



"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор ООО "Премиум Эксперт"
Баринов Максим Сергеевич
"09" июня 2023 г.

Положительное заключение негосударственной экспертизы

№

7	3	-	2	-	1	-	3	-	0	3	1	9	3	7	-	2	0	2	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный жилой дом №4 со встроенными или пристроенными объектами социального и коммунально-бытового назначения и обслуживания населения. г.Ульяновск, Засвияжский район, южнее здания по ул. Аблукова, 41, корпус 1

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРЕМИУМ ЭКСПЕРТ"

ОГРН: 1207700333257

ИНН: 9723104230

КПП: 772101001

Место нахождения и адрес: Москва, ВН.ТЕР.Г. МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ ЧЕРТАНОВО ЮЖНОЕ, Ш ВАРШАВСКОЕ, Д. 150, К. 2, ПОМЕЩ. 36/56

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СМ-СЕРВИС"

ОГРН: 1037301322255

ИНН: 7327028670

КПП: 732501001

Место нахождения и адрес: Ульяновская область, Г. УЛЬЯНОВСК, УЛ. КАРЛА ЛИБКНЕХТА, Д. 19А, ЭТАЖ 4 ОФИС 408

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы от 15.05.2023 № б/н, ООО «СтандартИнжиниринг»

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 28.10.2022 № 22-008, заключенный между ООО «СМ-Сервис» и ООО «Премиум Эксперт»

3. Приложение к договору №22-008 от 28.10.22 г. на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 10.05.2023 № 11, заключенное между ООО «СМ-Сервис» и ООО «Премиум Эксперт»

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

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

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту " Гидротехническое сооружение - защитная дамба р. Свяга" от 15.08.2022 № 73-2-1-3-058024-2022, выданное ООО "Премиум Эксперт" (в части инженерно- геодезических изысканий, инженерно-экологических изысканий, инженерно- гидрометеорологических изысканий)

2. Специальные технические условия на проектирование и строительство, в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Многоквартирный жилой дом № 4 со встроенными или пристроенными объектам и социального и коммунально-бытового назначения и обслуживания населения. г.Ульяновск, Засвияжский район, южнее здания по

ул. Аблукова, 41, корпус 1» от 28.03.2023 № 28.03.2023, ООО «ИЦ «Безопасность»(Согласованные письмом ДНПР МЧС России № ИВ19-668 от 26.04.2023 г)

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

4. Проектная документация (26 документ(ов) - 28 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 №4 со встроенными или пристроенными объектами социального и коммунально-бытового назначения и обслуживания населения. г.Ульяновск, Засвияжский район, южнее здания по ул. Аблукова, 41, корпус 1

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

Россия, Ульяновская область, г.Ульяновск, Засвияжский район, южнее здания по ул. Аблукова, 41 корпус 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 участка в границах отвода	м2	4425
Площадь участка в границах проектирования	м2	5159
Площадь застройки жилого дома	м2	831

Площадь покрытий (в т.ч 32 м ² под нависающей частью здания)	м2	3191
Площадь озеленения	м2	1169
Этажность	этаж	24
Количество этажей	шт.	25
Количество квартир	шт.	249
Площадь квартир	м2	12 261,77
Общая площадь квартир (с учетом понижающего коэффициента площади летних помещений)	м2	12 503,96
Общая площадь квартир	м2	12 962,79
Общая площадь здания	м2	18479,36

Площадь встроенной части социального и коммунально-бытового назначения и обслуживания населения (офисных помещений с сопутствующими помещениями)	м2	529,77
Площадь помещений встроенной части социального и коммунально-бытового назначения и обслуживания населения (офисного помещения, с сопутствующими помещениями)	м2	506,86
Строительный объем всего	м3	62 034,0
Строительный объем выше отм.0,000	м3	60 103,0
Строительный объем ниже отм.0,000	м3	1 931,0
Высота жилого дома (от пожарного проезда до подоконника верхнего этажа)	м	71,4

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: III

Ветровой район: II

Снеговой район: IV

Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геологические изыскания:

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен на отсыпанной поверхности левобережной поймы р. Свяги. Русло находится в ~ 45-50м восточнее площадки. Абсолютные отметки поверхности земли 99,52-98,89 м БС.

В геологическом строении участка до изученной глубины 30м принимают участие нижнемеловые отложения барремского яруса (K1br) и аптского яруса (K1a), перекрытые современными аллювиальными (aQIV) и техногенными отложениями (tQIV).

В инженерно-геологическом разрезе на глубине бурения 30м выделено 11 инженерно-геологических элементов.

Техногенные (искусственные) отложения современного горизонта - tQIV

ИГЭ - 1 - Насыпной грунт

ИГЭ – 1а - Насыпной песок мелкий, плотный

ИГЭ -1б – Намывной песок средней крупности, участками мелкий, рыхлый

ИГЭ -1в – Намывной песок средней крупности, с линзами мелкого, средней плотности, с линзами плотного

Аллювиальные современно четвертичные отложения - aQIV

ИГЭ –3б - Песок мелкий, средней плотности, водонасыщенный

ИГЭ - 4 - Суглинок мягкопластичный, с низким содержанием органических веществ

ИГЭ – 6а - Песок средней крупности, плотный, водонасыщенный

Нижнемеловые отложения – K1 аптского яруса – K1a

ИГЭ – 8а - Глина тугопластичная до полутвердой

ИГЭ – 8 - Глина твердая, полутвердая барремского яруса – K1br

ИГЭ – 9 - Глина твердая, полутвердая.

Грунты слабоагрессивные К бетонам по группам цемента по сульфатостойкости (СП 28.13330.2017, прил. В) I группа - марки бетона (по водонепроницаемости) W4, к W6, W8; W10-14, W16-20 – неагрессивные, неагрессивные II группы III группы и - марки бетона (по водонепроницаемости) W4, W6, W8, W10-14, W16-20. К арматуре в ж/б конструкциях толщиной защитного слоя 20мм: для бетонов марок W4, W6, W8, W10-14, W16-20 (по водонепроницаемости) – неагрессивные. Степень коррозионной агрессивности грунтов к углеродистой стали средняя.

Первый от поверхности водоносный горизонт грунтового типа вскрыт на глубинах 2,9-3,1м. (абсолютные отметки зеркала 95,89-96,46м). Грунтовые воды неагрессивные на бетон и жб конструкции. Второй от поверхности водоносный горизонт спорадического распространения вскрыт на глубине 10,9-11,5м (87,77-88,52м). Горизонт напорно-

безнапорный, величина напора 6,0-7,5м. Грунтовые воды неагрессивные на бетон и жб конструкции.

Участок проектируемого строительства согласно п.п. 5.4.9. СП 22.13330.2016, следует считать потенциально подтопляемым водами верховодки. Подтопленность участка изысканий подземными водами при их максимальном положении, и возможность подъема грунтовых вод при форс-мажорных обстоятельствах выше прогнозного значения : критерии типизации территории по подтопляемости, согласно приложению И СП 11-105-97, часть II, следующие: область (по наличию подтопления) – I (подтопленная); район (по условиям подтопления) – I-Б (подтопленный в техногенно измененных условиях);- участок (по времени развития процесса) - I-Б-2 (регулярно (ежегодно) подтапливаемый в результате техногенных воздействий). Потенциальная подтопленность участка водами верховодки (см. п. 5.2).

Критерии типизации территории по подтопляемости, согласно приложению И СП 11-105-97, часть II, следующие: область (по наличию подтопления) – II (потенциально подтопляемые); район (по условиям подтопления) – II-Б1 (потенциально подтопляемые в результате ожидаемых техногенных воздействий); - участок (по времени развития процесса) - II- Б1-1,2 (медленное повышение уровня).

К специфическим грунтам на исследуемой площадке относятся (п.6 СП 22.13330.2016): современные техногенные, пучинистые (ИГЭ 1, ИГЭ 1а, ИГЭ 1б, ИГЭ 1в) и органоминеральные грунты (ИГЭ 4). насыпной грунт ИГЭ 1 следует рассматривать как свалку грунтов, образованную при планировке территории и характеризующуюся повышенной разнородностью состава. Возраст насыпной толщи более 30 лет. Процесс самоуплотнения завершен (п.п 6.6.3, табл. 6.9 СП 22.13330.2016). Возраст насыпных песков ИГЭ 1а - 1-2 года. Согласно таблице 6.9 СП 22.13330.2016 продолжительность самоуплотнения песчаных грунтов в таких насыпях 0,5-1,0 год. Т.е. насыпные пески можно считать самоуплотнившимися. Органоминеральные грунты характеризуются большой сжимаемостью, медленным развитием осадок во времени, существенной изменчивостью и анизотропией прочностных, деформационных и фильтрационных характеристик и изменением их в процессе консолидации основания, кроме того, значительной тиксотропией (п. 6.4.1 СП 22.13330.2016). В соответствии с п. 6.4 СП 22.13330.2016 и ГОСТ 25100-2020, табл. Б-19 и приложением Е.1 органоминеральные грунты на участке представлены мягкопластичными суглинками ИГЭ 4.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет для насыпных грунтов (по суглинистой составляющей) – 1,39м, для насыпных мелких песков -1,69м, для намывных песков средней крупности (ИГЭ 1б, 1в) – 1,82м. По степени морозной пучинистости в зоне сезонного промерзания грунты ИГЭ 1а, ИГЭ 1в слабопучинистые, ИГЭ 1, ИГЭ 1б сильнопучинистые.

Сейсмичность площадки согласно карте ОСР-2016-В составляет <6 баллов.

Категория сложности инженерно-геологических условий III

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТАНДАРТИНЖИНИРИНГ"

ОГРН: 1147327000457

ИНН: 7327071235

КПП: 732501001

Место нахождения и адрес: Ульяновская область, ГОРОД УЛЬЯНОВСК, УЛИЦА КАРЛА ЛИБКНЕХТА, ДОМ 19А, ЭТАЖ 5 ОФИС 512

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТС-СЕРВИС"

ОГРН: 1197325019627

ИНН: 7325168400

КПП: 732501001

Место нахождения и адрес: Ульяновская область, ГОРОД УЛЬЯНОВСК, УЛИЦА СЕВЕРНЫЙ ВЕНЕЦ, ДОМ 8, ПОМЕЩЕНИЕ 19

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 типовой проектной документации

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Техническое задание на проектирование Приложение № 1 к договору на выполнение проектных работ от 10.11.2020 № 11/20-А2, утверждённое Заказчиком ООО «Смарт-Девелопмент», Застройщиком ООО «Стандарт-Инвест» и согласованное Подрядчиком ООО «СтандартИнжиниринг»

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

1. Градостроительный план от 28.04.2023 № РФ-73-2-73-0-00-2023-0416, выданный Администрацией города Ульяновска

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

1. Технические условия подключения объекта Заказчика к коммунальным сетям водоснабжения и(или) водоотведения от 07.07.2020 № 2144-Ю , выданные УМУП «Ульяновскводоканал»

2. Заключение на отвод поверхностных вод в сеть ливневой канализации при строительстве и реконструкции объекта от 15.03.2022 № 039, выданное МБУ "Дорремстрой"

3. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства к сетям газораспределения Приложение №1 договору о подключении (технологическом присоединении) газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства к сети газораспределения от 23.12.2022 № 1517-002-03/1-ТП-2(С), выданные ООО "Газпром газораспределение Ульяновск"

4. Технические условия для проектирования от 26.08.2022 № 01/08, выданные ООО "ЭнергоХолдинг"

5. Технические условия на диспетчеризацию лифтового оборудования от 20.09.2022 № 190, выданные ООО "Лифтремонт"

6. Технические условия на телефонизацию (интернет, ТВ) объекта от 19.09.2022 № 36, выданные ООО "Телеком. ру"

7. Технические условия на подключение проектируемого жилого дома №4 к внутриквартальным сетям водоснабжения, хозяйственно-бытовой и ливневой канализации ЖК «Аквамарин-2». от 07.04.2023 № б/н, ООО «Стандарт-Инвест»

2.10. Кадастровый номер земельного участка (земельных участков), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства, не являющегося линейным объектом
73:24:030206:2448

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

Застройщик:

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

ОГРН: 1137325006675

ИНН: 7325124636

КПП: 770301001

Место нахождения и адрес: Москва, НАБ. ПРЕСНЕНСКАЯ, Д. 6/СТР. 2, ЭТАЖ 16 КОМ. 20

Технический заказчик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СМАРТ-ДЕВЕЛОПМЕНТ"

ОГРН: 1107327002793

ИНН: 7327055762

КПП: 732501001

Место нахождения и адрес: Ульяновская область, Г. Ульяновск, УЛ. КАРЛА ЛИБКНЕХТА, Д. 19А, ЭТАЖ 4 ОФИС 412

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

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	04.04.2021	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

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

Местоположение: Ульяновская область, город Ульяновск, Засвияжский район

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

Застройщик:

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

ОГРН: 1137325006675

ИНН: 7325124636

КПП: 770301001

Место нахождения и адрес: Москва, НАБ. ПРЕСНЕНСКАЯ, Д. 6/СТР. 2, ЭТАЖ 16 КОМ. 20

Технический заказчик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СМАРТ-ДЕВЕЛОПМЕНТ"

ОГРН: 1107327002793

ИНН: 7327055762

КПП: 732501001

Место нахождения и адрес: Ульяновская область, Г. Ульяновск, УЛ. КАРЛА ЛИБКНЕХТА, Д. 19А, ЭТАЖ 4 ОФИС 412

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

1. Задание на производство инженерно-геологических и инженерно-геотехнических изысканий от 18.01.2023 № б/н, утверждённое ООО "Стандарт-Инвест", ООО "Смарт-Девелопмент" и согласованное АО "УльновскТИСИз"

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на производство инженерно-геологических изысканий от 18.01.2023 № б/н, утверждённая АО "УльяновскТИСИз" и согласованная ООО "Стандарт-Инвест", ООО "Смарт-Девелопмент"

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геологические изыскания				
1	071-A24 ИГИ Г-10215.pdf	pdf	4502ff31	10215 – ИГИ от 04.04.2021 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий
	071-A24 ИГИ Г-10215.pdf.sig	sig	3a09b91f	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геологические изыскания:

- Сбор и обработка архивных материалов;
- Рекогносцировочное обследование участка работ;
- Бурение 4 скважин глубиной 30,0м, 1 скважины глубиной 13,0м;
- Отбор проб для лабораторных определений;
- Лабораторные испытания (определения физико-механических характеристик грунтов, 3 определения коррозионной агрессивности грунтов, 3 химических анализа воды);
- Статическое зондирование грунтов (8 точек)

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

4.1.3.1. Инженерно-геологические изыскания:

Изменения, внесенные в результаты инженерно-геологических 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	11-20-A2-Д4-СИ23-ПЗ.1 (изм. 1).pdf	pdf	92df713b	11/20-A2/Д4-СИ23-ПЗ.1 Раздел 1 «Пояснительная записка» Часть 1 «Пояснительная записка»
	11-20-A2-Д4-СИ23-ПЗ.1 (изм. 1).pdf.sig	sig	e158496c	
2	11-20-A2-Д4-СИ23-ПЗ.2.pdf	pdf	e8af581c	11/20-A2/Д4-СИ23-ПЗ.2 Раздел 1 «Пояснительная записка» Часть 2 «Состав проектной документации»
	11-20-A2-Д4-СИ23-ПЗ.2.pdf.sig	sig	07680a80	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	11-20-A2-Д4-СИ23-ПЗУ.pdf	pdf	51209045	11/20-A2/Д4-СИ23-ПЗУ Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»
	11-20-A2-Д4-СИ23-ПЗУ.pdf.sig	sig	2d07a7bf	
Объемно-планировочные и архитектурные решения				
1	11_20-A2-Д4-СИ23-АР.pdf	pdf	087dcaad	11/20-A2/Д4-СИ23-АР Раздел 3 «Объемно-планировочные и архитектурные решения»
	11_20-A2-Д4-СИ23-АР.pdf.sig	sig	ee35413e	
Конструктивные решения				
1	11_20-A2_Д4-СИ23-КР.РР(06.06.23).pdf	pdf	3cf304b7	11/20-A2/Д4-СИ23-КР Раздел 4 «Конструктивные решения»
	11_20-A2_Д4-СИ23-КР.РР(06.06.23).pdf.sig	sig	edb3947f	

	11_20-A2_Д4-СИ23-КР.pdf	pdf	facc73be	
	11_20-A2_Д4-СИ23-КР.pdf.sig	sig	9da1d9fc	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения				
Система электроснабжения				
1	11-20-A2Д4-СИ23-ИОС1.1.pdf	pdf	41d3f6a2	11/20-A2/Д4-СИ23-ИОС1.1 Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» Подраздел 1.1 «Система электроснабжения»
	11-20-A2Д4-СИ23-ИОС1.1.pdf.sig	sig	e4eb472c	
2	07-A2-Д4-СИ23-ГАЗ-ИОС1.2 (ЭОМ).pdf	pdf	6432f2ff	07-A2-Д4-СИ23-ГАЗ-ИОС1.2 Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» Подраздел 1.2 «Система электроснабжения. Крышная котельная»
	07-A2-Д4-СИ23-ГАЗ-ИОС1.2 (ЭОМ).pdf.sig	sig	b0107dc8	
Система водоснабжения				
1	11-20-A2-Д4-СИ23-ИОС2.1 изм 1.pdf	pdf	9d1a6774	11/20-A2/Д4-СИ23-ИОС2.1 Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» Подраздел 2.1 «Система водоснабжения».
	11-20-A2-Д4-СИ23-ИОС2.1 изм 1.pdf.sig	sig	bed792ea	
2	07-A2-Д4-СИ23-ГАЗ-ИОС2.2 (Водоснабжение).pdf	pdf	95398be1	07-A2-Д4-СИ23-ГАЗ-ИОС2.2 Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» Подраздел 2.2 «Система водоснабжения. Крышная котельная»
	07-A2-Д4-СИ23-ГАЗ-ИОС2.2 (Водоснабжение).pdf.sig	sig	42340cfa	
Система водоотведения				
1	11-20-A2-Д4-СИ23-ИОС3.1 изм 1.pdf	pdf	76260c9c	11/20-A2/Д4-СИ23-ИОС3.1 Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» Подраздел 3.1 «Система водоотведения»
	11-20-A2-Д4-СИ23-ИОС3.1 изм 1.pdf.sig	sig	9dbee9cb	

2	07-А2-Д4-СИ23-ГАЗ-ИОС3.2 (водоотведение).pdf	pdf	cd790980	07-А2-Д4-СИ23-ГАЗ-ИОС3.2 Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» Подраздел 3.2 «Система водоотведения. Крышная котельная»
	07-А2-Д4-СИ23-ГАЗ-ИОС3.2 (водоотведение).pdf.sig	sig	858f4687	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	11-20-А2-Д4-СИ23-ИОС4.1.pdf	pdf	5dce37f4	11/20-А2/Д4-СИ23-ИОС4.1 Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» Подраздел 4.1 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»
	11-20-А2-Д4-СИ23-ИОС4.1.pdf.sig	sig	4b5eecab	
2	07-А2-Д4-СИ23-ГАЗ-ИОС4.2 (ОВ).pdf	pdf	3364a7a1	07-А2-Д4-СИ23-ГАЗ-ИОС4.2 Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» Подраздел 4.2 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Крышная котельная».
	07-А2-Д4-СИ23-ГАЗ-ИОС4.2 (ОВ).pdf.sig	sig	6dc115f8	
Сети связи				
1	11-20-А2-Д4-СИ23-ИОС5.1 Изм.1.pdf	pdf	298fc817	11/20-А2/Д4-СИ23-ИОС5.1 Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» Подраздел 5.1 «Сети связи. Внутренние сети»
	11-20-А2-Д4-СИ23-ИОС5.1 Изм.1.pdf.sig	sig	f3a06796	
2	11-20-А2-Д4-СИ23-ИОС5.2 Изм.1.pdf	pdf	95a62c51	11/20-А2/Д4-СИ23-ИОС5.2 Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» Подраздел 5.2 «Автоматизация комплексная»
	11-20-А2-Д4-СИ23-ИОС5.2 Изм.1.pdf.sig	sig	ba924b78	
3	11-20-А2-Д4-СИ23-ИОС5.3 Изм.1.pdf	pdf	6af25d42	11/20-А2/Д4-СИ23-ИОС5.3 Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-
	11-20-А2-Д4-СИ23-ИОС5.3 Изм.1.pdf.sig	sig	43310523	

				технического обеспечения» Подраздел 5.3 «Пожарная сигнализация и оповещение при пожаре»
4	07-А2-Д4-СИ23-ГАЗ-ИОС5.4 (АТМ).pdf	pdf	bc6c0a79	07-А2-Д4-СИ23-ГАЗ-ИОС5.4 Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» Подраздел 5.4 «Автоматизация оборудования крышной котельной»
	<i>07-А2-Д4-СИ23-ГАЗ-ИОС5.4 (АТМ).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>2a896853</i>	
5	07-А2-Д4-СИ23-ГАЗ-ИОС5.5 (ОС).pdf	pdf	00341689	07-А2-Д4-СИ23-ГАЗ-ИОС5.5 Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» Подраздел 5.5 «Пожарная, охранная сигнализация крышной котельной»
	<i>07-А2-Д4-СИ23-ГАЗ-ИОС5.5 (ОС).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>45c1340c</i>	
Система газоснабжения				
1	07-А2-Д4-СИ23-ГАЗ-ИОС6.1 (ГСН).pdf	pdf	32b254f0	07-А2-Д4-СИ23-ГАЗ-ИОС6.1 Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» Подраздел 6.1 «Система газоснабжения»
	<i>07-А2-Д4-СИ23-ГАЗ-ИОС6.1 (ГСН).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>47a82413</i>	
2	07-А2-Д4-СИ23-ГАЗ-ИОС6.2 (ГСВ).pdf	pdf	eb9b8cb9	07-А2-Д4-СИ23-ГАЗ-ИОС6.2 Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» Подраздел 6.2 «Газоснабжение котельной»
	<i>07-А2-Д4-СИ23-ГАЗ-ИОС6.2 (ГСВ).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>2b5b9395</i>	
3	07-А2-Д4-СИ23-ГАЗ-ИОС7 (ТМ).pdf	pdf	ba3f77dd	07-А2-Д4-СИ23-ГАЗ-ИОС7 Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» Подраздел 7 «Тепломеханические решения крышной котельной».
	<i>07-А2-Д4-СИ23-ГАЗ-ИОС7 (ТМ).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>0bdb071e</i>	
Проект организации строительства				
1	11-20-А2-Д4-СИ23-ПОС.pdf	pdf	1b8e2cfb	

	<i>11-20-А2-Д4-СИ23-ПОС.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>adb6dbd2</i>	11/20-А2/Д4-СИ23-ПОС Раздел 7 «Проект организации строительства»
Мероприятия по охране окружающей среды				
1	11-20-А2-Д4-СИ23-ООС.pdf	pdf	ee17057c	11/20-А2/Д4-СИ23-ООС Раздел 8 « Мероприятия по охране окружающей среды»
	<i>11-20-А2-Д4-СИ23-ООС.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>f2e66860</i>	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	11_20-А2Д4-СИ23-ПБ Изм.1.pdf	pdf	22e94cf9	11/20-А2/Д4-СИ23-ПБ Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
	<i>11_20-А2Д4-СИ23-ПБ Изм.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>32170d94</i>	
	11_20-А2Д4-СИ23-ПБ. РПР Изм.1.pdf	pdf	544705da	
	<i>11_20-А2Д4-СИ23-ПБ. РПР Изм.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>456ded7c</i>	
Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства				
1	11-20-А2-Д4-СИ23-ТБЭ.pdf	pdf	a28e6553	11/20-А2/Д4-СИ23-ТБЭ Раздел 10 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»
	<i>11-20-А2-Д4-СИ23-ТБЭ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>2a62f922</i>	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства				
1	11_20-А2_Д4-СИ23-ОДИ.pdf	pdf	667528c1	11/20-А2/Д4-СИ23-ОДИ Раздел 11 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства»
	<i>11-20-А2-Д4-СИ23-ОДИ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>5caf4e33</i>	

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-73-2-73-0-00-2023-0416, выданного Администрацией города Ульяновска, дата выдачи 28.04.2023 г.

Кадастровый номер земельного участка 73:24:030206:2448.

Площадь участка в границах отвода 4425 м².

Земельный участок расположен в территориальной зоне Ц2: зона делового, общественного и коммерческого назначения.

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

Земельный участок полностью находится в границах водоохранной зоны водоемов и водотоков и в границах затопления в паводок 1% обеспеченности.

Проектируемый участок полностью входит в современные границы ВОЗ и ПЗП р.Свияги.

В целях соблюдения ст.65 Водного кодекса РФ, в границах водоохранной зоны движение по дорогам и стоянки транспортных средств предусматриваются в специально отведенных местах с твердым покрытием (асфальт). Также в водоохранной зоне не предусматривается ремонт транспортных средств и мойка.

Не производится сброс сточных вод, в т.ч. дренажных. Внутриквартальные сети бытовой и ливневой канализации подключаются в городскую канализационную сеть.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по защите территории от затопления/подтопления.

Подъезд к жилому дому осуществляется со стороны ул. Аблукова.

Подъезд пожарной техники проектируется по асфальтобетонному покрытию вдоль оси «1» и по тротуару с возможностью проезда пожарной техники с уширением усиленным газонным покрытием вдоль оси «11». Ширина проездов вдоль продольных сторон здания составляет 6м, радиусы поворотов – 6м.

Вертикальная планировка решена в увязке с существующими территориями. Отвод поверхностных вод предусмотрен в ливневую канализацию.

Проект благоустройства выполнен по концепции «двор без машин». Спортивные, детские площадки и площадки для отдыха расположены в восточной стороне участка.

С северо-западной стороны участка, на расстоянии более 20м от домов, детских и спортивных площадок и на расстоянии не более 100м от дома №4 предусматривается крытая площадка для ТКО.

Для дома №4 в границах отвода предусматривается парковка на 40 м/м (в т.ч 8 м/м для МГН), в границах доп.благоустройства- 22 м/м. Всего по проекту предусмотрено 62 м/м.

Остальные парковочные места (12 м/м) планируется размещать на прилегающей территории в радиусе пешей доступности, согласно расчету в ППТ.

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

Раздел 10. Обеспечение безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.

Проектной документацией предусмотрены:

- требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию объекта капитального строительства, при которых исключается угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения или нарушения санитарно-эпидемиологических требований к среде обитания человека;

- сведения о минимальной периодичности осуществления проверок, осмотров и освидетельствований состояния строительных конструкций, основания, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения здания, строения или сооружения и (или) о необходимости проведения мониторинга компонентов окружающей среды, состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации здания, строения или сооружения;

- сведения о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации здания, строения или сооружения;

- организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности здания, строения или сооружения в процессе их эксплуатации;

- сведения о сроках эксплуатации здания, строения и сооружения или их частей, а также об условиях для продления таких сроков;

- сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого объекта, а также в случае подготовки проектной документации для строительства, реконструкции многоквартирного дома сведения об объеме и о составе указанных работ;

- меры безопасности при эксплуатации подъемно-транспортного оборудования, используемого в процессе эксплуатации зданий, строений и сооружений;

- перечень требований энергетической эффективности, которым здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, и сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности;

- сведения о размещении скрытых электрических проводок, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений.

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, 24-х этажный с подвалом и техническим чердаком, прямоугольной формы в плане с общими габаритными размерами в осях 29,5 x 24,8 м.

Максимальная отметка верха строительных конструкций – 81,65 м от отм. 0,000.

Высота жилого дома (от пожарного проезда до подоконника верхнего этажа) – 71,4 м.

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

Высота подвала – 2,52 м (2,2 м от пола до низа перекрытия), высота 1-го этажа – 4,2 м, высота 2-23-го этажей - 3,0 м, последний 24-й этаж (жилой) – 3,41 м, высота пространство для прокладки коммуникаций – 1,77 м в чистоте, над ним расположено машинное помещение лифтов котельная, высотой 3,22 м.

Подвал служит для размещения инженерных коммуникаций жилого дома и размещения технических помещений. Выходы из подвала ведут непосредственно наружу на улицу и не связаны с верхними этажами.

На первом этаже расположены входы в жилой дом, встроенные офисные помещения, колясочная, кладовая для хранения уборочного инвентаря.

На этажах с 2 по 24-й размещены жилые квартиры. Все квартиры имеют необходимый набор жилых, вспомогательных и летних помещений. Типы квартир: однокомнатные с кухней-нишей, однокомнатные, двухкомнатные, двухкомнатные с кухней-нишей(евро), трехкомнатные и трехкомнатные с кухней нишей (евро).

Над верхним жилым этажом размещено пространство высотой 1,77 м, предназначенное для прокладки коммуникаций.

В надстройке на кровле размещено машинное помещение лифтов, котельная и пространство для прокладки слаботочных сетей.

Связь между этажами осуществляется по незадымляемой лестничной клетке типа Н2.

Сообщением квартир с отметки первого этажа являются пассажирские лифты грузоподъемностью соответственно 1000 кг (для МГН и ПП) – ЩЛЗ ПП-1026Е и 2 лифта грузоподъемностью 1000 кг – ЩЛЗ ПП-1006Е (габариты кабины – 1600x1400x2100 мм, дверь центрального открывания, проем двери - 1000x2000 мм) со скоростью 1,6 м/с, производство АО «Щербинский лифтостроительный завод».

Внутренняя отделка мест общего пользования (лифтовый холл, колясочная, коридоры, лестничные клетки, 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.

Чистовая отделка помещений квартир и встроенных офисных помещений проектом не предусмотрена.

Наружное стеновое ограждение принято из блоков ячеистых бетонов по ГОСТ 31360-2007 с утеплением минераловатными плитами и отделкой декоративной минеральной штукатуркой, а также системой навесного фасада с воздушным зазором с облицовкой композитными панелями.

Окна из металлопластика - ПВХ с двухкамерным стеклопакетом (с низко-эмиссионным покрытием),

Кровля - неэксплуатируемая с внутренним водостоком.

Витраж из алюминиевых профилей СИАЛ КП 50 с двухкамерным остеклением со вставкой дверей и оконных створок по системе СИАЛ КПТ 74 применяется в качестве ограждающей светопрозрачной конструкции входных групп.

Кровля - неэксплуатируемая с внутренним водостоком.

Раздел 11. 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 5 %, 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, и не далее 50 м от входа в офисную часть, из расчета 10% мест от общего количества (8 машино-мест для инвалидов, из них 5 машино-места для инвалидов, пользующихся креслом-коляской).

Вход в здание осуществляется через входную площадку, запроектированную в уровне земли. В проекте перепад высот между площадкой подъезда и тротуаром компенсируется съездом с уклоном 1:20.

Поверхности покрытий входных площадок и тамбуров проектом предусмотрены твердыми, не допускающими скольжения при намокании с поперечным уклоном в пределах 2 %. Входные двери проектом предусмотрены в свету не менее 1,2 м.

Глубина тамбуров – 2,45-2,76 м, ширина 2,89-3,09 м. Участки пола на коммуникационных путях перед доступными дверными проемами оборудуются тактильно-контрастными предупреждающими указателями

Минимальная ширина коридора – 1,59 м.

Согласно техническому заданию, данный проект не предусматривает жилые квартиры для МГН, но не исключается возможность временного пребывания на каждом жилом этаже.

Для безопасной эвакуации МГН зоны безопасности запроектированы на каждом жилом этаже в местах лифтового холла, где для эвакуации используется лифт, предназначенный для транспортирования пожарных подразделений, (лифт Q=1000 кг; v=1,6 м/с, габариты кабины 2170(2100)х1184(1100) мм, ширина проема двери лифта 1200 мм, оборудованный световой и звуковой сигнализацией в кабине, а также тактильной информацией уровня этажей, соответствующей требованиям ГОСТ Р 51631).

Зоны безопасности на втором и последующих этажах имеют площади 13,69 м².

Шесть встроенных офисных помещений имеют отдельный вход от жилой зоны. Входы представляют из себя площадки с навесом и водоотводом, ее поперечный уклон составляет 1-2 %. Покрытие пандуса и входной площадки – противоскользящая плитка с шероховатой поверхностью. Тамбуры отсутствуют.

4.2.2.3. В части конструктивных решений

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

В качестве конструктивной схемы принята каркасно-стеновая (смешанная) система в безригельном исполнении. Монолитная конструктивная система выполнена по связевой схеме нерегулярной в плане и по высоте здания.

В качестве фундамента принят ростверк (сплошная плита) по основанию из забивных свай.

В общем виде монолитная конструктивная система состоит из фундамента (фундаментная плита, сваи), вертикальных несущих элементов (отдельно стоящие стены, стены ядер жёсткостей, наружные стены подвала) и горизонтальных несущих элементов (плит перекрытий и покрытия), взаимосвязь которых образует единую пространственную систему.

Устойчивость здания обеспечивается совместной работой ядер жёсткости (лифтовые шахты и лестничная клетка), монолитных стен и монолитных дисков плит перекрытий и покрытия. Горизонтальные диски перекрытий и покрытия не позволяют свободно деформироваться элементам вертикальных конструкций. Таким образом, обеспечивая совместную работу отдельно стоящих стен и ядер жёсткости от горизонтальных нагрузок и выравнивая их деформации.

В проекте принята арматура классов А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Отдельно стоящие стены

Отдельно стоящие стены выполнены размерами 600-2100 мм по длине и 220, 250 мм по толщине из бетона на заполнителе фракцией 5-20 мм: – с отм. -0,120 (1 этаж) до отм. +22,100 (7 этаж включительно) класса В30 (по прочности), F200 (по морозостойкости), W8 (по водонепроницаемости);

– с отм. +22,100 (8 этаж) до отм. +75,380 класса В25, F100, W6 и армированы отдельными стержнями. Арматура отдельно стоящих стен: вертикальная – класса А500С, горизонтальная – класса А500С, шпильки – диаметром 8 мм класса А240 с шагом не более 400х400мм при ячейках, образованных пересечением вертикальных и горизонтальных стержней армирования стены 200х200мм, 200х200мм при ячейках размером менее 200х200мм, расставленные в шахматном порядке.

Расстояние от грани бетона до центра вертикального стержня – не менее 45 мм. Толщина защитного слоя бетона – не менее 20 мм.

Максимальный процент армирования отдельно стоящих стен не превышает допустимые 10% в зоне нахлёста (п.5.2.8 СП 430.1325800.2018).

Стены лифтовых шахт и лестничной клетки

Стены лифтовых шахт и лестничной клетки выполнены толщиной 220 мм из бетона на заполнителе фракцией 5-20 мм:

– с отм. -0,120 (1 этаж) до отм. +22,100 (7 этаж включительно) класса В30, F200, W8;

– с отм. +22,100 (8 этаж) до отм. +75,380 класса В25, F100, W6 и армированы отдельными стержнями:

– вертикальными – класса А500С, горизонтальными – класса А500С и стянуты шпильками диаметром 8 мм класса А240, расставленными с шагом не более 400х400мм при ячейках, образованных пересечением вертикальных и горизонтальных стержней армирования стены 200х200мм, 200х200мм при ячейках размером менее 200х200мм, расставленные в шахматном порядке.

Расстояние от грани бетона до центра вертикального стержня – не менее 45 мм. Толщина защитного слоя бетона – не менее 20 мм.

Плиты перекрытия и покрытия

Все плиты перекрытия выполнены толщиной 180 мм, кроме плиты перекрытия на отм. -0,120 – 200 мм.

Плита покрытия на отм. +73,500 – 200 мм, на отм. +75,560 – 180 мм. Все плиты перекрытия и покрытия из бетона на заполнителе фракцией 5-20 мм класса В25, F100, W6.

Принята несимметричная схема армирования – в зонах нижнего и верхнего армирования сначала укладываются стержни вдоль буквенных осей, затем вдоль цифровых.

Армирование в нижней зоне – по всей площади плиты стержни Ø10 А500С в двух направлениях с шагом не более 200 мм, по периметру П-образные гнутые стержни в соответствии с п.10.4.9 СП 63.13330.2018, в зонах дополнительного армирования – отдельные стержни диаметром и шагом по расчету.

Армирование в верхней зоне – по всей площади плиты стержни Ø10 А500С в двух направлениях с шагом не более 200 мм, в зонах дополнительного армирования – отдельные стержни диаметром и шагом по расчету, а также одиночные стержни Ø10 А500С у грани стен для восприятия максимальных моментов.

Необходимость армирования плит перекрытия, в приопорных зонах стен, каркасами на продавливание определяется расчетом и СП 63.13330.2018

Расстояние от грани бетона до центра стержня в нижней зоне – 45 мм, в верхней – 30 мм. Толщина защитного слоя бетона в нижней зоне – не менее 40 мм, в верхней – не менее 20 мм.

Лестница

Конструкции лестницы – сборно-монолитные. Лестничные марши типовых этажей – сборные. Сборный марш соответствует требованиям ГОСТ 9818-2015 и ГОСТ 13015-2012 и изготовлен из бетона класса В25, F50 с армированием стержнями класса А500С и В500С. Толщина защитного слоя бетона – не менее 30 мм.

Расчётная несущая способность не менее 360 кг/м². Нормируемая отпускная прочность бетона – не менее 70% при поставке изделия в тёплый период года и не менее 85% в холодный.

Лестничные площадки монолитные. Основные площадки в уровне этажей выполняются совместно с плитами перекрытий, промежуточные – независимо от перекрытий со шпоночным опиранием на стены лестничной клетки. Бетон класса В25, F100, W6, армированный арматурой А500С и А240. Защитные слои – не менее 20 мм.

Машинное помещение лифтов и котельная

В качестве конструктивной схемы машинного помещения лифтов принята стеновая система.

Ограждающие конструкции из мелкоштучного материала – кладка из блоков газобетона.

Блок I/625x250x250/D500/B2,5/F25 на клею для газосиликатных и пенобетонных блоков Seneco GS39 ТУ 5745-005-912883015-2012.

Покрытие выполнено из профлиста Н75-750-0,9 (ГОСТ 24045-2016) по металлическим балкам – швеллеры по ГОСТ 8240-97. Балки крепятся к закладным деталям, установленным в монолитный обвязочный пояс. Балки для технического обслуживания лифтового оборудования крепятся к закладным деталям, установленным в опорные монолитные подушки, заложенные в кладку на отметках отличных от обвязочного пояса. Монолитный обвязочный пояс выполнен из бетона класса В15 с армированием арматурными стержнями Ø12 А500С и хомутами Ø6 А240.

Конструктивные решения подземной части

Техническое решение подземной части здания предусматривает устройство монолитной фундаментной плиты (ростверка) по свайному основанию; устройство подвала высотой от пола до низа перекрытия 2,2м (2,52 м от пола подвала до уровня чистого пола 1 этажа), ограниченного наружными стенами, совпадающими с контуром надземной части здания и воспринимающими боковое давление грунта; устройство диска плиты перекрытия, отдельно стоящих стен и стен лифтовых шахт и лестничной клетки.

В проекте для конструкций подземной части принята арматура классов А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016

Основание фундамента

Техническое решение в части фундаментов предусматривает основание из забивных свай сечением 400х400 мм длиной 20 м, объединенных монолитной фундаментной плитой (ростверком) толщиной 1000мм. Сваи в проекте приняты забивные, составные, со сварным стыком сечением 400х400мм по серии 1.011.1-10 вып.8 длиной 20 м. Грунтами основания для свай служат глина (ИГЭ 9). Сваи опираются на слой (ИГЭ 9) с полной прорезкой насыпных грунтов и илов. Несущая способность свай составляет не менее 123,1т. Сваи изготавливаются в соответствии с требованиями ГОСТ 19804-2012 по серии 1.011.1-10 из бетона В30 по прочности по ГОСТ 26633-2015, W6 по водонепроницаемости, марки F75 по морозостойкости. Сопряжение свай с плитой принято жестким.

Ростверк (фундаментная плита)

Выполнен толщиной 1000 мм из бетона на заполнителе фракцией 5-20 мм класса В30, F200, W8.

Принята несимметричная схема армирования – в зонах нижнего и верхнего армирования сначала укладываются стержни вдоль буквенных осей, затем вдоль цифровых.

Армирование в нижней зоне – по всей площади плиты стержни Ø20 А500С в двух направлениях с шагом не более 200 мм, по периметру П-образные гнутые стержни в соответствии с пп.10.4.10 и 10.4.14 СП 63.13330.2018, в зонах дополнительного армирования – отдельные стержни диаметром и шагом по расчёту.

Армирование в верхней зоне – по всей площади плиты стержни Ø16 А500С в двух направлениях с шагом не более 200 мм, в зонах дополнительного армирования – отдельные стержни диаметром и с шагом по расчёту.

Также в плиту устанавливаются арматурные выпуски для всех вышележащих вертикальных конструкций.

Толщина защитного слоя бетона в нижней зоне – не менее 60 мм, в верхней – не менее 40 мм.

Под фундаментной плитой предусмотрено устройство бетонной подготовки из бетона класса В7,5, F50, W4 толщиной 100 мм и размерами, превышающими размер подошвы фундаментной плиты на 100 мм в каждую сторону.

Наружные стены подвала

Наружные стены подвала выполнены толщиной 250 мм из бетона на заполнителе фракцией 5-20 мм класса В30, F200, W8 и армированы отдельными вертикальными и горизонтальными стержнями класса А500С.

Отдельно стоящие и внутренние стены

Стены выполнены размерами 220, 250, 320 мм по толщине, отдельно стоящие стены выполнены размерами 1000-2100 мм по длине из бетона на заполнителе фракцией 5-20 мм класса В30, F200, W8 и армированы отдельными стержнями. Арматура: вертикальная – класса А500С, горизонтальная – класса А500С, шпильки – диаметром 8 мм класса А240.

Расстояние от грани бетона до центра вертикального стержня – не менее 45 мм. Толщина защитного слоя бетона – не менее 20 мм.

Стены лифтовых шахт и лестничной клетки

Стены лифтовых шахт и лестничной клетки выполнены толщиной 220 мм из бетона на заполнителе фракцией 5-20 мм класса В30, F200, W8 и армированы отдельными вертикальными и горизонтальными стержнями класса А500С.

Расстояние от грани бетона до центра вертикального стержня – не менее 45 мм. Толщина защитного слоя бетона – не менее 20 мм.

В соответствии с требованиями СП 22.13330.2016, для обеспечения безопасности строительства и эксплуатационной надежности возводимого объекта, необходимо проводить геотехнический мониторинг по специально разработанной программе.

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:

Система электроснабжения

Питающая сеть здания выполнена от сети 380/220В по системе TN-C-S с глухозаземленной нейтралью двумя взаиморезервируемыми вводами на щит ВРУ здания с разных секций РУ-0,4 кВ от проектируемой трансформаторной подстанции до ВРУ жилого дома.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники здания относятся ко II категории, кроме лифтов, аварийного освещения и электроприемников противопожарных устройств, которые относятся к I категории надежности электроснабжения и электроприемники офисных помещений которые относятся к III категории надежности электроснабжения.

Лифты, аварийное освещение и электроприемники противопожарных устройств питаются от двух взаиморезервируемых линий от ВРУ здания через щит АВР и панель ПЭСПЗ.

Для аварийного освещения на путях эвакуации предусмотрены светильники с аккумуляторными батареями, приборы автоматической пожарной сигнализации (АПС) оснащены встроенными аккумуляторами.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиками, установленными в отсеках учета щитов, ВРУ и АВР.

Расчетная мощность электроприемников составляет 463,3 кВт.

Предусматривается электроснабжение котельной по 2й категории надежности электроснабжения.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники здания относятся ко II категории, насосная станция, аварийное освещение и электроприемники противопожарных устройств относятся к I категории надежности электроснабжения.

Распределительные и силовые электросети выполнить сменяемыми кабелем нг(А)-LS: по подвалу на кабельных конструкциях и открыто по потолку; вертикальная прокладка питающих сетей в штрабах стен и в строительных конструкциях; кабельные линии от этажного щита до квартирного щита выполнить за подвесным потолком данного этажа в ПВХ гофрированной трубе; осветительную сеть межквартирных коридоров и лифтового холла выполнить за подвесным потолком данного этажа в ПВХ гофрированной трубе.

Аварийное освещение и приборы АПС запитать кабелем ВВГнг(А)-FRLS.

Проектом предусмотрено устройство рабочего, аварийного освещения (освещение безопасности и эвакуационное), ремонтное освещение от трансформаторов 220/24 В.

Проектом предусмотрена система управления эвакуационным освещением, освещением лестниц, не имеющих естественное освещение, и входа в дом. Освещение включается аппаратурой управления освещения с наступлением темноты и отключается с наступлением рассвета. Уличное освещение выполнено светодиодными светильниками. Управление уличным освещением осуществляется от щита.

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, предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов. В электрощитовой около ВРУ предусмотрена для электроустановок здания главная заземляющая шина (ГЗШ).

Здание относится к IV уровню молниезащиты с надежностью защиты от ПУМ 0,8. Устройство молниезащиты выполнить путем наложения молниеприемной сетки из оцинкованной стали (круг диаметром 8 мм) на кровле здания.

В качестве горизонтального заземлителя предусматривается использовать стальную оцинкованную сталь (круг диаметром 18 мм), проложенную в земле на глубине не менее 0,5 м. Контур заземления расположить на расстоянии не менее 1,0 м от фундамента здания и соединить с главной заземляющей шиной (ГЗШ), расположенной рядом с ВРУ.

Предусматриваются мероприятия по выполнению требований энергетической эффективности: применение современного энергоэкономичного оборудования; на питающих линиях в вводных устройствах для общего учета электроэнергии установлены микропроцессорные многофункциональные счетчики активной энергии; работа системы вентиляции и насосов автоматизирована; применение светодиодных светильников с датчиками движения; автоматическое включение в темное время суток освещения входов при помощи фотореле; сечения кабелей выбраны по допустимым токовым нагрузкам, в соответствии с установленными мощностями потребителей и с учетом потерь напряжения в кабельных линиях.

4.2.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

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

Система водоснабжения

Водоснабжение жилого дома предусматривается 2 вводами Ø110 мм. Точки подключения находятся в проектируемых колодцах на проектируемой кольцевой внутритриплощадочной сети Ø225 мм с устройством запорной и рассекающей арматуры.

Между вводами в здание предусмотрена запорная арматура для обеспечения подачи воды при аварии на одном из участков.

Наружные сети водопровода прокладываются из напорных полиэтиленовых труб ПНД ПЭ100 SDR17-110x6,6 -225 x13,4 ГОСТ18599-2001 «питьевые».

Глубина заложения (минимальная) трубопроводов составляет: для труб, прокладываемых в песке, Н=2,40 м, в суглинках Н=1,90 м.

Согласно 10088/Г-ИГИ трубы следует укладывать на плоское основание с песчаной подготовкой толщиной 0,15 м при прокладке трубопроводов в грунтах с расчетным сопротивлением не менее 0,1 МПа.

При засыпке трубопроводов над верхом трубы устраивают защитный слой толщиной не менее 0,3 м из песчаного или местного грунта, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Уплотнение защитного слоя допускается проводить только ручным немеханизированным инструментом со степенью уплотнения не ниже, чем в пазухах траншеи.

Участки траншеи с полимерными трубопроводами, пересекающие существующие или проектируемые дороги засыпаются на всю глубину песчаным грунтом и уплотняют до степени уплотнения не ниже 0,98. При монтаже учитывать рекомендации завода-изготовителя труб и п.6.7 СП 399.1325800.2018.

Колодцы на проектируемой сети выполняются из сборного железобетона по ТПР901-09-11.84 в соответствии с п.11.61 СП 31.13330.2012. Сборные железобетонные элементы для колодцев выполнены из бетона марки В20, F100, W6 на сульфатостойком цементе.

При проходе полимерных трубопроводов через стенки железобетонных колодцев применены гильзы из труб стальных электросварных прямошовных ГОСТ 10704-91.

Наружное пожаротушение с расходом 30 л/с осуществляется от двух пожарных гидрантов, ПГсущ., и проектируемого ПГ.

Расстановка пожарных гидрантов обеспечивает тушение пожара любой точки проектируемого дома от 2-х пожарных гидрантов. Пожарные гидранты расположены не ближе 5 м от жилого дома, и не более 2,5 от края проезжей части.

Качество воды подаваемой в здание соответствует СанПиН 1.2.3685-21.

На каждом вводе предусматривается водомерный узел с водомером ВСХ-65. Каждый водомерный узел пропускает весь расчетный расход, включая противопожарный.

Для учета расхода холодной и горячей воды в коллекторных узлах и помещениях первого этажа на ответвлениях к потребителям предусмотрены счетчики СВК-15 Ø15 мм с радиомодулем (ВАВИ-ОТ). Госреестр средств измерений № 13869-08. Учет расхода воды в системе ГВС осуществляется в котельной.

Расчетный расход воды на вводе в здание: 81,642 м³/сут; 9,084 м³/час; 3,686 л/с; из них:

- В1 (жилая часть): 47,410 м³/сут; 4,416 м³/час; 1,861 л/с;

- Т3 (жилая часть): 30,170 м³/сут; 5,272 м³/час; 2,171 л/с;

- В1 (встр. помещения): 0,203 м³/сут; 0,296 м³/час; 0,211 л/с;

- Т3 (встр. помещения): 0,122 м³/сут; 0,252 м³/час; 0,188 л/с;

- на подпитку оборудования котельной и уборку: 0,180 м³/сут; 0,06 м³/час; 0,017 л/с;

- полив территории: 3,56 м³/сут.

Расход воды на внутреннее пожаротушение в соответствии СП 10.13130.2020, таблицы 7.3, принят 2 струи по 2.9 л/с.

Расход воды на внутреннее пожаротушение крышной котельной: 2х2,6 л/с.

Гарантированный напор в точке подключения: 42 м.вод.ст.

Требуемый напор на хозяйственно-питьевые нужды 1 зоны (с 1 по 12 этаж): 74,1 м.вод.ст.

Требуемый напор воды для потребителей 1-ой зоны обеспечивается повысительной насосной установкой "Шторм" - ИнТех Ч 3 LVR 5-9+СН+СИ (2 раб., 1 рез.) q=1,221 л/с; H=36,4 м вод.ст.; N=3х1,5 кВт либо ее аналогом.

Требуемый напор на хозяйственно-питьевые нужды 2 зоны (с 13 по 24 этаж): 123,1 м.вод.ст.

Требуемый напор воды для потребителей второй зоны обеспечивается насосной установкой «Шторм» - Интех Ч 3 CDM5-20+СН+СИ (2 раб., 1 рез.) $q=3,427$ л/с; $H=85,4$ м вод.ст.; $N=3 \times 2,2$ кВт либо ее аналог.

Требуемый напор на противопожарное водоснабжение: 112,35 м.вод.ст.

Для обеспечения потребных напоров предусматривается отдельная противопожарная установка фирмы-производителя «Шторм Ф»-Интех 1/1 CDM20-7+СИ (1 раб., 1 рез) $Q=5,8$ л/с, $H=75,0$ м вод. ст., $N=2 \times 6.4$ кВт либо ее аналог.

При пожаре предусматривается пуск насосов от системы пожарной сигнализации. Автоматический пуск насосов производится после автоматической проверки давления в системе противопожарного водопровода В2.

Для полива территории на сети водопровода предусматривается установка наружных поливочных кранов $\varnothing 25$ мм в ковре.

Для первичного пожаротушения в санузле каждой квартиры предусматривается устройство внутреннего пожаротушения "РОСА", комплектно: ствольный узел, ниппель, рукав, пожарный шкаф.

Для тушения пожара на каждом этаже жилой части предусматривается установка 4-х пожарных кранов $\varnothing 50$ мм с пожарными рукавами длиной 20 м, с пожарными стволами со spryskom 16 мм. У каждого пожарного крана предусматриваются кнопки, при нажатии которых осуществляется дистанционный пуск пожарных насосов. Пуск пожарных насосов возможен также вручную по месту установки насосов и автоматически от системы пожарной автоматики. Пожарное оборудование размещается в металлических пожарных шкафах.

Насосная станция также обеспечивает пожаротушение крышной котельной.

Система противопожарного водопровода В2 проектируемого дома запитана от двойного ввода водопровода 2Д110, питающегося от наружной кольцевой сети В1 Д250 мм.

Система В2 имеет два выведенных наружу пожарных патрубка с соединительной головкой $\varnothing 80$ для присоединения рукавов пожарных автомашин с установкой в здании обратного клапана и задвижки.

На внутренней кольцевой сети имеется ремонтная задвижка. Требуемый напор создается повысительной установкой пожаротушения, расположенной в подвале.

На стояках В2 с 1-16 эт. у пожарных кранов между пожарным клапаном и соединительной головкой предусмотрены диафрагмы, снижающие избыточное давление.

Стояки, магистрали выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ3262-75*. Стояки В2 не изолируются.

Магистрали системы В2 изолируются цилиндрами К-FLEX К-РОСК (НГ) толщиной 30 мм. Трубопроводы систем противопожарного водоснабжения окрашиваются опознавательной краской в месте соединения труб с техническими средствами.

Система хозяйственно-питьевого водопровода В1 проектируемого дома запитана от двойного ввода водопровода 2Д110. На каждом вводе установлена задвижка с электроприводом для срабатывания (закрытия) по сигналу от датчика протечки.

Трубопроводы системы В1: стояки, магистрали выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ3262-75*. Магистрали в подвале изолируются цилиндрами К-FLEX К-РОСК (НГ) толщиной 30 мм, стояки и подвод от коллекторного шкафа до квартиры изолируются трубками Energoflex Super SK толщиной 13 мм.

Поэтажная разводка систем холодного водоснабжения выполняется из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013 и осуществляется через коллекторные шкафы, которые установлены на каждом этаже и включают в себя: коллектор с

ответвлениями к квартирам, перед которым установлен кран шаровой Ø25 мм, фильтр магнитный Ø25 мм, регулятор давления Ø25 мм, манометр.

На ответвлении от коллектора в каждую квартиру установлены: кран шаровой Ø15 мм, водомерное устройство Ø15 мм, обратный клапан Ø15 мм.

Для уменьшения давления перед водоразборными приборами до допустимого на подводках к поливочному крану в помещении мусоросборной камеры, предусмотрена установка регуляторов давления с фильтром Ду=15 мм.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения 1-й зоны - тупиковая с прокладкой магистралей по подвалу с непосредственным присоединением стояков. Подключение встроенных помещений первого этажа предусмотрено также, от магистрали жилой части дома, с установкой узлов учета.

Подача воды во 2-ую зону осуществляется по главному стояку, подающему так же холодную воду в котельную. Система хозяйственно-питьевого водоснабжения холодной воды 2-й зоны тупиковая с прокладкой магистралей по 24 этажу и чердаку, подключение водоразборных стояков 2-й зоны предусмотрено под потолком 24 этажа.

Горячее водоснабжение.

Горячее водоснабжение здания предусмотрено от крышной котельной.

Приготовление горячей воды предусмотрено по закрытой схеме в пластинчатых теплообменниках.

Температура горячей воды у потребителя не ниже 60°C.

Циркуляция в системе ГВС предусмотрена в магистралях и стояках.

Предусматривается зонирование системы горячего водоснабжения по высоте: 1-я зона 1–12 этаж, 2-я зона 13-24 этаж.

Прокладка подающих магистралей горячего водоснабжения 1-й зоны предусмотрена в техподполье с непосредственным присоединением стояков. Под потолком 12 этажа подающие стояки кольцуются с парными циркуляционными стояками и подключаются к магистралям в техподполье.

Подача воды во 2-ую зону осуществляется по главным стоякам. Прокладка подающих магистралей горячего водоснабжения 2-й зоны предусмотрена 24 этажу с непосредственным присоединением стояков. На 13 этаже подающие стояки становятся циркуляционными и подключаются к магистралям под потолком 24 эт.

У основания циркуляционных стояков предусмотрена установка ручных балансировочных клапанов.

Выпуск воздуха из системы ГВС осуществляется через воздухоотводчики 12 этажа для первой зоны и воздухоотводчики, установленные на 24 эт. для второй зоны.

Для уменьшения давления перед водоразборными приборами до допустимого на подводках к поливочному крану в помещении мусоросборной камеры, предусмотрена установка регуляторов давления с фильтром Ду=15 мм.

Трубопроводы горячего водоснабжения выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Поэтажная разводка систем горячего водоснабжения выполняется из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013 и осуществляется через коллекторные шкафы, которые установлены на каждом этаже и включают в себя: коллектор с ответвлениями к квартирам, кран шаровой Ø25 мм, фильтр магнитный Ø25 мм, регулятор давления Ø25 мм, манометр.

На ответвлении в каждую квартиру установлены: кран шаровой Ø15 мм, водомерное устройство Ø15 мм, обратный клапан Ø15 мм.

На стояках Т3, Т4 для предотвращения передачи механических вибраций по трубопроводным системам, а также для восприятия тепловых удлинений трубопроводов в пределах допустимой деформации, предусмотрены сильфонные осевые компенсаторы марки КСО-Д.

Магистраль в подвале и на чердаке изолируются цилиндрами K-FLEX K-ROCK (НГ) толщиной 30 мм, стояки изолируются трубками Energoflex Super SK толщиной 13 мм.

Система водоотведения

Система хозяйственно-бытовой канализации отводит стоки от санитарных приборов жилого дома (К1) и встроенных помещений 1-го этажа (К1.1) в дворовую сеть бытовой канализации К1 Ø160 с дальнейшим подключением к квартальной сети бытовой канализации Ø315 / 271.

Наружная внутриквартальная сеть хозяйственно-бытовой канализации К1 от проектируемого дома выполнена из труб полиэтиленовых со структурированной стенкой «Корсис» SN8 DN /OD 160/138 ТУ 2248-001-73011750-2005.

Глубина заложения (минимальная) трубопроводов составляет: для труб, прокладываемых в песке, Н=1,60 м, в суглинках Н=1,30 м, согласно 10088/Г-ИГИ.

Колодцы на проектируемой сети выполняются из сборного железобетона по ТПР902-09-22.84. Сборные железобетонные элементы для колодцев выполнены из бетона марки В20, F100, W6 на сульфатостойком цементе. При проходе трубопроводов через стенки железобетонных колодцев применены муфты полиэтиленовые со структурированной стенкой «Корсис».

Прокладка трубопроводов предусматривается открытым способом на плоское основание с подготовкой из песчаного грунта h=150 мм.

Обратная засыпка трубопровода из полимерных труб предусмотрена в соответствии с требованиями СП 40-102-2000 п.7.7.4. При засыпке трубопроводов над верхом трубы устраивается защитный слой из песчаного или мягкого местного грунта толщиной не менее 300 мм, не содержащего твердых включений. Под проектируемым асфальтовым покрытием, на всю глубину траншеи засыпка ведется песком с послойным уплотнением.

В здание предусмотрены отдельные сети хозяйственно-бытовой канализации от жилой части и от встраиваемых помещений с самостоятельными выпусками во внутриквартальную сеть.

Проектируемые внутренние сети бытовой канализации предназначены для отвода бытовых сточных вод от санитарных приборов. Система внутренней бытовой канализации состоит из отводящих самотечных линий, стояков, выпуска. Стоки самотеком направляются в сторону выпуска канализации.

Для обслуживания сетей предусмотрены ревизии на стояках и прочистки на горизонтальных участках в местах, удобных для обслуживания.

Сеть бытовой канализации вентилируется через стояки Ø100, вытяжная часть которых выводится через сборную вентиляционную шахту на высоту 0,1 м от обреза шахты.

Система бытовой канализации К1 жилого дома запроектирована из полипропиленовых канализационных труб по ТУ4926-010-42943419-97 фирмы «Синикон» или аналог.

Выпуски бытовой канализации запроектированы из канализационных (для наружной канализации) полипропиленовых труб SN4 Dн=110 мм по ТУ 4926-020-42943419-2009 .

Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусматривается из негорючих материалов, обеспечивающий нормируемый предел огнестойкости ограждения.

Стояки бытовой канализации в местах пересечения с перекрытиями и каналом для вытяжной части заключаются в противопожарные муфты.

Стояки бытовой канализации, расположенные вне санузлов, зашиваются листами ГВЛ. Для доступа к ревизиям предусматривается устройство открывающихся люков.

Проектной документацией предусмотрены места установки санитарно-технического оборудования (оборудование приобретается собственниками жилья и общественных помещений).

Отвод случайных стоков в подвале предусмотрен в прямки с последующей откачкой погружным насосом ГНОМ 10-10Тр 380В Q=10.0 м³/ч, Н=10.0 м, N=1.1кВт . (1 раб.; 1 рез. на складе) в самотечную сеть хозяйственно-бытовой канализации. Присоединение к самотечной сети предусмотрено под потолком через петлю гашения напора.

Напорные трубопроводы выполнены из полпропиленовых труб Рп10 по ТУ 2248-004-88742502-2002.

Для слива аварийных стоков в помещении котельной на отм. +75,660 в осях К-Л/5-6, расположен трап. Стояк, отводящий стоки от трапа, выполняется из чугунных канализационных труб по ГОСТ6942 -98.

Расчетный расход сточных вод: 77,904 м³/сут; 9,024 м³/час; 5,269 л/с; из них:

- К1 (жилая часть): 77,58 м³/сут; 9,003 м³/час; 5,247 л/с;

- К1 (встр. помещения): 0,324 м³/сут; 0,458 м³/час; 1,923 л/с;

- К1 (котельная): 0,18 м³/сут; 0,06 м³/час; 0,017 л/с.

Ливневая канализация.

Внутренний водосток предназначен для отвода дождевых вод с кровли здания через водосточные воронки марки ВВ-1, с пропускной способностью 8 л/с.

Водосточный стояк запроектирован Ø159x4,5 мм из стальных прямошовных оцинкованных труб по ГОСТ 10704-91, выпуск запроектирован из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 «техническая» SDR 17 Дн=160 мм по ГОСТ 18599- 2001.

В местах пересечения стояка с перекрытиями предусмотрены противопожарные муфты.

На 1 этаже на водосточном стояке установлена ревизия. После прокладки стояк водостока зашивается по месту коробом из негорючих материалов с дверками на 1 этаже для обеспечения доступа к ревизии.

Стоки К2 отводятся в проектируемую сеть наружной дождевой канализации.

Наружная внутриквартальная сеть дождевой канализации К2 от проектируемого дома выполнена из труб полиэтиленовых со структурированной стенкой «Корсис» SN8 ТУ 2248-001-73011750-2005.

Минимальный диаметр внутриплощадочной сети Ду200 мм.

Прокладка трубопроводов предусматривается открытым способом на плоское основание с подготовкой из песчаного грунта h=150 мм.

Обратная засыпка трубопровода из полимерных труб предусмотрена в соответствии с требованиями СП 40-102-2000 п.7.7.4. При засыпке трубопроводов над верхом трубы устраивается защитный слой из песчаного или мягкого местного грунта толщиной не менее 300 мм, не содержащего твердых включений. Под проектируемым асфальтовым покрытием, на всю глубину траншеи засыпка ведется песком с послойным уплотнением.

Стоки дождевой канализации от жилого дома и с площадки участка строительства отводятся в проектируемые смотровые и дождеприемные колодцы и далее в запроектированную сеть внутриквартальной дождевой канализации.

Годовой объем поверхностных сточных вод с проектируемого участка дома №4 – 1258,4 м³/год.

Расчетный расход дождевых вод для гидравлического расчета дождевых сетей отводящих сточные воды с территории площадки – 38,0 л/с.

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

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

Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха:

Источником теплоснабжения проектируемого жилого дома №4 является проектируемая крышная котельная. В котельной предусматривается установка двух водогрейных котлов Trigon XXL SE 750 номинальной теплопроизводительностью 726 кВт каждый, работающих на природном газе. Общая теплопроизводительность котельной составляет 1452 кВт или 1,2485 Гкал/час

Расчетная температура теплоносителя в котловом контуре 80-60°C. Расчетная температура в системе отопления 80-60°C. Теплоснабжение здания осуществляется крышной котельной с погодозависимым регулированием.

Общедомовой учет тепловой энергии запроектирован в составе котельной. Присоединение систем отопления к котельной выполняется по зависимой схеме. Система ГВС разделена на 2 зоны. Присоединение системы ГВС к котельной выполняется через пластинчатые теплообменники с резервированием, отдельные для каждой зоны. Предусмотрено 100% резервирование насосного оборудования.

Расчетные графики температур теплоносителя во внутренних системах:

- отопления – 80-60°C;
- ГВС – 65-55°C.

Жилая часть.

Система отопления жилой части предусмотрена двухтрубной горизонтальной поквартирной с поэтажными коллекторами отопления с верхней разводкой магистральных трубопроводов. Коллекторы отопления размещены в коридорах на каждом этаже с установкой эксплуатационной двери для их обслуживания.

Разводка трубопроводов от этажных коллекторов отопления до квартир выполнена в конструкции пола трубами из сшитого полиэтилена.

Распределительные поэтажные коллекторы жилой части оборудованы запорной арматурой, автоматическими балансировочными клапанами, механическими фильтрами, воздухоотводчиками, дренажными кранами. Подающие ветви системы отопления оснащены теплосчетчиками, ручными балансировочными клапанами, запорными шаровыми кранами, обратные оснащены шаровыми кранами.

В качестве отопительных приборов в квартирах приняты радиаторы стальные панельные с нижним подключением со встроенным термостатическим клапаном. Отопительные приборы в квартирах предусмотрены с терморегуляторными клапанами и термоголовками для автоматического регулирования температуры.

На стояках системы отопления предусмотрены неподвижные опоры и сильфонные компенсаторы с многослойными сильфонами со стабилизаторами.

Магистральные трубопроводы и стояки предусматриваются из стальных водогазопроводных труб и стальных электросварных труб. Изоляция - цилиндры базальтовые теплоизоляционные.

Трубопроводы при прохождении через стены и перекрытия заключены в гильзы из негорючих материалов.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через ручные и автоматические воздухоотводчики, установленные в верхних точках системы. Дренаж системы осуществляется через сливные шаровые краны в нижних точках систем в приямок с помощью гибкого шланга. Также спускники предусматриваются на каждом стояке.

Вентиляция жилых помещений запроектирована приточно-вытяжная с механическим побуждением. Приток осуществлен путём естественной вентиляции, а вытяжка механически, через установленные на кровле вентиляторы (системы В1 и В2). Для систем В1 и В2 предусмотрено резервирование вентиляторов на складе. Удаление воздуха из квартир осуществляется из кухонь, санузлов и ванных комнат.

Вытяжной воздух удаляется из наиболее загрязнённых зон (кухонь, санузлов и ванных) через вентиляционные решетки типа Z/H с клапаном расхода воздуха под потолком. В качестве вентканалов применены воздуховоды из оцинкованной стали, класса герметичности В.

Сборные воздуховоды, прокладываемые в шахтах, покрываются огнезащитным материалом с пределом огнестойкости EI30. Шахты имеют спутниковую схему, с присоединением отдельных каналов к сборному каналу выше обслуживаемого помещения не менее чем на 2 м. Воздуховоды кухонь и санузлов всех этажей выводятся в «теплое» техническое пространство. Из «теплого» тех.пространства вытяжной воздух удаляется через вентиляторы. Установленные на центральных вытяжных шахтах.

Приток осуществляется через оконные клапаны, которые устанавливаются в верхней кромке оконной рамы.

В подвале предусматривается естественная вытяжная вентиляция ВЕ-1 и в стенах подполья запроектированы продухи.

Вентиляция в технических помещениях и помещениях общего пользования вытяжная с естественным побуждением.

Нежилые помещения 1-го этажа.

Отопление офисных помещений 1-го этажа выполнено отдельным контуром от котельной.

Схема отопления офисов принята двухтрубная с разводкой трубопроводов по подвалу. Для поофисного учета теплотребления предусмотрена установка на радиаторах распределителей теплотребления. Узел учета потребления тепла коммерческими помещениями запроектирован в составе котельной.

Отопительные приборы в офисах предусмотрены с терморегуляторными клапанами для двухтрубной системы с автоматическими термоголовками. Трубопроводы приняты стальные водогазопроводные.

Вентиляция офисов запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением. Удаление воздуха осуществляется через санузлы и ПУИ.

Сборные воздуховоды, прокладываемые в шахтах, обрабатываются огнезащитным составом с пределом огнестойкости EI30. Воздух выбрасывается на кровлю.

Приток осуществляется через оконные клапаны, которые устанавливаются в верхней кромке оконной рамы.

Тепло на нагрев приточного вентиляционного воздуха учтено в расчёте теплотерь.

Противодымная защита

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

Удаление дыма из коридоров жилой части здания и холла 1-го этажа предусмотрено системами ДВ-1, ДВ-2. Дым удаляется крышными вентиляторами через стеновые дымовые клапаны (или аналогичными) с реверсивным приводом с пределом огнестойкости не менее Е30. Вентиляторы предусмотрены с вертикальным выбросом вверх.

Для компенсации температурного расширения предусмотрены компенсаторы линейного теплового расширения.

Система подпора ДП-1 работает в двух режимах: на подпор воздуха в тамбур-шлюз перед лестничной клеткой при открытой двери и на компенсацию дымоудаления в коридоре при закрытой двери. Воздух подается осевым вентилятором через нормально-закрытые клапаны с реверсивным приводом с пределом огнестойкости не менее Е160.

Подача наружного воздуха при пожаре предусмотрена в шахту лифта с режимом перевозки пожарных подразделений отдельной системой ДП-2. Воздух подается в верхнюю часть лифтовой шахты осевым вентилятором. Также подача воздуха предусматривается в лифтовые шахты пассажирских лифтов с режимом «пожарная опасность» системами ДП-3, ДП-4. Воздух подается в верхнюю часть лифтовых шахт осевым вентилятором. В лифтовый холл (зона безопасности МГН) на каждом жилом этаже предусмотрен подпор воздуха системами ДП-5 и ДП-6 через нормально закрытые клапаны с реверсивным приводом с пределом огнестойкости не менее Е130. Установка ДП-5 рассчитана на подачу воздуха при открытой двери лифтового холла, а ДП-6 рассчитана на подачу воздуха при закрытой двери лифтового холла и оснащена электрическим воздухонагревателями. Вентиляторы подпора воздуха установлены на кровле.

Для систем ДП и ДВ предусмотрена установка морозостойких обратных (нормально-закрытых) клапанов.

Сведения о тепловых нагрузках:

- на отопление – 912,2 кВт кВт

- на ГВС – 478,25 кВт

Всего: 1390,45 кВт

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий за отопительный период 0,197 Вт/ (м³*°С).

Нормируемая величина удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий за отопительный период 0,232 Вт/ (м³*°С).

Класс энергосбережения В высокий.

Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период 26,07 кВт*ч/м³ год.

В качестве отопительных приборов в котельной принимаем радиаторы фирмы Rommer Comract. Потребная мощность отопительных приборов 13187,2 Вт.

Для притока принята 1 воздушная заслонка РК-303-17, размером 800x1000 мм. Для обеспечения трёхкратного воздухообмена в 1 час приняты 2 дефлектора Ø400 мм с общей площадью 0,25 м².

4.2.2.7. В части систем связи и сигнализации

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

Сети связи

Для приема программ радиовещания предусматриваются радиоприёмники ИРЗ Лира РП-236, устанавливаемые на кухнях квартир, либо другой аналог трехпрограммного радиоприемника проводного вещания.

Для организации сетей связи в доме устанавливаются узлы доступа (УД).

Для защиты от несанкционированного доступа в помещения 24-этажного жилого дома проектом предусматривается возможность управления электромагнитным замком, блокирующим вход, посредством переговорного абонентского устройства.

Для обеспечения коллективного приёма телевидения на крыше 24-этажного дома устанавливаются приёмные ТВ-антенны. Распределительная магистральная телевизионная сеть по дому выполняется кабелем Паракс РК 75-7-327нг(А)-HF (RG-11) по слаботочным межэтажным каналам.

Проектом предусматривается комплексная автоматизация: вентиляции подпора. дистанционного пуска насосной станции ВПВ; насосных станций хозяйственного водоснабжения; диспетчеризация лифтов; котельной; системы контроля протечки воды.

Автоматическая установка пожарной сигнализации организована на базе приборов производства ООО «Рубеж». Основную функцию – сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляют приемно-контрольные приборы «Рубеж-2ОП» протокол R3. Приборы Рубеж-2ОП устанавливаются в подвале в пространстве для размещения электроустановок. В указанное помещение обеспечен доступ для лиц ответственных за ПБ, а также осуществляющих монтаж, ремонт, техническое обслуживание и эксплуатацию СПС.

Все помещения квартир (кроме помещений с мокрыми процессами) оборудованы адресными датчиками пожарной сигнализации. Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11ИКЗ-А-R3». Квартиры на этаже выделены в отдельные ЗКПС, лестничные клетки, межквартирные коридоры и зоны безопасности выделены в другие.

Система пожарной сигнализации обеспечивает подачу светового и звукового сигналов о возникновении пожара на специальное выносное устройство оповещения (комбинированный оповещатель светозвуковой Маяк-12К).

Предусматривается система оповещения и управления эвакуацией 2 типа: с выдачей звукового сигнала и включение светового оповещателя «Выход».

4.2.2.8. В части систем газоснабжения

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

Системы газоснабжения

Проектной документацией предусмотрено газоснабжение жилого дома в соответствии с техническими условиями от 23.12.2022 №1517-002-03/1-ТП-2(С), выданными ООО «Газпром газораспределение Ульяновск».

Расчетный расход газа 165,17 м³/час.

Точкой подключения служит газопровод высокого давления 0,56-0,52 МПа (представлено письмо ООО «Специализированный застройщик Стандарт-Инвест» от 05.06.2023 № б/н).

Газопроводы предусмотрено проложить из полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR11 по ГОСТ Р 58121.2-2018 и участков стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Для снижения давления со среднего на низкое запроектирован шкафной газорегуляторный пункт ГРПШ-ВОЛСАР-В2468 (утеплённый) с основной и резервной

линиями редуцирования, с регуляторами давления РДНК-400М на каждой, со счётчиком на собственные нужды ГРПШ.

ГРПШ-ВОЛСАР-В2468 отдельно стоящий, расположенный на расстоянии 0,75 м от стены жилого дома, в ограждении 4,5x3,0x1,6 (h) м.

Соединения стальных газопроводов с полиэтиленовыми предусматриваются неразъемными («полиэтилен – сталь»).

Глубина прокладки газопровода не менее 1,22-1,72 м.

Разделом предусмотрена пассивная защита стальных наружных газопроводов от коррозии:

- «усиленная» изоляция подземных участков;
- покрытие надземных трубопроводов двумя слоями масляной краски по грунтовке за два раза;
- засыпка подземных стальных газопроводов песком;
- установка изолирующих соединений на выходе из земли.

Охранные зоны устанавливаются в соответствии с указаниями Постановления Правительства РФ от 20.11.2000 № 878 «Правила охраны газораспределительных сетей».

Для местонахождения проектируемого газопровода из полиэтиленовых труб, предусматривается укладка сигнальной ленты на глубине 0,2 м от верха трубы.

На выходе газопровода из земли и перед вводом в котельную предусмотрена установка крана класса герметичности «А» согласно ГОСТ 9544-2015.

Надземный газопровод низкого давления от выхода из земли до ввода в котельную прокладывается по наружным стенам жилого дома из стальных электросварных труб.

Проектной документацией предусмотрено газоснабжение крышной котельной.

Котельная оборудована двумя водогрейными котлами Trigon XXL SE 750 номинальной теплопроизводительностью 726 кВт каждый.

Котлы работают на природном газе низкого давления P=200 мм. вод. ст. и комплектуются вентиляторными газовыми горелками.

Учет и контроль расхода газа осуществляется ультразвуковым расходомером счётчиком ИРВИС-Ультра-Пп16-DN50 G270, расположенным в крышной котельной.

В проектной документации предусмотрены меры по обеспечению безопасного функционирования объекта газоснабжения, по контролю и предупреждению возникновения потенциальных аварий, систем оповещения и связи.

На газопроводе в котельной предусмотрена установка:

- клапана электромагнитного, соединенного с сигнализатором загазованности;
- системы продувочных газопроводов;
- отключающих устройств.

Котельная оборудуется системой охранно-пожарной сигнализации на базе прибора «Гранит-3А GSM».

Подразделом предусмотрена защита стальных внутренних и фасадных газопроводов от коррозии: покрытие трубопроводов двумя слоями масляной краски по грунтовке за два раза.

Отвод продуктов сгорания от котлов осуществляется через индивидуальные дымовые трубы.

Для защиты дымовых труб котельной от прямых ударов молнии необходимо установить одиночный стержневой молниеприемник высотой 10,4 метров, согласно расчета, и присоединить к молниеприемной сетке котельной стальной полосой -4x25, в двух местах.

Молниезащита котельной выполнена в проекте жилого дома.

Проектной документацией предусмотрены испытания построенных газопроводов и сооружений в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011.

Принятая к установке конструкция запорной арматуры обеспечивает стойкость к транспортируемой среде и испытательному давлению.

Для локализации и ликвидации аварийных ситуаций действует существующая городская аварийно-диспетчерская служба (АДС), работающая круглосуточно.

Собственнику котельной необходимо заключить договор со специализированной организацией на обслуживание газопроводов и газового оборудования.

4.2.2.9. В части организации строительства

Раздел 7. Проект организации строительства

Проектной документацией предусмотрено строительство жилого дома.

Территория ведения строительно-монтажных работ освоена, имеются подъездные пути и коммуникации. Доставка материалов и изделий осуществляется по существующим дорогам автотранспортом. Подъезд к жилому дому осуществляется со стороны ул. Аблукова. Основная транспортная нагрузка осуществляется по двум основным близлежащим трассам: ул. Пушкирева и Московское шоссе.

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.

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 (открытого и закрытого типа), конструкций, оборудования.

Проектной документацией предусмотрено использование на строительной площадке: кран башенный КБ-571Б, автомобильный кран Grove GMK 6300-L, автомобильный кран МКТ-25, бульдозер Б10М, экскаватор ЕК-14, 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.

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.

В связи с применением технологического непрерывного цикла производства работ по изготовлению несущего монолитного железобетонного каркаса здания и невозможностью приостановки производственного процесса во избежание нарушения несущих характеристик конструктива, указанные работы строго производить подрядчиком в 3

смены, при этом общий срок производства работ может быть уменьшен на $k=0,8$, и составит 24 месяца.

4.2.2.10. 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.

Кадастровый номер земельного участка 73:24:030206:2448 площадью 4425,0 м².

Проектируемый участок находится в правобережье г. Ульяновска, административно приурочен к Засвияжскому району.

Участок проектирования расположен в Засвияжском районе г. Ульяновска, на земельном участке с северо-восточной стороны от ЖК «Акварин». Участок с юго-западной стороны ограничен ЖК «Акварин»; с северо-западной стороны проектируемым проездом по ул. Аблукова; с юго-восточной – акваторией р. Свияги; с северо-восточной стороны находится православный храм и проектируется развязка дороги с мостом через р. Свияга.

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.

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.

В период эксплуатации объекта негативное воздействие на атмосферный воздух будут оказывать выбросы от котельной и автотранспорта на парковках. Для дома №4 предусматривается парковка на 40 м/м (в т.ч 8 м/м для МГН).

По результатам расчета рассеивания превышения нормативных значений не выявлено.

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе жилой застройки не превышают нормативных значений. Максимальный уровень загрязнения с учетом фона будет достигнут по азоту диоксид на жилой зоне - 0,68 ПДК.

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

Воздействие шума от строительной площадки на ближайшую нормируемую территорию не ожидается при условии соблюдения шумозащитных мероприятий.

Уровень создаваемого шума соответствует санитарным нормам в принятых расчетных точках. Разработка дополнительных мероприятий по защите от шума не требуется.

Источниками шума в период эксплуатации объекта будет являться движение автотранспорта по придомовой территории проектируемого жилого многоквартирного дома. По временным характеристикам шум от автотранспорта относится к непостоянному.

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

В период строительных работ обеспечение питьевой водой осуществляется за счет бутилированной воды, которая подвозится по мере необходимости.

Загрязнение поверхностных, подземных вод и почв хозяйственно-бытовыми стоками на стадии строительства будет исключено в связи с использованием биотуалета и герметичных септиков, использованием мойки колес типа «Мойдодыр» с оборотной системой водоснабжения.

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

Предусмотрено устройство нового водопровода к проектируемому зданию для обеспечения хозяйственно-бытового и противопожарного водоснабжения.

Для отвода хозяйственно-бытовых стоков от проектируемого здания предусмотрена сеть хозяйственно-бытовой канализации.

Сброс ливневых стоков при эксплуатации осуществляется в систему дождевой канализации с подключением к существующей системе ливневой канализации.

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 захламление территории, почвенного покрова, подземных вод.

Виды растений, занесенные в Красную книгу РФ или Красную книгу Ульяновской области, на площадке изысканий не выявлены.

Проектируемый участок полностью входит в современные границы ВОЗ и ПЗП р. Свияги.

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»

Ни по одному из участвующих в расчете рассеивания вредных веществ или групп суммации максимальная приземная концентрация не достигает 1,0 ПДК в пределах территории объекта либо на границе существующей жилой застройки. Уровень шумового воздействия в период эксплуатации объекта не превышает допустимых нормативов.

Проектируемый объект не является источником негативного воздействия на атмосферный воздух согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200–03, п.1.2, нет необходимости в организации СЗЗ.

Все разрывы проектируемого здания установлены в соответствии с действующими нормами.

4.2.2.11. В части пожарной безопасности

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Пожарная безопасность объекта защиты обеспечивается выполнением в полном объеме требований пожарной безопасности, установленных Федеральным законом от

22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (ред.14.07.2022), а также выполняются требования пожарной безопасности, содержащиеся в специальных технических условиях (СТУ), отражающих специфику обеспечения пожарной безопасности здания, и содержащих комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности, согласованных в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на решение задач в области 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.

Для проектируемого объекта защиты, для которого отсутствуют нормативные требования пожарной безопасности к устройству лестничных клеток, имеющих смещение внутренних стен от вертикальной оси, с использованием для выделения объема клетки междуэтажных перекрытий, на основе требований Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», в соответствии с Федеральным законом «О пожарной безопасности» от 21.12.1994 г. 69-ФЗ, Административным регламентом, утвержденным приказом МЧС России от 28.11.2011 № 710, порядком, утвержденным приказом Минстроя России от 15.04.2016 № 248/пр, разработаны, и согласованы в установленном порядке – письмом ДНПР МЧС России № ИВ-19-668 от 26.04.2023, специальные технические условия (СТУ), отражающие специфику обеспечения пожарной безопасности и содержащие комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Противопожарные расстояния между проектируемым жилым зданием и существующими общественными зданиями приняты в соответствии с требованиями СТУ, СП 4.13130.2013.

Для использования в качестве источников наружного противопожарного водоснабжения предусматривается противопожарный водопровод низкого давления. Противопожарный водопровод объединен с хозяйственно-питьевым. Система противопожарного водоснабжения проектируется в соответствии с требованиями СТУ, СП 8.13130.2020, СП 31.13330.2012. Расход воды на наружное пожаротушение (на один пожар) принят по таблице 2, СП 8.13130.2020 - 30 л/с.

Свободный напор в сети противопожарного водопровода низкого давления (на уровне поверхности земли) при пожаротушении составляет не менее 10 метров.

Водопроводные сети проектируются кольцевыми.

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

Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает подачу воды с расчетным расходом на пожаротушение любой точки обслуживаемых сетью зданий на уровне нулевой отметки не менее чем от двух гидрантов, с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием.

Проектируемые водопроводные линии прокладываются под землей.

Пожарные гидранты устанавливаются в колодцах.

Диаметр труб противопожарного водопровода принят не менее 100 мм.

При определении размеров колодцев обеспечивается возможность установки в колодце пожарной колонки.

Направление движения к пожарным гидрантам обозначается указателями по ГОСТ Р 12.4.026.

Подъезд пожарных автомобилей к жилым зданию обеспечен в соответствии с требованиями СТУ, СП 4.13130.2013 - по всей длине с двух продольных сторон.

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.

Ширина проездов для пожарной техники составляет не менее 6 метров.

Расстояние от внутреннего края подъезда до наружных стен здания составляет 8,1 метров.

Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

В соответствии со ст. 76 п. 1 Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» время прибытия первого подразделения пожарной охраны к месту пожара составляет не более 10 минут.

Пожарно-технические характеристики здания приняты в соответствии с СТУ: степень огнестойкости - I, класс конструктивной пожарной опасности С0, класс функциональной пожарной опасности Ф1.3, со встроенно - пристроенными помещениями класса функциональной пожарной опасности Ф4.3, отделенными противопожарными преградами без проемов. крышной котельной – класса функциональной пожарной опасности Ф5.1.

Площадь этажа в пределах пожарного отсека соответствует требованиям СТУ составляет 692 кв.м. - менее 2500 кв.м. Пожарно – техническая высота здания – 71,4 м.

Между смежными этажами надземной части в местах примыкания к перекрытиям (за исключением эвакуационных выходов, а также дверей балконов и лоджий) предусматривается устройство глухих участков наружных стен (междуэтажных поясов) с нормируемым пределом огнестойкости высотой не менее 1,2 м.

Пределы огнестойкости строительных конструкций здания приняты в соответствии с Федеральным законом от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (ред.14.07.2022), табл.21; а также в соответствии с требованиями СТУ.

Огнестойкость и класс пожарной опасности строительных конструкций обеспечивается за счет их конструктивных решений, применения соответствующих строительных материалов.

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 предусмотрен лифт для перевозки пожарных подразделений - в выгороженной шахте между осями 5-6 и Д-Е. Установка пассажирского лифта, имеющего режим «перевозка пожарных подразделений» предусмотрена в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53296-2009, основные параметры и размеры лифта соответствуют требованиям ГОСТ Р 52382. Ограждающие конструкции лифта, предназначенного для транспортирования пожарных подразделений, имеют предел огнестойкости REI120, двери

шахт лифта противопожарные, с пределом огнестойкости EI60. 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.

В поэтажных лифтовых холлах между осями 5-7 и Г-Д предусмотрены пожаробезопасные зоны 1-го типа. Ограждающие конструкции пожаробезопасных зон выполнены противопожарными стенами с пределом огнестойкости не менее REI 60 с заполнением проемов противопожарными дверями 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении (EIS 60). Двери шахты пассажирских лифтов предусмотрены с пределом огнестойкости EI 60. Строительные конструкции соответствуют классу пожарной опасности К0. Зоны безопасности выполнены незадымляемыми.

Конструкции крышной котельной имеют степень огнестойкости II и относятся к классу пожарной опасности С0. Крышная котельная выполняется одноэтажной. Кровельный ковер здания под крышной котельной и на расстоянии не менее 2 м от ее стен выполнен из негорючих материалов (НГ) или защищается от возгорания бетонной стяжкой толщиной не менее 20 мм. Крышная котельная проектируется только на газовом топливе. Крышная котельная отделяется от смежных помещений противопожарным перекрытием 3-го типа. Для крышной котельной открытые участки газопровода прокладываются по наружной стене здания по простенку шириной не менее 1,5 м. На подводящем газопроводе к котельной установлены: отключающее устройство с изолирующим фланцем на наружной стене здания на высоте не более 1,8 м; быстродействующий запорный клапан с электроприводом внутри помещения котельной; запорная арматура на отводе к каждому котлу или газогорелочному устройству. Расстояние от стенок канала топливопровода до подземных коммуникаций составляет не менее 0,2 м. В помещении котельной предусмотрены легкобросываемые ограждающие конструкции из расчета 0,3 кв. м. на 1 куб. м. свободного объема помещения, в котором находятся котлы, топливоподающее оборудование и трубопроводы. Выход из котельной предусмотрен непосредственно на кровлю.

Места сопряжения противопожарных перекрытий и перегородок с другими ограждающими конструкциями здания имеют предел огнестойкости не менее предела огнестойкости сопрягаемых преград. Узлы пересечения ограждающих строительных конструкций кабелями, трубопроводами и другим технологическим оборудованием предусмотрены с пределом огнестойкости не ниже требуемых пределов, установленных для этих конструкций.

Пределы огнестойкости заполнения проемов в противопожарных преградах приняты в соответствии с Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности.

В соответствии с требованиями статьи 53, Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СТУ, для обеспечения безопасной эвакуации людей:

- 1) установлены необходимое количество, размеры и соответствующее конструктивное исполнение эвакуационных путей и эвакуационных выходов;
- 2) обеспечено беспрепятственное движение людей по эвакуационным путям и через эвакуационные выходы;
- 3) организованы оповещение и управление движением людей по эвакуационным путям (в том числе с использованием световых указателей, звукового и речевого оповещения).

Эвакуация людей из здания обеспечивается наличием достаточного количества эвакуационных выходов, соответствующих требованиям Федерального закона от

22.07.2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»,
СТУ, СП 1.13130.2020.

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

Ширина эвакуационных выходов установлена не менее 0,8 м.

Ширина выходов из лестничной клетки наружу принята не менее требуемой ширины эвакуационного пути по маршу лестницы.

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

Ширина горизонтальных участков путей эвакуации принята не менее 1 метра.

Ширина тамбуров, расположенных на путях эвакуации, принята больше ширины дверных проемов не менее, чем на 0,5 м, а глубина - более ширины дверного полотна не менее чем на 0,5 м, но не менее 1,5 м.

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.

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

Из подвала предусмотрены эвакуационные выходы наружу непосредственно, обособленные от общих лестничных клеток здания.

Помещения общественного назначения имеют эвакуационные выходы наружу непосредственно.

Каждая квартира на 2-24 этажах, имеет эвакуационный выход в коридор, ведущий непосредственно в безопасную зону. Безопасные зоны имеют выход на незадымляемую лестничную клетку.

В соответствии с СТУ, предусмотрена незадымляемая лестничная клетка типа Н2 с поэтажными входами на каждом этаже через тамбур-шлюз 1-го типа с подпором воздуха при пожаре. Ограждающие конструкции тамбур-шлюзов - с пределом огнестойкости не менее REI 90, класс пожарной опасности К0. Двери лестничной клетки предусмотрены противопожарными 1-го типа. Двери тамбур-шлюзов предусмотрены противопожарными 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении.

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

Незадымляемая лестничная клетка типа Н2 имеет выход в вестибюль 1-го этажа через тамбур-шлюз 1-го типа с подпором воздуха при пожаре.

Наибольшее расстояние от дверей квартир до выхода в тамбур-шлюз 1-го типа принято в соответствии с СТУ – не более 35 метров, и составляет 31,0 м

В наружных ограждающих конструкциях незадымляемой лестничной клетки типа Н1 предусмотрено естественное освещение через остекленные двери с площадью остекления не менее 1,2 кв. м. без открывания в т.ч. на уровне 1-го этажа. Ширина простенка между дверными проемами наружной воздушной зоны составляет более 1,2 м. Ширина простенка между дверными проемами воздушной зоны и ближайшим окном помещения 2 м. Дверные проемы выходов с этажей на балконы воздушной зоны и дверные проемы входов с этих балконов на лестничную клетку расположены в одной плоскости. Двери лестничной клетки предусмотрены с ненормируемым пределом огнестойкости, оборудованы устройствами для самозакрывания с уплотнениями в притворах.

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 и в зальных помещениях соответствуют нормативным требованиям, в том числе с этажей, на которые организован доступ маломобильных групп населения (МГН) в соответствии с СП 59.13330.2016.

Предусмотрены мероприятия, направленные на обеспечение безопасности маломобильных групп населения (МГН) при пожаре в соответствии с разделом 9, СП 1.13130.2020.

Эвакуация МГН за пределы здания с первого этажа обеспечена наличием пандусов, выходов непосредственно наружу.

На 2-24 этажах здания, куда обеспечивается доступ МГН группы М4, и эвакуация за пределы здания не обеспечена иным способом (наличие пандуса, выход непосредственно наружу), предусматриваются пожаробезопасные зоны 1-го типа.

Невыполнение требований нормативного документа добровольного применения в части отсутствия аварийного эвакуационного выхода в квартирах, расположенных на высоте более 15 метров, обосновано расчетом величины пожарного риска.

Безопасность эвакуации подтверждена расчетом по определению величин пожарного риска.

Проектными решениями разработаны мероприятия по обеспечению деятельности пожарных подразделений в соответствии с требованиями статьи 90, Технического регламента о требованиях пожарной безопасности:

- предусматриваются пожарные проезды и подъездные пути к зданию для пожарной техники, совмещенные с функциональными проездами и подъездами, соответствующие требованиям СТУ, раздела 8, СП 4.13130.2013;

- предусматриваются средства подъема личного состава подразделений пожарной охраны и пожарной техники на этажи и на кровлю здания: на этажи - по незадымляемой лестничной клетке типа Н2, на кровлю - по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75 x 1,5 метра;

- предусматривается противопожарный водопровод, в соответствии с требованиями СП 8.13130.2020.

Помещения технического назначения в составе объекта отнесены к категориям пожарной опасности В4, Д.

Все помещения, кроме помещений с мокрыми процессами, 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 помещении электрощитовой, на стене, изготовленной из негорючих материалов.

Системы пожарной сигнализации обеспечивают подачу светового и звукового сигналов о возникновении пожара на прибор приемно-контрольный пожарный, устанавливаемый в помещении 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; 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, 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) для жилой части и помещений общественного назначения - 2-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 СТУ, СП 3.13130.2009, СП 484.1311500.2020.

Предусмотрен совмещенный водозаполненный внутренний противопожарный водопровод (ВПВ) с повысительной установкой.

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 подключения мобильной пожарной техники каждая зона ВПВ объекта защиты имеет не менее 2-х патрубков, выведенных наружу здания с соединительными головками DN 80, расположенными на высоте $(1,20 \pm 0,15)$ м от отметки земли до горизонтальной оси патрубка.

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, на площадках отапливаемых лестничных клеток, в вестибюлях, 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 $(1,20 \pm 0,15)$ 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 – 2,9 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.

Удаление продуктов горения при пожаре из межквартирных коридоров предусматривается системой вытяжной противодымной вентиляции с механическим побуждением.

Подача наружного воздуха при пожаре приточной противодымной вентиляцией предусмотрена в нижнюю часть коридоров, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции - для возмещения объемов удаляемых продуктов горения; в лифтовые шахты; в зоны безопасности; в шахту лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений» отдельной системой согласно ГОСТ Р 53296.

Состав и функциональные характеристики технических средств систем ВПВ и противодымной вентиляции приняты в соответствии с требованиями СТУ, СП 7.13130.2020, СП 10.13130.2020.

В разделе разработан перечень организационно – технических мероприятий в соответствии с требованиями Правил противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 (ред. от 24.10.2022), направленный на обеспечение пожарной безопасности на период строительства и эксплуатации объекта капитального строительства. В перечне определены обязанности должностных лиц, порядок проведения пожароопасных работ, нормы и порядок обеспечения объекта первичными средствами пожаротушения и правила их применения.

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». Расчет по оценке пожарного риска выполнен в соответствии с «Методикой определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности», утвержденной приказом МЧС России от 30.06.2009 № 382. Рассмотрены сценарии развития пожаров с наилучшими последствиями, очаг пожара выбран вблизи одного из эвакуационных выходов, учтено максимально возможное количество людей на объекте, учтены пожарно – технические характеристики объекта.

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.

4.2.2.12. 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.

Площадка для сбора мусора расположена с соблюдением нормативного расстояния от жилых домов, площадок благоустройства, с соблюдением радиусов доступности до наиболее удаленного подъезда согласно СанПиН 2.1.3684-21.

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

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

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

Входы в помещения общественного назначения запроектированы, изолировано от жилой части здания. 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:

- Не вносились.

Изменения, внесенные в раздел 10. Обеспечение безопасной эксплуатации объекта капитального строительства:

- Не вносились.

4.2.3.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Изменения, внесенные в раздел 3. Архитектурные решения:

- Не вносились.

Изменения, внесенные в раздел 11. 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 систем водоснабжения и водоотведения

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

Система водоснабжения, водоотведения:

- Не вносились.

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

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

Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха:

- 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 систем газоснабжения

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

Системы газоснабжения:

- Не вносились

4.2.3.9. В части организации строительства

Изменения, внесенные в раздел 7. Проект организации строительства:

- Не вносились.

4.2.3.10. В части мероприятий по охране окружающей среды

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

- Не вносились.

4.2.3.11. В части пожарной безопасности

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

- Ситуационный план организации земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, содержит указание мест размещения пожарных гидрантов;

- Выполнено описание проектных решений по обеспечению пожарной безопасности при устройстве участков наружных стен в местах примыкания к междуэтажным перекрытиям;

- В коридорах предусмотрено устройство противодымных экранов.

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-гидрометеорологические изыскания;
- Инженерно-экологические изыскания.

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

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

При проведении экспертизы проектной документации осуществлялась ее оценка на дату выдачи градостроительного плана

VI. Общие выводы

Проектная документация для объекта капитального строительства "Многоквартирный жилой дом №4 со встроенными или пристроенными объектами социального и коммунально-бытового назначения и обслуживания населения. г. Ульяновск, Засвияжский район, южнее здания по ул. Аблукова, 41, корпус 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) 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

2) 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

3) 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

4) Букаев Михаил Сергеевич

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-7-13761
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.09.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.09.2025

5) 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

6) Грандовская Нина Ивановна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-56-13-11361
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.10.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.10.2025

7) 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

8) 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

9) Патлусова Елена Евгеньевна

Направление деятельности: 2.2.3. Системы газоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-54-2-9722
Дата выдачи квалификационного аттестата: 15.09.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.09.2027

10) 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

11) 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

12) 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

13) 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 №2-01-23-0037282

Сообщаем Вам, что для проекта раздела Реестра (заключение экспертизы Проектная документация и результаты инженерных изысканий) в отношении «Многоквартирный жилой дом №4 со встроенными или пристроенными объектами социального и коммунально-бытового назначения и обслуживания населения. г. Ульяновск, Засвияжский район, южнее здания по ул. Аблукова, 41, корпус 1» создан раздел Реестра, заключению экспертизы присвоен №73-2-1-3-031937-2023.

Вы можете скачать следующие документы по ссылкам:

[Решение](#)

[Уведомление](#)

[Проект раздела Реестра](#)

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

Дата, время:

09.06.2023 17:05

Решение № 01-23-0037282

Сообщаем Вам, что для проекта раздела Реестра (заключения экспертизы Проектная документация и результаты инженерных изысканий) в отношении «Многоквартирный жилой дом №4 со встроенными или пристроенными объектами социального и коммунально-бытового назначения и обслуживания населения. г.Ульяновск, Засвияжский район, южнее здания по ул. Абдукова, 41, корпус 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:

09.06.2023 17:05



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.)