов. Ствол мусоропровода и загрузочные клапаны предусмотрены с пределом огнестойкости не менее E45. По всей площади мусоросборной камеры выполняется спринклерное пожаротушение (спринклеры устанавливаются на водопроводной сети здания, водопровод закольцован). Предусмотрено устройство ручного пожаротушения ствола мусоропровода.

Проектные решения по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара направлены на своевременную и беспрепятственную эвакуацию людей; спасение людей, которые могут подвергнуться воздействию опасных факторов пожара; защиту людей на путях эвакуации от воздействия опасных факторов пожара. Эвакуация людей из здания обеспечивается наличием достаточного количества эвакуационных выходов,

соответствующих требованиям Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 1.13130.2020. Количество, ширина, высота и расположение эвакуационных выходов, расстояние от наиболее удаленного места до ближайшего эвакуационного выхода, классы пожарной опасности декоративно - отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов на путях эвакуации соответствуют нормативным требованиям, в том числе с этажей, на которые организован доступ маломобильных групп населения (МГН) - в соответствии с СП 59.13330.2020.

Из подвала многоквартирного жилого дома предусмотрено два эвакуационных выхода наружу непосредственно.

Из квартир 1-го этажа эвакуационные выходы предусмотрены наружу через коридор.

Квартиры со 2 по 18 этаж имеют эвакуационные выходы в коридор, ведущий на лестничную клетку. При общей площади квартир на этаже менее 500 кв.м., предусмотрена одна эвакуационная лестничная клетка незадымляемая типа Н1.

Отступление от требований нормативного документа добровольного применения – СП 1.13130.2020, в части устройства в квартирах, расположенных на высоте более 15 метров, аварийного выхода – обосновано расчетом пожарного риска.

В лифтовых холлах предусмотрены пожаробезопасные зоны 1-го типа. Зоны безопасности предусмотрены незадымляемыми.

Высота эвакуационных выходов в свету определена не менее 1,9 м.

Ширина эвакуационных выходов установлена не менее 0,8 м.

Ширина выхода из лестничной клетки наружу принята не менее требуемой ширины эвакуационного пути по маршруту лестницы.

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету принята не менее 2 м.

Ширина горизонтальных участков путей эвакуации принята не менее 1 метра.

Ширина пути эвакуации по лестнице принята не менее 1,05 м.

Ширина лестничных площадок установлена не менее ширины марша.

Уклон лестниц на путях эвакуации составляет не более 1:1, а ширина проступи - не менее 25 см; высота ступени - не более 22 см и не менее 5 см.

Позатажные переходы через наружную воздушную зону незадымляемой лестничной клетки типа Н1 соответствуют типовым решениям обязательного приложения Г, СП 7.13130.2013. Переходы через наружную воздушную зону незадымляемой лестничной клетки типа Н1 имеют ширину не менее 1,2 м и высоту ограждения не менее 1,2 м, ширина глухого простенка в наружной воздушной зоне между проемами лестничной клетки и проемами зоны безопасности - не менее 1,2 м.

В лестничной клетке типа Н1 предусмотрено остекление дверей площадью не менее 1,2 кв.м. в наружных стенах и стенах тамбуров, ведущих в переход наружной воздушной зоны.

Лестничная клетка типа Н1 имеет выход непосредственно наружу.

Расстояние от дверей квартир до выхода в безопасную зону составляет не более 25 метров.

На пути от квартиры до незадымляемой лестничной клетки предусмотрено не менее двух (не считая дверей из квартиры) последовательно расположенных самозакрывающихся дверей.

На путях эвакуации предусмотрено аварийное освещение в соответствии с требованиями раздела 7.6, СП 52.13330.2016.

Для обеспечения безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара проектом предусмотрено: устройство пожарных проездов и подъездных путей к зданию для пожарной техники; выходы на кровлю; ограждение кровли по ГОСТ 53254; наружные пожарные лестницы типа П1 по ГОСТ 53254 в местах перепада высот кровли; устройство внутреннего и наружного противопожарного водопровода; зазор между маршами лестниц шириной не менее 75 мм.

По признаку пожарной опасности помещения технического назначения в составе объекта отнесены к категории Д.

В здании жилого дома все помещения: прихожие квартир и межквартирные коридоры, лифтовые холлы, помещения технического назначения, кроме помещений с мокрыми процессами, вентиляционных камер, технических помещений, в которых отсутствуют горючие материалы, категории Д, лестничной клетки, защищаются автоматической системой пожарной сигнализации (СПС), и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ).

Система пожарной автоматики (СПА) спроектирована на основе нормативных правовых актов Российской Федерации и нормативных документов по пожарной безопасности.

Сбор, обработка и представление информации дежурному персоналу, а также формирование необходимых сигналов управления в СПА и для инженерных систем объекта осуществляется приборами приемно-контрольными и управления пожарными (ППКУП).

ППКУП, функциональные модули индикации и управления, источники бесперебойного электропитания (ИБЭ) устанавливаются в вестибюле входной группы на первом этаже, при этом предусмотрено обеспечение передачи сигналов о пожаре на пульт охранного предприятия с круглосуточным пребыванием дежурного персонала.

Общее количество извещателей пожарных (ИП), подключенных к одному ППКУП, не превышает 512. На объекте предусмотрена адресная система пожарной сигнализации.

Выбор типа ИП проведен на основе характеристик преобладающей горючей нагрузки и преобладающего фактора пожара на его начальной стадии.

Предусмотрено применение пожарных дымовых оптико-электронных адресно-аналоговых извещателей; тепловых пожарных извещателей, адресных ручных пожарных извещателей.

Проведено деление объекта на зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС). Одна ЗКПС контролируется не более чем 32 ИП.

Принятие решения о возникновении пожара в заданной ЗКПС осуществляется выполнением алгоритма В, согласно СП 484.1311500.2020.

Предусмотрены мероприятия по защите от ложных срабатываний СПС.

Извещатели пожарные ручные (ИПР) устанавливаются на путях эвакуации, у выходов из зданий.

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) - 3-го типа по СП 3.13130. Активация СОУЭ осуществляется автоматически по сигналу из любой ЗКПС.

Электропитание СПА выполнено в соответствии с СП 6.13130, по 1-й категории надежности согласно ПУЭ.

Состав и функциональные характеристики технических средств систем противопожарной защиты объекта приняты в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009, СП 484.1311500.2020.

Предусмотрен самостоятельный водозаполненный внутренний противопожарный водопровод (ВПВ) с повысительной установкой с нижней разводкой.

В качестве повысительной установки используется насосная установка, питающаяся через вводной трубопровод от внешней магистральной водопроводной сети.

В ВПВ предусмотрено: автоматическое; ручное - из насосной станции; дистанционное включение пожарных насосов.

Для электроприемников ВПВ принята I категория надежности электроснабжения.

Пожарные краны (ПК) предусмотрены среднерасходные, формирующие компактную водяную струю.

Вариант применения и конструктивного оформления ПК: ПК-с, в соответствии с классификацией п. 5.3, СП 10.13130.2020.

ПК размещены на путях эвакуации преимущественно у выходов, в коридорах, проходах и других наиболее доступных местах.

ПК располагаются в пожарных шкафах.

Каждый ПК-с укомплектован пожарным запорным клапаном в соответствии с ГОСТ Р 53278, пожарным рукавом в соответствии с ГОСТ Р 51049, соединительными головками в соответствии с ГОСТ Р 53279 и ручным пожарным стволом в соответствии с ГОСТ Р 53331.

Пожарные запорные клапаны ПК устанавливаются на высоте (1,20 +/- 0,15) м от уровня пола.

Минимальный расход воды на пожаротушение определен в соответствии с таблицей 7.1, СП 10.13130.2020: количество ПК-с - 2, расход диктующего ПК-с – 2,6 л/с.

Каждая точка защищаемых помещений имеет возможность орошаться каждым из двух ПК.

Давление у ПК-с обеспечивает получение компактных струй высотой 6 м, необходимой для тушения пожара в самой высокой и удаленной части помещения.

Помещение пожарной насосной установки отапливаемое, отделено от других помещений противопожарными перегородками и перекрытием с пределом огнестойкости не менее REI 45 и имеет отдельный выход непосредственно наружу.

Внутренние сети противопожарного водопровода многоквартирного жилого дома имеют два выведенных наружу пожарных патрубка с соединительными головками диаметром 80 мм для подключения пожарных машин с установкой в здании обратного клапана и задвижки, управляемой снаружи.

На сети хозяйственно - питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран диаметром не менее 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

Удаление продуктов горения при пожаре системами вытяжной противодымной вентиляции с механическим побуждением предусмотрено из межквартирных коридоров в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013.

Подача наружного воздуха при пожаре приточной противодымной вентиляцией в здании жилого дома предусмотрена в шахты лифтов, в нижние части помещений, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции.

В шахте лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений» предусматривается отдельная система приточной противодымной вентиляции согласно ГОСТ Р 53296. Предусмотрено опережение запуска вытяжной вентиляции (раньше приточной). Управление исполнительными элементами оборудования противодымной вентиляции предусмотрено в автоматическом (от автоматической пожарной сигнализации) и дистанционном (с пульта дежурной смены диспетчерского персонала и от кнопок,

установленных у эвакуационных выходов с этажей или в пожарных шкафах) режимах с отключением систем общеобменной вентиляции.

Электропитание систем противопожарной защиты осуществляется по I категории надёжности.

Состав и функциональные характеристики технических средств систем противопожарной защиты объекта приняты в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009, СП 484.1311500.2020, СП 7.13130.2013, СП 10.13130.2020.

В составе раздела разработан перечень организационно-технических мероприятий в соответствии с требованиями Правил противопожарного режима в Российской Федерации, направленный на обеспечение пожарной безопасности в период строительства и эксплуатации зданий.

Для подтверждения обеспечения пожарной безопасности объекта защиты, выполнен расчет индивидуального пожарного риска. Результаты расчета по оценке пожарного риска оформлены в виде отчета, в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 22.07.2020 № 1084 «О порядке проведения расчетов по оценке пожарного риска». Индивидуальный пожарный риск в здании не превышает значение одной миллионной в год при размещении отдельного человека в наиболее удаленной от выхода из здания точке.

Проектные решения обоснованы ссылками на требования технических регламентов и нормативных технических документов в области стандартизации.

4.2.2.11. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

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

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

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

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

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

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

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

4.2.3.1. В части планировочной организации земельных участков

Изменения, внесенные в раздел 1. Пояснительная записка:

- Не вносились.

Изменения, внесенные в раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка:

- Представлены исходные данные

- Уточнены сведения по размещению мусорокамер

Изменения, внесенные в раздел 12. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства:

- Не вносились.

4.2.3.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Изменения, внесенные в раздел 3. Архитектурные решения:

- Указано назначение помещения, примыкающего к лифту для пожарных подразделений со входом из межквартирного коридора в осях 3-6/Д-Ж на этажах с 1-го по 18-й Указаны номер и площадь помещения, отражено в экспликации.

- В таблице с технико-экономическими показателями указаны этажность 19 и количество этажей 20.

Изменения, внесенные в раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов:

- Не вносились.

4.2.3.3. В части конструктивных решений

Изменения, внесенные в раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения:

- Не вносились.

4.2.3.4. В части систем электроснабжения

Изменения, внесенные в раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений:

Система электроснабжения:

- Не вносились.

4.2.3.5. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Изменения, внесенные в раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений:

Система водоснабжения, система водоотведения:

- Установлен водомер Ду65.
- Узел учета установлен на всю систему ГВС (без зонирования).
- Схема системы ГВС 2-ой зоны откорректирована, в раздел внесены соответствующие изменения.
- Расход на внутреннее пожаротушение откорректирован, внесены соответствующие изменения.
- Недостающая информация о изоляции трубопроводов добавлена в ТЧ.
- Указаны источники наружного пожаротушения.
- Вся система внутренней дождевой канализации запроектирована из напорных труб.
- Дано более подробное описание системы дренажной канализации. На плане сетей показаны проектируемые приямки, насосы.

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

Изменения, внесенные в раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха:

- Не вносились.

Изменения, внесенные в раздел 10(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов:

- Не вносились.

4.2.3.7. В части систем связи и сигнализации

Изменения, внесенные в раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Сети связи:

- Не вносились.

4.2.3.8. В части организации строительства

Изменения, внесенные в раздел 6. Проект организации строительства:

- Не вносились.

4.2.3.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

Изменения, внесенные в раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды:

- Не вносились.

4.2.3.10. В части пожарной безопасности

Изменения, внесенные в раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности:

- Выполнен расчет по оценке пожарного риска.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерных изысканий *соответствуют* требованиям технических регламентов.

При проведении экспертизы произведена оценка результатов инженерных изысканий на соответствия требованиям, действовавшим на дату поступления отчетов на негосударственную экспертизу.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

Проектная документация *соответствует* требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

При проведении экспертизы произведена оценка проектной документации на соответствия требованиям, действовавшим на дату выдачи градостроительного плана.

VI. Общие выводы

Проектная документация для объекта капитального строительства "Многоквартирный жилой дом по адресу: г. Ульяновск, Заволжский район, ул. Карбышева (юго-восточнее жилого дома №1)" *соответствует* требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, заданию застройщика (технического заказчика) на проектирование, результатам инженерных изысканий, а также результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

1) Пигарев Евгений Константинович

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-40-1-3392

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.06.2014

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.06.2029

2) Чуранова Анна Анатольевна

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-47-2-11217

Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.08.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.08.2028

3) Баландин Павел Николаевич

Направление деятельности: 5.1.4. Инженерно-экологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-7-5-7203

Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.06.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.06.2027

4) Патлусова Елена Евгеньевна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: ГС-Э-66-2-2151

Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2013

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2028

5) Герова Ольга Сергеевна

Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-2-2620

Дата выдачи квалификационного аттестата: 11.04.2014

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.04.2029

6) Букаев Михаил Сергеевич

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-7-13761

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.09.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.09.2025

7) Ягудин Рафаэль Нурмухамедович

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-46-16-12879

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2029

8) Прохорова Вера Павловна

Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-37-2-9151

Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.07.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.07.2024

9) Воронина Екатерина Анатольевна

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

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-63-14-10019

Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.12.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.12.2027

10) Ягудин Рафаэль Нурмухамедович

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-2-17-11647

Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.01.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.01.2029

11) Патлусова Елена Евгеньевна

Направление деятельности: 2.1.4. Организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-51-2-6452

Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.11.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.11.2027

12) Баландин Павел Николаевич

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-94-2-4823

Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.12.2014

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.12.2024

13) Грачев Эдуард Владимирович

Направление деятельности: 10. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-63-10-11549
Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.12.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.12.2028

14) Магомедов Магомед Рамазанович

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

Уведомление №2-01-22-0082991

Сообщаем Вам, что для проекта раздела Реестра (заключение экспертизы Проектная документация и результаты инженерных изысканий) в отношении «Многоквартирный жилой дом по адресу: г. Ульяновск, Заволжский район, ул. Карбышева (юго-восточнее жилого дома №1)» создан раздел Реестра, заключению экспертизы присвоен №73-2-1-3-055150-2022.

Вы можете скачать следующие документы по ссылкам:

[Решение](#)

[Уведомление](#)

[Проект раздела Реестра](#)

[Заключение экспертизы с присвоенным номером заключения экспертизы](#)

Дата, время:

05.08.2022 14:06

Решение № 01-22-0082991

Сообщаем Вам, что для проекта раздела Реестра (заключения экспертизы Проектная документация и результаты инженерных изысканий) в отношении «Многоквартирный жилой дом по адресу: г. Ульяновск, Заволжский район, ул. Карбышева (юго-восточнее жилого дома №1)» создан раздел Реестра.

Вы можете скачать следующие документы по ссылкам:

[Проект раздела Реестра](#)

[Заключение экспертизы с присвоенным номером заключения экспертизы](#)

Уполномоченное лицо Оператора:

Администратор, Системный

Дата, время:

05.08.2022 14:06



росаккредитация
федеральная служба
по аккредитации

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ (РОСАККРЕДИТАЦИЯ)

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ
на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ RA.RU.611886
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0002285
(учетный номер бланка)

31 MAR 2022

ДУБЛИКАТ

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Премиум Эксперт»
(подпись и в случае если имеется)

(ООО «Премиум Эксперт») ОГРН 1207700333257
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица

место нахождения 109428, Россия, г. Москва, пр-кт Рязанский, д. 30/15, (05) пятый этаж офис 509
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

и результатов инженерных изысканий
(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 23 октября 2020 г. по 23 октября 2025 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации



М.П.

(подпись)

М.Б. Залазаев
(Ф.И.О.)