

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

62-2-1-3-090613-2022

Дата присвоения номера: 21.12.2022 12:57:35

Дата утверждения заключения экспертизы 21.12.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЭР КОНСАЛТ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор ООО «ЦЭР Консалт»
Шевалдин Владимир Игоревич

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой по адресу: г. Рязань, ул. Свободы, д. 74б

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 "ЦЭР КОНСАЛТ"

ОГРН: 1177746550970

ИНН: 7730236724

КПП: 773001001

Место нахождения и адрес: Москва, НАБЕРЕЖНАЯ ТАРАСА ШЕВЧЕНКО, ДОМ 23/КОРПУС А, ОФИС 9

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АВИАЛЬ"

ОГРН: 1136234000264

ИНН: 6234111860

КПП: 623401001

Место нахождения и адрес: Рязанская область, ГОРОД РЯЗАНЬ, УЛИЦА ВВЕДЕНСКАЯ, 80

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 15.09.2022 № 73, ООО «Специализированный застройщик «Авиаль»

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 16.09.2022 № 2022-121К, между ООО «ЦЭР КОНСАЛТ» и ООО «Специализированный застройщик «Авиаль»

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

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

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

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

2. Проектная документация (18 документ(ов) - 18 файл(ов))

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой

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

Рязанская область, г. Рязань, ул. Свободы, д. 74б.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

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

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь земельного участка	м ²	2404
Площадь участка в границах дополнительного благоустройства	м ²	1050.0
Площадь застройки	м ²	1200
Площадь проездов, тротуаров	м ²	958.0
Площадь озеленения (включая площадки)	м ²	246.0

Коэффициент застройки	%	49.9
Строительный объем жилого дома общий	м ³	16700.0
Строительный объем жилого дома ниже отм. 0,00	м ³	4700.0
Строительный объем жилого дома выше отм. 0,00	м ³	12000.0
Строительный объем пристроенной подземной парковки	м ³	3490.0
Общая площадь здания (включая паркинг)	м ²	5558
Общая площадь квартир	м ²	1740.99
Общая площадь подземной парковки	м ²	1820
Общая площадь вспомогательных помещений жилого дома	м ²	385.31
Общая площадь нежилых помещений	м ²	1096.77
Количество квартир	шт.	20
Жилая площадь квартир	м ²	741.37
Количество этажей	-	4 (включая подвальный этаж)
Количество машиномест парковки	шт.	39
Продолжительность строительства	мес.	36
Население	чел.	69
Количество парковочных мест проект.	шт.	41
Количество парковочных мест проект., в подземной парковке	шт.	39
Количество парковочных мест проект., наземных	шт.	2
Количество парковочных мест расчетное	шт.	33

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: ПВ

Геологические условия: II

Ветровой район: I

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Рельеф участка сравнительно спокойный, с уклоном в северо-западном направлении. Абсолютные отметки в границах проведения работ колеблются в пределах 119.26 – 114.55 м. Угол наклона поверхности составляет -43 ‰. Площадку пересекают недействующие инженерные коммуникации: ливневая канализация, водопровод.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

В геоморфологическом отношении участок исследований расположен в пределах II надпойменной террасы р. Оки. Абсолютные отметки поверхности 116,95-118,00 м.

На основании выполненных исследований установлено, что инженерно-геологические условия участка, согласно СП 11-105-97, относятся к II категории сложности.

В геологическом разрезе до глубины 25 м. выделено 5 инженерно-геологических элементов:

ИГЭ-1 – суглинки полутвердые (показатель текучести 0,03), тяжелые пылеватые, распространены на участках скважин №№ 1,2,7, залегают с глубины 1,2-2,2 м, мощностью 0,5-1,2 м.;

Плотность грунта: $\rho_n = 1,88$ г/куб.см, $\rho_{0,85} = 1,88$ г/куб.см, $\rho_{0,95} = 1,88$ г/куб.см;

Удельное сцепление: $c_n = 27$ кПа, $c_{0,85} = 22$ кПа, $c_{0,95} = 18$ кПа;

Угол внутреннего трения: $\phi_n = 19$ град, $\phi_{0,85} = 17$ град, $\phi_{0,95} = 16$ град;

Модуль деформации $E = 15$ МПа;

ИГЭ-2 – суглинки полутвердые (показатель текучести 0,08), легкие песчанистые, распространены повсеместно, залегают с глубины 1,6-7,0 м, мощность, с учетом переслаивания с грунтами ИГЭ-3,4,5, изменяется от 0,4 до 7,8 м.;

Плотность грунта: $\rho_n = 2,05$ г/куб.см, $\rho_{0,85} = 2,03$ г/куб.см, $\rho_{0,95} = 2,02$ г/куб.см;

Удельное сцепление: $C_n = 19$ кПа, $C_{0,85} = 17$ кПа, $C_{0,95} = 16$ кПа;

Угол внутреннего трения: $\varphi_n = 27$ град, $\varphi_{0,85} = 26$ град, $\varphi_{0,95} = 25$ град;

Модуль деформации $E = 26$ МПа;

ИГЭ-3 – супеси пластичные (показатель текучести 0,61), песчанистые, распространены практически повсеместно (за исключением скважин №№ 1,7), залегают с глубины 2,5-11,4 м, мощность, с учетом переслаивания с грунтами ИГЭ-2,4,5, изменяется от 0,5 до 3,3 м.;

Плотность грунта: $\rho_n = 1,99$ г/куб.см, $\rho_{0,85} = 1,96$ г/куб.см, $\rho_{0,95} = 1,94$ г/куб.см;

Удельное сцепление: $C_n = 10$ кПа, $C_{0,85} = 9$ кПа, $C_{0,95} = 8$ кПа;

Угол внутреннего трения: $\varphi_n = 25$ град, $\varphi_{0,85} = 24$ град, $\varphi_{0,95} = 24$ град;

Модуль деформации $E = 21$ МПа;

ИГЭ-4 – супеси пластичные (показатель текучести 0,64), пылеватые, распространены повсеместно, залегают с глубины 5,0-10,2 м, мощностью 0,9-2,7 м.;

Плотность грунта: $\rho_n = 1,98$ г/куб.см, $\rho_{0,85} = 1,96$ г/куб.см, $\rho_{0,95} = 1,95$ г/куб.см;

Удельное сцепление: $C_n = 12$ кПа, $C_{0,85} = 11$ кПа, $C_{0,95} = 10$ кПа;

Угол внутреннего трения: $\varphi_n = 18$ град, $\varphi_{0,85} = 17$ град, $\varphi_{0,95} = 16$ град;

Модуль деформации $E = 12$ МПа;

ИГЭ-5 – пески мелкие ($\varnothing > 0,10$ мм – 88,4%), распространены повсеместно, переслаиваясь с грунтами ИГЭ-2,3,4, залегают с глубины 6,4-12,3 м, мощностью 0,4-13,8 м.

Плотность грунта: $\rho_n = 1,88$ г/куб.см, $\rho_{0,85} = 1,87$ г/куб.см, $\rho_{0,95} = 1,86$ г/куб.см;

Удельное сцепление: $C_n = 2$ кПа, $C_{0,85} = 2$ кПа, $C_{0,95} = 1$ кПа;

Угол внутреннего трения: $\varphi_n = 31$ град, $\varphi_{0,85} = 31$ град, $\varphi_{0,95} = 27$ град;

Модуль деформации $E = 27$ МПа;

К специфическим грунтам следует отнести грунты насыпного слоя, мощностью 1,5-3,4 м, повсеместно залегающего с поверхности исследуемого участка.

Техногенный слой по составу и образованию отнесен к III типу насыпных грунтов - свалки (п. 6.6.3 СП 22.13330.2016), который возник при неорганизованном накоплении строительных отходов и грунтов природного происхождения, первоначальная структура которых изменена в результате разработки и вторичной укладки.

На всех участках грунты являются слежавшимися, т.е. процесс самоуплотнения их практически завершился.

Степень коррозионной агрессивности грунтового массива (по наихудшим показателям) к металлическим конструкциям сильная, к бетону марки по водопроницаемости W4 слабая, к арматуре в бетоне – неагрессивная.

Грунты на участке работ не засолены.

Химический состав подземных вод обоих горизонтов, в виду отсутствия влияния на фундаменты проектируемого сооружения, не изучался.

На дату изысканий (август 2021 года) подземные воды вскрыты повсеместно.

Первый от поверхности водоносный горизонт среднечетвертичных водноледниковых отложений вскрыт на глубинах 5,8-7,1 м (абс. отм. 110,25-111,90 м). Установившиеся уровни зафиксированы на тех же глубинах и отметках, т.е. воды безнапорные. В пределах исследуемой площадки горизонт имеет спорадический характер распространения и приурочен к прослоям песков в водно-ледниковых суглинках и супесях.

Питание горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка грунтовых вод происходит в нижележащий горизонт за пределами исследуемого участка.

Сезонное колебание уровня возможно в пределах от +0,58 м (апрель – май – июнь) до -0,42 м (январь – февраль – март). На глубинах 15,0-17,2 м и абсолютных отметках 100,95-101,75 м вскрыт основной горизонт водно-ледниковых отложений, приуроченный к мелким пескам. По характеру залегания воды безнапорные. Питание горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка – в долину реки Ока. Сезонные колебания уровня подземных вод в естественных условиях возможны в пределах $\pm 0,5$ м по отношению к замеренным при изысканиях. Следует отметить также, что в весенне-осенние периоды года имеются условия для появления в недоуплотненных разностях насыпных грунтов и в покровных суглинках подземных вод типа «верховодка» с неустановленным периодом существования.

Нормативная глубина сезонного промерзания по для глинистых грунтов составляет 1,21 м.

По степени морозной пучинистости грунты насыпного слоя и ИГЭ-1 относятся к слабопучинистым, грунты ИГЭ-2 к практически непучинистым.

Фоновая сейсмичность района менее 6 баллов по карте «А» ОСР-2016.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ "ГЛАВГИПРОГОР"

ОГРН: 1076234011875

ИНН: 6234047439

КПП: 623401001

Место нахождения и адрес: Рязанская область, ГОРОД РЯЗАНЬ, УЛИЦА СВОБОДЫ, 45

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 от 01.06.2022 № б/н, утверждённое ООО «Авиаль»

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

1. Градостроительный план земельного участка от 15.12.2022 № РФ-62-2-26-0-00-2022-0672, подготовленный Управлением градостроительства и архитектуры Администрации г. Рязани

2. Постановление о разрешении на использование земель или земельного участка для размещения объекта (ов) без предоставления земельного участка и установления сервитутов, публичного сервитута от 16.06.2022 № 4079, выданное Администрацией г. Рязани

3. Договор на использование земель, земельного участка или части земельного участка для размещения объектов, виды которых установлены Правительством Российской Федерации, без предоставления земельного участка и установления сервитутов, публичного сервитута от 16.06.2022 № R 116-22, между Администрацией г. Рязани и ООО «Авиаль»

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

1. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 20.04.2022 № 08/01-PCY474Э, выданные МУП «РГРЭС»

2. Дополнение к техническим условиям от 13.10.2022 № 08/01-1305, выданное МУП «РГРЭС»

3. Дополнение к техническим условиям от 25.10.2022 № 08/01-PCY1332, выданное МУП «РГРЭС»

4. Технические условия на наружное освещение от 07.06.2022 № 341/22, выданные МБУ «Дирекция благоустройства города»

5. Технические условия подключения к централизованным системам холодного водоснабжения и водоотведения от 17.02.2022 № № 07-14/435, выданные МП «Водоканал города Рязани»

6. Технические условия на отвод поверхностных вод от 04.02.2022 № 04/3-12-990исх, выданные Управлением благоустройства города Администрации г. Рязани

7. Технические условия на подключение к сетям газораспределения от 21.04.2022 № 183-22-2, выданные АО «Рязаньгоргаз»

8. Технические условия на телефонизацию, радиофикацию и предоставление доступа в Интернет от 15.04.2022 № 09-21, выданные АО «Телефонная компания «СОТКОМ»

9. Технические условия на подключение к сетям кабельного телевидения и предоставление доступа в Интернет от 31.05.2022 № 02_22, выданные ЗАО «Видикон-К»

10. Технические условия на диспетчеризацию 1-го лифта от 13.04.2022 № 16, выданные ООО «Лифтремонт-Сервис»

11. Генеральное соглашение на проведение комплекса работ для предоставления доступа к кабельному телевидению, сети Интернет и телефонии от 25.05.2022 № б/н, между ЗАО «Видикон-К» и ООО «Авиаль»

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

62:29:0080043:1568

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АВИАЛЬ"

ОГРН: 1136234000264

ИНН: 6234111860

КПП: 623401001

Место нахождения и адрес: Рязанская область, ГОРОД РЯЗАНЬ, УЛИЦА ВВЕДЕНСКАЯ, 80

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

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации «Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой адрес: г. Рязань, ул. Свободы, д. 74б»	30.06.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ОБЛКОММУНПРОЕКТ" ОГРН: 1026201263692 ИНН: 6231000993 КПП: 623401001 Место нахождения и адрес: Рязанская область, ГОРОД РЯЗАНЬ, УЛИЦА ЕСЕНИНА, 29/В
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации «Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой адрес: г. Рязань, ул. Свободы, д. 74б»	13.10.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНСТИТУТ "РЯЗАНЬАГРОВОДПРОЕКТ" ОГРН: 1086234010015 ИНН: 6234058751 КПП: 623401001 Место нахождения и адрес: Рязанская область, ГОРОД РЯЗАНЬ, ПРОСПЕКТ ПЕРВОМАЙСКИЙ, 37А

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

Местоположение: Рязанская область, г.о. Рязань

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АВИАЛЬ"

ОГРН: 1136234000264

ИНН: 6234111860

КПП: 623401001

Место нахождения и адрес: Рязанская область, ГОРОД РЯЗАНЬ, УЛИЦА ВВЕДЕНСКАЯ, 80

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

1. Техническое задание отделу инженерных изысканий на производство топографо-геодезических работ от 09.03.2022 № б/н, утверждённое ООО «Специализированный застройщик «Авиаль»

2. Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий от 16.08.2021 № б/н, утверждённое ООО «Авиаль»

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа работ на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 09.03.2022 № б/н, согласованная ООО «Специализированный застройщик «Авиаль».

2. Программа выполнения инженерно-геологических изысканий от 16.08.2021 № б/н, согласованная ООО «Авиаль».

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геодезические изыскания				
1	ОТЧЕТ геодезия.pdf	pdf	012b62db	22-26-ИГДИ от 30.06.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации «Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой адрес: г. Рязань, ул. Свободы, д. 746»
	ОТЧЕТ геодезия.pdf.sig	sig	248ac9e7	
Инженерно-геологические изыскания				
1	Отчет 17.10.22 геология.pdf	pdf	4fd6cb77	21/303-и-РАВП-ИГИ от 13.10.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации «Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой адрес: г. Рязань, ул. Свободы, д. 746»
	Отчет 17.10.22 геология.pdf.sig	sig	0e17e6f9	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

отделе специальной документации администрации города Рязани были запрошены сканы городских планшетов в масштабе 1:500 в виде растровых изображений в формате «.tiff».

На район работ имеются карты масштабов 1:25 000 и 1:10 000. На территорию района работ в отделе специальной документации Администрации г. Рязани были получены выписки координат и высот ст. рп. 1 разряда и городские планшеты.

В процессе подготовительного периода и полевого обследования было установлено, что вблизи участка изысканий расположены ст. рп. 1 разряда №: ст. рп. 0485, ст. рп. 586, ст. рп. 587. Исходные данные по геодезическим пунктам получены в отделе специальной документации аппарата администрации г. Рязани.

По результатам обследования исходных пунктов установлено, что их расположение отвечает требованиям нормативных документов, они находятся в рабочем сохранном состоянии и пригодны для дальнейшего выполнения инженерно-геодезических изысканий.

В качестве исходных пунктов для создания планово-высотного обоснования были использованы ст. рп. №: ст. рп. 0485, ст. рп. 586, ст. рп. 587.

Поиск пунктов на местности осуществлялся с помощью крок, описаний их местоположения. Обследованные пункты не ремонтировались и не восстанавливались.

Определение координат и высот выполнены электронным тахеометром SET 500 заводской номер 32438.

По результатам выполненных работ были определены координаты и высоты точек съемочного обоснования: PS1; PS2; которые в дальнейшем были использованы в качестве исходных данных для проведения топографической съемки.

Топографическая съемка масштаба 1:500, с высотой сечения рельефа 0,5м выполнена тахеометрическим способом с точек съемочного обоснования электронным тахеометром SET 500 заводской номер 32438 с угловой погрешностью измерений 3”.

Работы выполнены в соответствии с требованиями в местной системе координат и в Балтийской системе высот.

Обработка полевых измерений тахеометрической съемки, вычисление планово-высотного обоснования производились с помощью программных продуктов "CREDO DAT 3.11".

Окончательная обработка топографических материалов выполнена в программных продуктах "NanoCAD 5.1".

Положение подземных коммуникаций определено инструментально в процессе производства работ тахеометром SET 500 (полярный метод), по ранее указанным точкам, определенным на местности представителями эксплуатирующих организаций. Также на топографической съемке подписаны все технические характеристики подземных коммуникаций в соответствии с требованиями по оформлению топографической съемки. Средние

погрешности в плановом положении подземных коммуникаций не превышают 0,7 мм в масштабе плана, относительно точек съемочного обоснования. Полнота и правильность нанесения на план подземных коммуникаций согласованы с эксплуатирующими организациями.

План подземных коммуникаций составлен в масштабе 1:500 и совмещен с топографическим планом. Топографические планы составлены по условным знакам «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500».

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Виды и объемы полевых работ:

- инженерно-геологическая рекогносцировка – 0,8 га;
- буровые работы: 7 скважин глубиной до 25 м. с общим погонным метражом 175 п.м.;
- отбор монолитов: 48 монолитов;
- отбор проб нарушенной структуры: 37 обр.;
- испытания грунтов статическими нагрузками (штампом): 6 опытов.

Лабораторные испытания:

- определение физических показателей грунтов: 85 опр.;
- гранулометрический состав: 64 опр.;
- определение механических показателей грунтов: 27 опр.;
- химический анализ водной вытяжки: 12 опр.

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

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в результаты инженерных изысканий не осуществлялось.

4.2. Описание технической части проектной документации

4.2.1. Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	раздел ОПЗ.pdf	pdf	c4b00f85	
	раздел ОПЗ.pdf.sig	sig	2d0ce614	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	раздел ПЗУ.pdf	pdf	0a8eb04d	
	раздел ПЗУ.pdf.sig	sig	8090f56b	
Архитектурные решения				
1	РАЗДЕЛ АР 20.12.2022.pdf	pdf	0c347338	
	РАЗДЕЛ АР 20.12.2022.pdf.sig	sig	f6513b3d	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	РАЗДЕЛ КЖ 20.12.2022.pdf	pdf	5a27595e	
	РАЗДЕЛ КЖ 20.12.2022.pdf.sig	sig	628d9ac2	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	2206-ИОС 5.1 электрика.pdf	pdf	384aacb2	
	2206-ИОС 5.1 электрика.pdf.sig	sig	3f87dcb1	
Система водоснабжения				
1	раздел 5.2 вода.pdf	pdf	df279c3d	
	раздел 5.2 вода.pdf.sig	sig	616118b2	
Система водоотведения				
1	раздел 5.3 водоотведение.pdf	pdf	0e1ded86	
	раздел 5.3 водоотведение.pdf.sig	sig	bb95c803	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				

1	раздел ОВ.pdf	pdf	9af4e8d5	
	раздел ОВ.pdf.sig	sig	5f03df3a	
Сети связи				
1	раздел сети связи.pdf	pdf	543eda6e	
	раздел сети связи.pdf.sig	sig	5dd5e58c	
Система газоснабжения				
1	раздел ГСН ГСВ.pdf	pdf	18b02155	
	раздел ГСН ГСВ.pdf.sig	sig	e16066f6	
Технологические решения				
1	раздел ТХ.pdf	pdf	637b7f2d	
	раздел ТХ.pdf.sig	sig	8bd17f86	
Проект организации строительства				
1	раздел ПОС.pdf	pdf	64b55244	
	раздел ПОС.pdf.sig	sig	b5cad5d0	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	ООС.pdf	pdf	42744789	
	ООС.pdf.sig	sig	f91eaffe	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	раздел МПБ.pdf	pdf	7aa3a8b4	
	раздел МПБ.pdf.sig	sig	04c26626	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	ОДИ.pdf	pdf	730b92ef	
	ОДИ.pdf.sig	sig	6b527cbf	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	раздел ЭЭ.pdf	pdf	3f770bf9	
	раздел ЭЭ.pdf.sig	sig	66dcbea8	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	раздел ТБЭ.pdf	pdf	f21d07f1	Раздел 12(1). Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства
	раздел ТБЭ.pdf.sig	sig	5ba4a427	
2	раздел НКПР.pdf	pdf	626415dd	Раздел 12(2). Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ
	раздел НКПР.pdf.sig	sig	532158da	

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

4.2.2.1. В части планировочной организации земельных участков

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Раздел содержит общие указания, климатические характеристики участка строительства, описание основных технических решений, исходные данные.

Проектируемый объект разработан на основании:

- задания на разработку проектной документации, утверждённого заказчиком;
- градостроительного плана земельного участка;
- отчетной документации по результатам инженерных изысканий;
- утвержденного в установленном порядке проекта планировки территории;
- технических условий на подключение к сетям инженерного обеспечения.

СХЕМА ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА.

Кадастровый номер земельного участка, в пределах которого планируется расположение объекта капитального строительства – 62:29:0080043:1568.

Схема планировочной организации земельного участка выполнена в соответствии с информацией, указанной в градостроительном плане земельного участка от 15.12.2022 № РФ-62-2-26-0-00-2022-0672, подготовленном управлением градостроительства и архитектуры г. Рязани.

Местонахождение земельного участка: Рязанская обл., г. Рязань, ул. Свободы, д. №746 (Советский район).

Площадь земельного участка составляет 2404 м².

Земельный участок расположен в территориальной зоне: Ж-5 – зона общественно-жилой застройки, в зоне исторического поселения: «Зона застройки кварталов исторического центра – (ИЦ)» и «Зона зеленых насаждений». Установлен регламент исторического поселения регионального значения город Рязань.

Основной вид разрешенного использования земельного участка – многоэтажная многоквартирная жилая застройка (2.1.1); магазины (4.4).

На проектируемой территории отсутствуют здания, сооружения, зеленые насаждения.

По участку проходят недействующие инженерные сети: ливневая канализация диаметром 400 мм, водопровод диаметром 150 мм.

Участок проектируемого жилого дома граничит:

- с северо-запада – территорией спортивного комплекса;
- с северо-востока – территорией существующего жилого дома и гаражей;
- с юго-запада – ул. Маяковского;
- с юго-востока – ул. Свободы.

Рельеф участка относительно спокойный с уклоном в северо-западном направлении, перепад высот составляет 4,40 м. Абсолютные отметки местности изменяются от 114,55 м до 118,95 м.

Согласно Генеральному плану города Рязани, утвержденному решением Рязанского городского Совета от 30.11.2006 № 794-III, земельный участок частично расположен в санитарно-защитной зоне промышленно-коммунальных предприятий, инженерно-технических и санитарно-технических объектов (далее – ССЗ). Площадь земельного участка, покрываемая ССЗ составляет 2165 м². В соответствии с письмом Управления федеральной службы в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Рязанской области, направленного в адрес застройщика 15.09.22г. №1613-03, решение об установлении ССЗ в отношении какого-либо объекта, в ССЗ которого находится земельный участок с кадастровым номером 62:29:0080043:1568, расположенный по адресу: г. Рязань, улица Свободы, д.746, Управлением не принималось.

Земельный участок полностью расположен в границах территории исторического поселения регионального значения город Рязань, включенного в перечень исторических поселений регионального значения постановлением Правительства Рязанской области от 28.07.2020 № 190. Площадь земельного участка, покрываемая границами исторического поселения, составляет 2404 м².

Земельный участок полностью расположен в границах территории, в отношении которой решением Рязанского райисполкома от 09.10.1986 №281/17 утвержден «Проект зон охраны памятников истории и культуры города Рязани». Площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет 2404 м².

Проектом предусматривается строительство многоквартирного жилого дома с нежилыми помещениями и подземной парковкой, инженерных коммуникаций и сооружений. Количество этажей проектируемого здания – 4: три надземных и подземный. На первом этаже здания планируется размещение нежилых помещений, на втором и третьем – жилых, в подземном – инженерно-технических и вспомогательных помещений, подземной автопарковки.

Расстояние от окон жилых зданий до площадок открытых стоянок для легковых автомобилей принято не менее 10 м.

Проектом предусмотрены следующие площадки различного назначения: для игр детей площадью 58 м², для отдыха взрослого населения площадью 15 м², для занятий физкультурой площадью 30 м², для хозяйственных целей площадью 6 м².

На расстоянии 200 метров от проектируемого жилого дома располагается спортивный комплекс, который может использоваться жителями проектируемого дома для занятий спортом.

Участок под строительство не подвержен опасным геологическим процессам, а также подтоплению паводковыми и грунтовыми водами. Решениями по инженерной подготовке территории предусматривается организации рельефа вертикальной планировкой.

В районе скважины № 5 под подошвой фундамента расположен слой насыпного грунта мощностью 3,4 м от поверхности земли. При разработке котлована в случае обнаружения специфического (насыпного) грунта под подошвой фундамента, необходимо произвести его выборку до материкового слоя и выполнить обратную засыпку песком средней крупности с послойным трамбованием. Объем работ и толщина слоя уточняется по месту в процессе производства строительных работ.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей сечением 0,1 м, с учётом высотного положения существующих дорог и площадок. За относительную отметку 0.000 здания принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 119,05 м.

Отвод поверхностных вод принят организованным с отводом воды по лоткам проездов за пределы участка, далее черезждеприемники в систему существующей ливневой канализации.

Продольные уклоны по площадке приняты от 0,009 до 0,048.

Благоустройство территории включает: устройство асфальтированных проездов, парковок, отмонок; оборудование малыми архитектурными формами.

Для озеленения территории предлагается устройство газонов и цветников с использованием бетонных цветочниц.

На территории предусмотрена контейнерная площадка для накопления твердых коммунальных отходов (ТКО) с раздельным сбором отходов. Расстояние от окон жилого дома до площадки ТКО составляет более 9 м, от площадки

для игр детей – 8 м, для площадки отдыха – более 13 м, что не противоречит СанПиН 1.1.3684-21 (п.4 гл. II).

Проектом предусмотрены условия беспрепятственного передвижения маломобильных групп населения по участку: приспособленные входы в здание; в местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью дорог высота бордюрных камней тротуара составляет не более 4,0 см; для покрытия пешеходных дорожек, тротуаров принято покрытие из бетонной тротуарной плитки (покрытие чрезмерно рифленых или структурированных материалов не допускается), толщина швов между плитками принимается не более 0,015 м.

Проектом предполагается организация дворового пространства по принципу: двор без машин, что предполагает въезд на дворовую территорию только машин специального назначения (пожарных, скорой медицинской помощи, мусоровозов, доставки мебели и т.п.), а также автомобилей маломобильных групп населения. Для маломобильных групп населения предусмотрена стоянка для машин на 2 машино-места.

Подъезд к жилому дому предусмотрен с юго-восточной стороны, с ул. Свободы. Проезд – тупиковый с разворотной площадкой

Проезд пожарной техники при необходимости пожаротушения и эвакуации людей осуществляется с использованием системы существующих дорог по ул. Свободы и ул. Маяковского, а также и планируемого противопожарного проезда к жилому дому шириной 5,5-6,0 м.

Для временного хранения автомобилей предусмотрена подземная автостоянка на 39 машино-мест. Въезд на парковку предусмотрен с ул. Маяковского.

Тротуары предусмотрены с плиточным мощением, площадки для игр детей, отдыха взрослых, для занятий спортом – с покрытием из резиновой крошки.

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ.

Проектируемый многоквартирный жилой дом, представляет собой объем V-образной формы.

В функциональном отношении объект представляет собой 1-секционное 3-х этажное здание с подвальным этажом и подземной парковкой. Геометрические параметры здания: в осях «1- 18» - 43,6м, в осях «23-35» - 41,6 м.

Высота этажа в помещениях подвального этажа принята – 3,9м; 1 этажа принята 3,30м; 2,3 этажей принята 3,0 м (от пола до пола). Высота подземной парковки принята 2,9м (от пола до потолка).

В подвальном этаже предусмотрены электрощитовая, насосная и водомерный узел, подземная парковка, нежилые помещения. На 1 этаже запроектированы нежилые помещения. На 2,3 этажах располагаются жилые помещения.

В жилом доме предусмотрен лифт без машинного помещения.

Для связи между этажами предусмотрены внутренние лестницы и электрический пассажирский лифт Q=630кг, V=1 м/с. Выходы из подвального этажа предусмотрены непосредственно наружу.

Назначение здания – жилое, для постоянного проживания людей; здание отдельностоящее. Этажность – 3 этажа. Количество этажей – 4 Высота здания до края парапета – 10м. Коэффициент застройки – 49,9%. В многоквартирном жилом доме запроектировано 20 квартир.

Все уровни связаны проектируемыми лестницами и лифтами. Проектируемое здание имеет рассредоточенные самостоятельные выходы наружу.

Внешний облик здания соответствует концепции окружающей жилой застройки. В оформлении фасадов здания используются различные композиционные приемы. Главный фасад здания подчинен принципу симметрии. Ввиду особенности посадки, основной акцент сделан на главный фасад здания. В оформлении фасадов здания применяются следующие отделочные материалы: улучшенная штукатурка с окраской акриловыми красками.

Основные цвета фасада здания – RAL 7002, RAL 7009, RAL 9003

Основные решения для отделки:

– внутренние поверхности наружных стен из камня керамического 2,1НФ М150 жилых и нежилых помещений оштукатуриваются;

– отделка внутренних стен жилых помещений оштукатуриваются;

– стены лестничных клеток, лифтовых холлов и коридоров оштукатуриваются;

– внутренние стены входного тамбура в жилую часть утепляются, оштукатуриваются и облицовываются керамической плиткой;

– полы в нежилых помещениях на 1 этаже – цементно-песчаная стяжка, с устройством изоляционного слоя по монолитной плите перекрытия;

– полы в квартирах на 2 - 3 этаже - фиброцементная стяжка по монолитной плите перекрытия;

– полы подвала – цементно-песчаная стяжка по фундаментной монолитной плите, с последующей укладкой керамогранитной плитки;

– полы подъездов, лестничных клеток - цементно-песчаная стяжка по монолитной плите перекрытия, с последующей укладкой керамогранитной плитки.

Разделом предусмотрены мероприятия по обеспечению установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям.

Тип указанного оборудования и материалов может быть уточнен на стадии рабочей документации при условии сохранения функционального назначения и наличия соответствующих сертификатов РФ на применяемое оборудование и материалы.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ.

Объект проектирования не является производственным объектом.

Проектом предусмотрена установка одного лифта грузоподъемностью $Q=630\text{кг}$ и скоростью $V=1\text{ м/с}$. Лифт запроектирован без машинного помещения. Для диспетчерской связи лифта предусмотрен комплекс системы диспетчеризации и диагностики лифтов, а также точка сети интернет, обеспечивающая поддержание диспетчерской связи в течение 1 часа с момента пропадания электроснабжения проектируемого жилого дома.

Парковка автомобилей осуществляется с участием водителей без участия дополнительного персонала. Служебные помещения для обслуживающего и дежурного персонала, а также санузлы предусмотрены в нежилых помещениях в подвальном этаже жилого дома.

Подземная парковка, является помещением для хранения автомобилей без технического обслуживания, мойки ремонта.

Подземная парковка – встроенно-пристроенная, на 39 машиномест, общая площадь – 1820,0 м². Расчетная температура воздуха в помещении парковки +5 °С, парковка неотапливаемая.

Въездные ворота оборудуются тепловой завесой.

Направление движения машин регулируются дорожными знаками и информационными световыми табло. Скорость движения автомобилей по стоянке не должна превышать 5 км/час.

При въезде на парковочные места устанавливается схема движения и парковки автомашин.

По периметру парковки для эвакуации и прохода в лестничные клетки жилого дома предусмотрены дорожки шириной 1,2м. Все двери обозначены световыми табло «ВЫХОД». Наблюдение за местами хранения автомобилей, с целью обеспечения их сохранности, осуществляется дистанционно с применением системы видеоконтроля. Управление системой видеонаблюдения проводится из помещения поста охраны, расположенного в подвальном этаже жилого дома.

Предусматривается возможность осуществления влажной механизированной уборки пола с использованием поломоечной машины.

В помещениях парковки одновременно находятся менее 50 человек, поэтому технические средства, направленные на обнаружение взрывных устройств, оружия, боеприпасов - не разрабатывались.

Все двери и окна имеют исправную запорную арматуру, ограничивают проникновение нарушителя. Все уличные входные двери, запираемые на ключ, исключают проникновение на территорию и в помещение парковки посторонних лиц.

Разделом предусмотрены мероприятия по обеспечению установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в производственном процессе.

Тип указанного оборудования и материалов может быть уточнен на стадии рабочей документации при условии сохранения функционального назначения и наличия соответствующих сертификатов РФ на применяемое оборудование и материалы.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА ИНВАЛИДОВ

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по обеспечению жизнедеятельности МГН:

- Возможность проезда механических инвалидных колясок к зданию жилого дома; дублирование средств отображения информации общественного назначения, в том числе маркировкой помещений, азбукой Брайля.

- В проектируемом жилом доме предусмотрен вход в подъезд, доступный для МГН групп мобильности М1 – М4, откуда запроектирован доступ во все жилые помещения. Перепад высот перед входами в подъезды составляет 0,05 м.

- Доступ в нежилые помещения с перепадом высот при входе не более 0,14 м предусмотрен без устройства лестниц и пандусов;

- Для покрытий пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов используются материалы с ровной твердой поверхностью, не препятствующие передвижению МГН на креслах-колясках или с костылями.

- В местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью дорог, имеющих перепад высот до 0,2 м, предусматривается утопленный бортовой камень с устройством примыкания по типу пандуса (высота бордюрных камней тротуара должна быть не более 2,5 см).

- Наружные входные двери имеют ширину в свету не менее 90 см (в проекте 1,53 м), оснащены петлями одностороннего действия с фиксаторами, доводчиками и П-образными ручками.

- На придомовой территории запроектировано 2 парковочных места для транспортных средств инвалидов с габаритными размерами 6,0х3,6 м.

- Места для стоянки (парковки) транспортных средств, управляемых инвалидами или перевозящих инвалидов, запроектированы на наименее удаленном от входа расстоянии (43 м).

- На входной двери в подъезд, на территории, устанавливаются знаки, указывающие, что объект доступен для инвалидов.

Пути движения МГН внутри здания запроектированы в соответствии с нормативными требованиями к путям эвакуации людей из здания.

- Путь движения к лифту предусмотрен без перепадов высот пола, через тамбур, в дверной проем шириной 1,53 м, высотой 2,7 м. Подъем на второй и третий этажи запроектирован посредством лифта. Доступ в подземную парковку для МГН группы мобильности М4 не предусмотрен, поскольку машиноместа для МГН группы мобильности М4 запроектированы на придомовой территории.

- Внутренние лестницы имеют ширину не менее 1,05 м (в проекте 1,2 м). Все ступени в пределах марша имеют одинаковую геометрию.

- Лифт имеет внутренние размеры шахты 1,65x2,65м, ширина дверного проема лифтовой кабины – 0,9 м. Время задержки автоматического закрывания дверей регулируется в пределах от 2-х до 20-ти секунд. Кабина лифта оборудуется световой и звуковой сигнализацией. Время задержки автоматического закрывания дверей регулируется в пределах от 2-х до 20-ти секунд. Кабина лифта оборудуется световой и звуковой сигнализацией.

- Ширина коридоров в чистоте составляет не менее 1,5 м при движении кресла-коляски в одном направлении.

- Диаметр зоны для самостоятельного разворота на 90 - 1800 инвалида на кресле-коляске принят не менее нормативного, что позволяет беспрепятственно осуществлять разворот инвалидной коляски. Все коридоры, лестничные холлы запроектированы с учетом потребностей инвалидов.

- Открывание дверей на путях эвакуации предусмотрено по направлению путей эвакуации.

- На 2,3 этажах на путях эвакуации предусмотрена одна пожаробезопасная зона на этаж, предназначенная для инвалидов, которые не могут эвакуироваться самостоятельно (группа мобильности М4).

- Эвакуация людей групп мобильности М1 – М3 со 2,3 этажей предусмотрена по двум лестницам типа Л1, выгороженным монолитными железобетонными стенами с пределом огнестойкости REI90.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ТРЕБОВАНИЙ ОСНАЩЁННОСТИ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРИБОРАМИ УЧЁТА ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

Энергетическая эффективность зданий достигнута за счет применения в проекте комплекса энергосберегающих мероприятий:

- использование компактной формы зданий, обеспечивающей существенное снижение расхода тепловой энергии на отопление здания;

- использование в наружных ограждающих конструкциях эффективных теплоизоляционных материалов, обеспечивающих требуемую температуру и отсутствие конденсации влаги на внутренних поверхностях конструкций внутри помещений с нормальным влажностным режимом;

- использование эффективных светопрозрачных ограждений;

- использование современных средств учета энергетических ресурсов.

ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.

Данный раздел разработан согласно требованиям Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ и служит в качестве руководящего материала по организации эксплуатации зданий и сооружений, а также устанавливает права и обязанности инженерно-технического персонала, ответственного за эксплуатацию этих объектов, и регламентирует систему технических осмотров объектов, содержание и объем наблюдений за сохранностью зданий, сооружений и их конструктивных элементов.

Использование объектов осуществляется после получения разрешения на их ввод в эксплуатацию. В целях обеспечения безопасности в процессе эксплуатации зданий и сооружений, систем инженерно-технического обеспечения, обеспечиваются их техническое обслуживание, эксплуатационный контроль и текущий ремонт.

В процессе эксплуатации объектов изменять конструктивные схемы несущего каркаса здания не допускается.

Изменение в процессе эксплуатации объемно-планировочного решения объектов, и его внешнего обустройства (установка на кровле световой рекламы, транспарантов), производится только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком.

Строительные конструкции предохраняют от разрушающего воздействия климатических факторов (дождя, снега, переменного увлажнения и высыхания, замораживания и оттаивания), для чего:

- содержат в исправном состоянии ограждающие конструкции (стены, покрытия, цоколи, карнизы);

- содержат в исправном состоянии устройства для отвода атмосферных и талых вод;

В помещениях объектов поддерживают параметры температурно-влажностного режима, соответствующие проектному решению.

Замена или модернизация технологического оборудования, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции, производится только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком.

Техническое обслуживание зданий включает работы по контролю технического состояния, поддержанию работоспособности или исправности, наладке и регулировке, подготовке к сезонной эксплуатации здания или объекта в целом и его элементов, и систем, а также по обеспечению санитарно-гигиенических требований к помещениям и прилегающей территории.

Планирование технического обслуживания зданий и объектов осуществляется путем разработки годовых и квартальных планов-графиков работ по техническому обслуживанию.

Текущий ремонт проводится с периодичностью, обеспечивающей эффективную эксплуатацию зданий или объекта с момента завершения его строительства (капитального ремонта) до момента постановки на очередной капитальный ремонт (реконструкцию). При этом учитываются природно-климатические условия, конструктивные решения, техническое состояние и режим эксплуатации зданий или объектов.

Контроль за техническим состоянием зданий осуществляют путем проведения систематических плановых и внеплановых осмотров с использованием современных средств технической диагностики.

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 СОСТАВЕ УКАЗАННЫХ РАБОТ

Капитальный ремонт включает устранение неисправностей всех изношенных элементов, восстановление или замену (кроме полной замены каменных и бетонных фундаментов, несущих стен и каркасов) их на более долговечные и экономичные, улучшающие эксплуатационные показатели ремонтируемых зданий. При этом осуществляется экономически целесообразная модернизация здания или объекта: улучшение планировки, увеличение количества и качества услуг, оснащение недостающими видами инженерного оборудования, благоустройство окружающей территории.

Неплановые осмотры должны проводиться после землетрясений, селевых потоков, ливней, ураганных ветров, сильных снегопадов, наводнений и других явлений стихийного характера, которые могут вызвать повреждения отдельных элементов здания, после аварий в системах газо-, водо-, энергоснабжения и при выявлении деформаций оснований.

Плановые осмотры должны подразделяться на общие и частичные. Общие осмотры должны проводиться два раза в год: весной и осенью.

При плановых осмотрах проверяется готовность объекта к эксплуатации в осенне-летний/осенне-зимний период, уточняются объемы ремонтных работ по зданию.

Результаты осмотров отражаются в документах по учету технического состояния здания или объекта (журналах учета технического состояния, специальных карточках и др.).

Генеральный подрядчик в течение двух лет с момента сдачи объекта в эксплуатацию обязан гарантировать качество ремонтно-строительных работ и устранять допущенные по его вине дефекты и недоделки.

Планирование технического обслуживания зданий и объектов должно осуществляться путем разработки годовых и квартальных планов-графиков работ по техническому обслуживанию.

Продолжительность эффективной комплектации объекта до постановки на текущий ремонт – 3-5 лет, до постановки на капитальный ремонт – 15-20 лет. Согласно п.4.3 таблицы 1 ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения» срок службы здания составляет не менее 50 лет.

4.2.2.3. В части конструктивных решений

Класс здания – КС 2 по ГОСТ 27751-2014. Уровень ответственности – нормальный по ГОСТ 27751-2014. Минимальное значение коэффициента надежности по ответственности – 1,0. Конструктивная схема здания – смешанная с несущими стенами, колоннами и перекрытиями. По схеме расположения несущих стен и колонн в плане здания и характеру опирания на них монолитных железобетонных перекрытий здание имеет перекрестно-стенную систему. Несущие конструкции здания приняты из монолитного железобетона. Необходимая прочность, устойчивость, пространственная неизменяемость здания обеспечивается жестким соединением несущих монолитных конструкций между собой. Несущими конструкциями, являющимися несущими элементами, приняты: монолитные железобетонные плиты перекрытия, монолитные железобетонные стены, колонны, пилоны.

Под проектируемое здание в проекте предусмотрен фундамент в виде монолитной железобетонной плиты толщиной 500мм. Под проектируемую пристроенную парковку предусмотрен фундамент в виде монолитной железобетонной плиты толщиной 400мм. Конструкция фундаментных плит имеет жесткую связь с вышерасположенными конструкциями монолитных железобетонных стен и пилонов подвала. Фундаментная монолитная железобетонная плита запроектирована из бетона класса В25, W8, F150 ГОСТ 7473-2010. Арматура класса А500С ГОСТ Р 52544-2006.

Наружные стены подвала жилой части запроектированы из бетона класса В25, W6, F100 ГОСТ 7473-2010 толщиной 300 мм, 250 мм. Армирование из арматуры класса А500С. Пилоны, колонны подвала запроектированы из бетона класса В25, W8, F150 ГОСТ 7473-2010 с применением арматуры класса А500С, толщина 250мм. Армирование арматурой А500С ГОСТ Р 52544-2006. Стены подземной парковки приняты монолитные железобетонные, бетон класса В25, W8, F150 ГОСТ 7473-2010, толщина 300 мм. Колонны, пилоны подземной парковки запроектированы из тяжелого бетона класса В30, W6, F100 ГОСТ 7473-2010 с применением арматуры класса А500С. Плита покрытия подземной парковки принята монолитная железобетонная, бетон класса В25, W6, F100, толщина плиты покрытия 300 мм. Арматура класса А500С ГОСТ Р 52544-2006.

Стены, пилоны и колонны 1-3 го этажей запроектированы из бетона класса В25, W6, F100 ГОСТ 7473-2010 с применением арматуры класса А500С.

Перекрытия межэтажные запроектированы из бетона класса В25 W6 F100 ГОСТ 7473-2010, с армированием арматурой класса А500С, толщина плит 180 мм. Покрытие жилой части – монолитное железобетонное, бетон класса В25, W6, F100 ГОСТ 7473-2010 с армированием арматурой класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006.

Лестничные клетки, лестничные марши и лестничные площадки (в том числе, в подвальном этаже) монолитные железобетонные, бетон класса В25, W6, F100 ГОСТ 7473-2010 с армированием арматурой А500С по ГОСТ Р 52544-2006.

Для гидроизоляции наружных стен подвального этажа принят рулонный битумно-полимерный материал типа Техноэласт ЭПП, праймер битумный, профилированная мембрана «Planter Standart» или аналогичные материалы. Под фундаментной плитой предусмотрена песчаная подготовка толщиной 50мм, бетонная подготовка с

гидроизоляции рулонным битумно-полимерным материалом типа Техноэласт ЭПП и битумным праймером. В местах стыков фундамента и монолитных стен в проекте предусмотрена прокладка бентонито-каучукового герметизирующего саморасширяющегося шнура и гидрошпонка. Проектом предусмотрен деформационный шов между фундаментными плитами жилого дома и подземной парковки. В качестве заполнителя деформационного шва предусмотрен уплотнительный шнур, гидрошпонка, пенополистирол и герметик. В местах, где недостаточное заглубление фундамента, выполнены мероприятия по предотвращению воздействия морозного пучения на фундамент (устройство теплоизоляционного слоя).

На основании технического отчета «Оценка влияния» получены результаты геотехнического прогноза влияния на окружающую застройку при строительстве объекта. При проектировании оснований подземных части проектируемого жилого дома, расчеты были выполнены как для обеспечения прочности, надежности и долговечности самого проектируемого здания на всех стадиях строительства и эксплуатации, так и для обеспечения прочности, надежности и долговечности существующих сооружений и инженерных коммуникаций, а также сохранения окружающей среды. Расчет влияния проведен численным методом в вычислительном программном комплексе Midas GTS NX 2020. Расчетная ширина зоны влияния от строительства нового здания составила 1,5-2,5 м от ограждения (основания откоса) котлована по результатам математического моделирования. В предварительно назначенную зону влияния строящегося сооружения попали следующие объекты: здание по адресу: г. Рязань ул. Свободы 74, некапитальное сооружение гаражей без адреса, дорога-спуск к стадиону «Спартак». В предварительную и расчетную зоны влияния здания, сооружения и инженерные коммуникации с аварийной (IV) категорией технического состояния не попадают. Полученные расчетом величины дополнительных перемещений и напряжений в здании/некапитальном сооружении в предварительной зоне влияния строительства не превышают предельные значения, указанные в нормативных документах, и не окажут влияния на их техническое и эксплуатационное состояние; целостность, работоспособность, прочность и сохранность обеспечены, дополнительные мероприятия по обеспечению сохранности не требуются.

Разделом предусмотрены мероприятия по обеспечению установленных требований энергетической эффективности к конструктивным решениям.

Тип указанного оборудования и материалов может быть уточнен на стадии рабочей документации при условии сохранения функционального назначения и наличия соответствующих сертификатов РФ на применяемое оборудование и материалы.

4.2.2.4. В части систем электроснабжения

Согласно технических условий № 08/01-PCY4743 от 20.04.2022, выданных МУП "РГРЗС" г. Рязани электроснабжение проектируемого здания осуществляется от ТП-35.

Основными электроприемниками Объекта являются:

- электроосвещение;
- вентиляционные системы;
- бытовое электрооборудование;
- слаботочные системы;

В прихожих квартир размещаются электротехнические ниши для установки встроенного квартирного распределительного щита.

Для электропитания и учета электроэнергии на каждом этаже в межквартирном коридоре предусматривается установка типовых этажных щитов ЩЭ. В каждом этажном щите монтируются автоматические выключатели, предназначенные для отключения счетчиков при ремонте и приборы учета электроэнергии, расходомерной каждой квартирой.

Для удобства обслуживания сетей в квартирах устанавливаются квартирные щитки с автоматическими выключателями на вводе, а так же автоматическими выключателями и дифавтоматами на отходящих линиях.

В каждом офисном помещении запроектирован навесной распределительный щит ЩС. Настоящим проектом предусмотрены распределительные сети от ВРУ до распределительных щитов нежилых помещений. Силовые групповые сети и сети освещения разрабатываются после определения собственников помещений, а так же конкретного назначения помещения.

Для потребителей СПЗ проектом предусмотрена установка панелей противопожарных устройств (панели ППУ). Панель ППУ имеют боковые стенки для противопожарной защиты установленной в ней аппаратуры. Фасадная часть панели ППУ должна иметь отличительную окраску (красную).

Для возможности использования электрифицированного пожарно-технического оборудования на напряжении 220В, на въезде в автостоянку предусмотрена розетка подключенная к панели ППУ по I категории электроснабжения.

Установленная мощность ВРУ-1: 95.90 кВт.

Расчетная мощность ВРУ-1: 85.00кВт.

Установленная мощность ВРУ-2: 66.60кВт.

Расчетная мощность ВРУ-2: 40.00кВт.

К потребителям I категории относятся:

- вентустановки противодымной защиты;
- системы противопожарной защиты (включая клапаны дымоудаления и огнезащиты) и охранной сигнализации;
- двигатели лифтов;

- группы аварийного освещения путей эвакуации;
- насосы противопожарные.

Комплекс остальных электроприёмников относится к потребителям II категории.

Компенсация реактивной мощности не предусмотрена.

Защита от токов короткого замыкания и сверхтоков предусматривается с помощью автоматических выключателей с тепловыми и электромагнитными расцепителями - в распределительных и групповых сетях 0,4 кВ.

Время автоматического отключения питания не превышает значений для 220 В-0,4 с, 380 В-0,2 с.

Учет электрической энергии в ВРУ-1 предусмотрен установленными на вводе счетчиками прямого включения Меркурий 230 ART-02 PRQSIN 3х230/400В, 10-(100) А, кл.т. 1,0.

Учет электрической энергии в ВРУ-2 предусмотрен установленными на вводе счетчиками прямого включения Меркурий 230 ART-02 PRQSIN 3х230/400В, 10-(100) А, кл.т. 1,0.

Учет электрической энергии в АБР предусмотрен установленным на вводе счетчиком прямого включения Меркурий 230 ART-02 PRQSIN 3х230/400В, 10-(100) А, кл.т. 1,0.

Учет электрической энергии нежилых помещений предусмотрен счетчиками прямого включения марки Ц36803В-Р31 3х230/400В, 5-(60)А, кл.т. 1,0 установленные в ВРУ нежилых помещений на отходящих линиях.

Учет электрической энергии паркинга предусмотрен счетчиком прямого включения марки Ц36803В-Р31 3х230/400В, 10-(100)А, кл.т. 1,0 установленные в ВРУ жилого дома на отходящей линии в сторону щита паркинга.

Учет электрической энергии квартир предусмотрен счетчиками прямого включения марки Меркурий 201.8, 220В, 5-80А, кл.т. 1,0 установленными в этажных щитах.

Система заземления объекта TN-C-S, выполнена в соответствии с главой 1.7 ПУЭ.

Электробезопасность обеспечена с помощью применения устройства защитного отключения, автоматических выключателей и выполнением основной и дополнительной систем уравнивания потенциалов.

Проектной документацией предусмотрено выполнение основной и дополнительной систем уравнивания потенциалов.

Согласно "Инструкции по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций" (СО 153-34.21.122-2003) многоквартирный жилой дом) относится к обычным объектам и защищается от прямых ударов молнии и от вторичных воздействий молнии. Проектируемое здание относится к III категории молниезащиты, с коэффициентом надежности от прямых ударов молнии = 0,90.

Защита от прямых ударов молнии жилого дома осуществляется молниеприемной сеткой, уложенной на кровлю под слой гидроизоляции. Шаг ячеек сетки не более 10 х 10м. Узлы сетки должны быть соединены сваркой либо болтовыми соединителями.

Токоотводы от молниеприемной сетки проложить к заземляющему устройству не реже чем через 20м по периметру здания.

Токоотводы соединить горизонтальными поясами (сталь 4х25 мм) вблизи поверхности земли и через каждые 20м по высоте здания. Строителям предусмотреть выпуски токоотводов для присоединения их к заземляющим электродам.

Заземляющее устройство с естественным заземлителем: железобетонная фундаментная плита здания. В качестве дополнительной меры предусмотрен уравнивающий проводник: стальная полоса 40х5 мм. Уравнивающий проводник укладывается в фундаменте до заливки бетона и соединяется сваркой с арматурным каркасом. Ответвления от заземлителя к токоприемникам молниезащиты и к ГЗШ выполняются из стальной полосы 40х5 мм и присоединяются сваркой к уравнивающему проводнику.

Защита от вторичных проявлений молнии, защита от статического электричества и защита от заноса высокого потенциала обеспечивается присоединением металлических коммуникаций на вводе в здание к заземляющему устройству.

Распределительные и групповые силовые сети выполняются кабелем с медными жилами в оболочке, не поддерживающей горение, с низким дымо- и газовыделением марки ВВГнг(А)-LS.

Кабельные линии систем противопожарной защиты выполняются огнестойкими кабелями типа ВВГнг(А)-FRLS.

Распределительные и групповые сети прокладываются согласно:

- ГОСТ Р 50571.5.52-2011 «Электроустановки низковольтные. Часть 5-52. Выбор и монтаж электрооборудования. Электропроводки», СП 76.13330.2016 Электротехнические устройства, Глава 6 Производство электромонтажных работ;

- СП 256.1325800.2016 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий - Глава 15 Устройство внутренних электрических сетей».

Нормируемая освещенность помещений принята согласно СП 52.13330.2016 и СП 256.1325800.2016 и обеспечивается энергосберегающими светильниками, выбранными с учетом среды и назначением помещений.

Проектом предусматривается три вида освещения:

- рабочее 220 В;
- аварийное 220 В;
- ремонтное освещение.

Наружное освещение выполнено на основании СП 52.13330.2016 "Естественное и искусственное освещение".

Для выполнения освещения объекта проектом предусмотрено:

- установка металлических опор освещения типа ОГК высотой 8 м, с уличным светодиодным светильником, мощностью 105 Вт, типа ССО 430-1 105 Вт Street EFFECTIVE, IP65.

- установка кронштейнов на фасаде здания и над входной группой.

Средняя горизонтальная освещенность на уровне покрытия проездов и площадей согласно свето-техническим расчетам составляет не менее 10 Лк, что соответствует нормируемым значениям СП 52.13330.2016 "Естественное и искусственное освещение"

Наружное освещение, предусматривается от ВРУ жилого дома.

Системой управления освещения предусматривается:

- автоматически от фотореле;

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по экономии электроэнергии, энергоэффективному использованию применяемого электрооборудования.

Разделом предусмотрены мероприятия по обеспечению установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе электроснабжения.

Тип указанного оборудования и материалов может быть уточнен на стадии рабочей документации при условии сохранения функционального назначения и наличия соответствующих сертификатов РФ на применяемое оборудование и материалы.

4.2.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Подключение к централизованным сетям водоснабжения предусмотрено согласно техническим условиям № 07-14/435 от 17.02.2022 г., выданным МП «Водоканал города Рязани» в соответствии с которыми максимальная нагрузка 8,16 м³/сут; наружное пожаротушение 20 л/с; внутреннее пожаротушение 2х2,6 л/с; диаметр сети в точке подключения 150 мм.

Получено Письмо МП «Водоканал города Рязани» № 07-06/3386 от 16.11.2022г. о фактическом давлении в водопроводе 1,5 - 2,5 атм.

Выполнено водоснабжение жилого многоквартирного 1-секционного 3-х этажного дома с подвальным этажом, внутреннее пожаротушение подземной автостоянки на 39 машиномест.

Водоснабжение объекта предусмотрено подключением к существующим сетям водопровода Д-150мм.

Наружное пожаротушение с расходом 20 л/с предусмотрено от существующих пожарных гидрантов. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает пожаротушение каждой части жилого дома от двух пожарных гидрантов. Гидранты расположены вдоль улиц с твердым покрытием.

В здание запроектировано 2 ввода водопровода Д110х6,6 (du 100мм), с установкой общего водомерного узла со счетчиком, оснащенный импульсным выходом. Проектом предусмотрены:

- система хоз-питьевого водоснабжения жилого дома и нежилых помещений;

- система противопожарного водоснабжения подземной автостоянки.

Система хоз.-питьевого водопровода жилого дома — тупиковая с закольцованными вводами с нижней разводкой.

На подводках к стоякам холодной воды предусматривается установка запорных вентилей и задвижек.

Горячее водоснабжение жилого дома предусмотрено от квартирных котлов, нежилых помещений — от АТП нежилых помещений.

Согласно заданию на проектирование установлены наружные поливочные краны диаметром 25 мм установлены по периметру стен здания по одному на каждые 60-70 м.

Расчетный расход воды общей на хозяйственно-питьевые нужды объекта составляет: 8,16 м³/сут; 2,03 м³/ч; 1,05 л/с.

Расчетный расход горячей воды в целом по объекту 2,78 м³/сут; 1,41 м³/ч; 0,77 л/с;

в т.ч. жилая часть: 2,69 м³/сут; 1,54 м³/ч; 0,81 л/с

в т.ч. нежилая часть: 0,09 м³/сут ; 0,09 м³/ч; 0,17 л/с.

Предусмотрено устройство внутриквартирного пожаротушения (кран пожарный квартирный диаметром 15 мм в комплекте с рукавом (шлангом) индивидуальным пожарным, диаметром 19 мм со стволом), установленного после счетчика.

Расход воды на внутреннее пожаротушение подземной автостоянки закрытого типа 5,2 л/с (2 струи по 2,6 л/с). Температура воздуха в подземной парковке в зимний период – выше плюс 5 °С, система водозаполненная.

Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 м над полом в шкафах с 2-мя огнетушителями. Каждый пожарный кран снабжен пожарным рукавом Д50, длиной 20м и пожарным стволом.

Проектом предусмотрена водозаполненная автоматическая спринклерная установка водяного пожаротушения и внутренний противопожарный водопровод, запитанный от спринклерной системы. Расчетный расход - 39,0 л/с (141,0 м³/ч).

Насосная станция пожаротушения оборудована пожарными патрубками с соединительными головками Д80 мм для подключения передвижной пожарной техники с установкой в здании обратного клапана и нормально открытой опломбированной задвижки.

Фактический напор в точке подключения - 15-25 м вод.ст.

Требуемые напоры:

- на хоз.-питьевые нужды жилого дома - 48,5 м,
- противопожарные нужды автостоянки (система АУВП) – 68,8 м.

Обеспечение требуемого расхода и напора воды в режиме хозяйственно-питьевого водоснабжения выполнено автоматизированной установкой повышения давления с двумя насосами АНУ 2 CDL4-5 СУН-ПЧ-3Э, Q=3,8 м³/ч; N=1,1кВт; H=40,0 м (1 раб., 1 рез.), фирмы «Квадр» или аналог.

Насосная установка АУВП комплектная. Время работы АУВП — 60 мин.

Обеспечение требуемого напора на пожаротушение автостоянки осуществляется моноблочной автоматической насосной установкой "Спрут-PSL", исполнение [3xEVMS(G)64 3-1/15 + EVMS(G)5 7/1,5 + Мембранный бак]200/PSL + SmartFly + Защита от сухого хода +ШАК исполнение ПН/15/3L/O + ПН/15/3L/P + ПН/15/3L/ABP + Жокей/1,5/3L/ABP —Ш5/ПУPL/1PP10.5/IP54/Red/, либо аналог.

Систему противопожарного водопровода подземной автостоянки монтировать из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и пожаростойких полимерных труб PP-RFR TMAntiFire по ТУ2248-002-23905784-2017.

Внутренние сети водопровода запроектированы из легких водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75*, пожаростойких полимерных труб PP-RFR TMAntiFire по ТУ2248-002-23905784-2017; полипропиленовых труб PPRC PN 20, в конструкции пола - металлопластиковых труб PEX-AL-PEX 20x2,0 в изоляции.

Для предотвращения распространения огня между этажами на пластиковых трубопроводах водопровода предусмотрены противопожарные муфты.

Наружные сети выполнены методом ГНБ и приняты из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR17 110x6,6мм в футляре ПЭ100 SDR13,6 Ф355x26,мм ГОСТ 18599-2001.

Качество воды обеспечено водоснабжающей организацией города.

Для учета расхода воды на вводе водопровода устанавливается: водомерный узел с ультразвуковым водосчетчиком Пульсар-32, с импульсным выходом и счетчиком импульсов - регистратор Пульсар.

На ответвлениях в каждую квартиру и нежилые помещения монтируется счетчик холодной воды Пульсар-15 или аналог.

Горячее водоснабжение жилой части дома предусмотрено от квартирных котлов.

Полотенцесушители подключены к системе отопления.

Горячее водоснабжение нежилых помещений предусмотрено от АТП нежилых помещений.

Материал труб сети горячей воды выполнено их армированных полипропиленовых труб PPRC PN 25, в конструкции пола - металлопластиковых труб PEX-AL-PEX 20x2,0 в изоляции.

Баланс водопотребления и водоотведения по объекту:

Жилая часть дома 7,92 м³/сут;

Нежилые помещения 0,24 м³/сут;

Итого водопотребление 8,16 м³/сут;

Водоотведение 8,16 м³/сут;

На сети установлена водоразборная и запорная арматура, санитарно-технические приборы, современные материалы для внутреннего водопровода и канализации, соответствующие гигиеническим требованиям.

Магистральные трубопроводы и стояки системы холодного водоснабжения изолированы от конденсата.

Разделом предусмотрены мероприятия по обеспечению установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе водоснабжения.

Тип указанного оборудования и материалов может быть уточнен на стадии рабочей документации при условии сохранения функционального назначения и наличия соответствующих сертификатов РФ на применяемое оборудование и материалы.

СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

Подключение к централизованным сетям водоотведения предусмотрено согласно техническим условиям № 07-14/435 от 17.02.2022 г., выданным МП «Водоканал города Рязани» в соответствии с которыми максимальная нагрузка 8,16 м³/сут; диаметр сети в точке подключения 800 мм.

Получены Технические условия подключения к городской системе ливневой канализации № 04/3-12-990исх. от 04.02.2022г., выданные «Управлением благоустройства города» г. Рязани в соответствии с которыми также выполнен вынос сети ливневой канализации из пятна застройки с переключением ливневого коллектора.

Отведение сточных вод от многоквартирного жилого дома с нежилыми помещениями и подземной автостоянкой предусмотрено в проектируемый коллектор бытовой канализации, с подключением к Лыбедскому канализационному коллектору Д-800, расположенному в районе объекта.

Отвод поверхностных вод с территории объекта предусмотрен закрытыми водостоками с устройством дождеприемной сети, локальными очистными сооружениями, с подключением к коллектору ливневой канализации Д400 по ул. Свободы.

Проектом также предусмотрен вынос существующего коллектора ливневой канализации Д-400мм из зоны застройки с переключением ливневого коллектора Д-400 от ул. Маяковского.

Отвод поверхностных вод с кровли здания многоквартирного жилого дома с нежилыми помещениями предусмотрен системой внутренних водостоков закрытым выпуском в проектируемые наружные сети дождевой канализации.

Отвод поверхностных и дренажных вод с автопарковки предусмотрен системой внутренних водостоков закрытым выпуском в наружные дворовые сети дождевой канализации с устройством локальных очистных сооружений (фильтрующий патрон с комбинированной загрузкой).

В здании многоквартирного жилого дома запроектированы:

- самотечная система внутренней бытовой канализации жилой части;
- самотечная система внутренней бытовой канализации встроенных помещений с устройством самостоятельного выпуска;
- система внутренних водостоков с закрытым выпуском в наружные сети дождевой канализации;
- система дренажного трубопровода в помещении поземной автостоянки, с устройством выпуска в наружные сети дворовой дождевой канализации.

Расчетный расход хоз-бытовых стоков составляет 8,16 м³/сут; 2,03 м³/ч; 2,65 л/с.

Стояки фекальной канализации монтируются из труб НПВХ по ТУ2248-057-72311668-2007, отводные трубопроводы в квартирах - труб ПВХ по ТУ 6-19-307-86.

Сети фекальной канализации в подземной автопарковке запроектированы из чугунных труб SML.

Вытяжные части стояков выводятся выше кровли на высоту 0,2 м.

Компенсации тепловых удлинений достигаются за счет раструбов фасонных частей на этажах с ревизией или за счет установки компенсационных патрубков на остальных этажах.

В местах прохода канализационных стояков через междуэтажное перекрытие, предусмотрена установка противопожарных муфт.

Наружные сети приняты из полипропиленовых гофрированных труб SN8 DN/ID 200мм (dy200мм). Канализационные колодцы приняты по типовым проектным решениям 902-09-22.84.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания многоквартирного жилого дома с нежилыми помещениями и подземной автопарковкой запроектирован системой внутренних водостоков закрытым выпуском в наружные сети дождевой канализации.

Расчет сточных вод с кровли – 25,86 л/с.

На кровле запроектированы воронки марки HL 62.1H/1 с электрообогревом, пропускной способностью 7,67л/с или аналог.

Стояки и выпуски внутреннего водостока - из напорных труб НПВХ по ТУ 2248-056-72311668-2007, по подвалу - из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ3262-75*. Для предотвращения распространения огня между этажами на пластиковых трубопроводах канализации предусмотрены противопожарные муфты.

В помещении насосной предусмотрен приямок с погружным насосом для отвода возможных утечек воды из инженерных систем.

Отвод поверхностных и дренажных вод из автостоянки предусмотрен системой внутренних водостоков закрытым выпуском в наружные дворовые сети дождевой канализации с устройством локальных очистных сооружений (фильтрующий патрон с комбинированной загрузкой). Дренажная система автостоянки запроектирована из стальных электросварных оцинкованных труб по ГОСТ 10704-91* и пожаростойких полимерных труб PP-RFR TM Antifire по ТУ2248-002-23905784-2017.

В автостоянке предусмотрены дренажные насосы производительностью Q=9,4 м³/сут, H=7,2 м, N=0,78 кВт. Стоки отводятся в сети дождевой канализации.

Наружные сети дождевой канализации самотечные из полипропиленовых гофрированных труб SN8 - dy200мм и dy400мм. Дождеприемные канализационные колодцы приняты по типовым материалам для проектирования 902-09-46.88. Расход сточных вод с территории жилого дома — 20,58 м³/сут; 28,38 л/с.

Тип указанного оборудования и материалов может быть уточнен на стадии рабочей документации при условии сохранения функционального назначения и наличия соответствующих сертификатов РФ на применяемое оборудование и материалы.

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

ОТОПЛЕНИЕ

Источником теплоснабжения систем отопления и горячего водоснабжения жилых помещений проектируемого объекта являются котлы Luna 3 Comfort фирмы Вахі мощностью 25 кВт, установленные в кухнях квартир.

Источником теплоснабжения и горячего водоснабжения нежилых помещений проектируемого объекта являются котлы Luna 3 Comfort фирмы «Вахі» мощностью 25 кВт, установленные в теплогенераторных нежилых помещений № №1-7.

Теплоноситель для систем отопления – горячая вода с параметрами 80-60°С.

Система отопления квартир – лучевая от коллектора, двухтрубная. Система отопления нежилых помещений – двухтрубные горизонтальные тупиковые с попутным движением воды. Системы отопления работают с искусственной циркуляцией от насоса, установленного в котле.

В качестве отопительных приборов приняты алюминиевые секционные радиатора с боковым подключением (теплоотдача одной секции 0,155кВт). Регулирование теплоотдачи осуществляется клапаном терморегулятора.

Воздухоудаление из систем отопления осуществляется кранами Маевского, установленными в верхних пробках радиаторов и автоматическими воздухоотводчиками, установленными в котлах и в высших точках систем. Спуск систем отопления производится в нижних точках по уклону. В поквартирных системах отопления уклон не предусматривается.

В электрощитовой, насосной установлены электрические нагревательные приборы с автоматическим регулированием теплового потока.

Трубопроводы систем отопления квартир запроектированы из металлополимерных труб от коллекторов к приборам. От котла к коллекторам предусмотрена полипропиленовая труба, армированная алюминием. Коллектор устанавливается на кухне рядом с котлом.

Системы отопления нежилых помещений запроектированы из полипропиленовых армированных стекловолокном труб.

Прокладка трубопроводов из полимерных материалов в квартирах предусмотрена скрытой (в полу).

Все оборудование может быть заменено на аналогичное по характеристикам.

ВЕНТИЛЯЦИЯ

Вентиляция жилого дома запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением. Для кухонь предусмотрена естественная вытяжная вентиляция, а также естественная приточная вентиляция. Приток воздуха обеспечивается через регулируемые оконные створки с режимом микропроветривания. Вытяжка осуществляется через вентиляционные решетки по воздуховодам в шахты на кровле. На вытяжных шахтах кухонь предусмотрена установка дефлекторов. Вытяжные воздуховоды запроектированы индивидуальными от каждой кухни, санузла и ванных.

Вентканалы нежилых помещений выполнены обособленными от вентканалов жилой части. В ограждении электрощитовой с нормируемым пределом огнестойкости установлены противопожарные нормально открытые клапаны для проветривания. В ограждении насосной для этих же целей установлены решетки с фиксированными жалюзи.

ПОДЗЕМНАЯ ПАРКОВКА

Помещение подземной парковки не отапливается, закрытого типа.

Система вентиляции подземной парковки предусмотрена приточно-вытяжная с механическим побуждением. Вытяжка осуществляется системами В1 и В2, запроектированными с резервными вентиляторами.

Приточный воздух подается системами П1 и П2. Подача наружного воздуха принята без нагрева.

В парковке предусмотрена установка приборов для измерения концентрации СО и сигнальных приборов по контролю СО. Приточно-вытяжная вентиляция подземной парковки включается от датчиков в момент превышения концентрации СО.

Оборудование приточных систем размещено в помещении парковки. Оборудование имеет степень защиты IP-54; помещение парковки оборудовано автоматической пожарной сигнализацией, отключающей при пожаре вентиляционное оборудование.

ПРОТИВОДЫМНАЯ ЗАЩИТА

Предусмотрена противодымная вентиляция для обеспечения эвакуации людей из стоянки в начальной стадии пожара.

Удаление дыма системами ДУ1 и ДУ2 запроектировано из подземной парковки, которая условно разделена на две дымовые зоны каждая площадью не более 3000 м². Удаление дыма при возникновении пожара осуществляется через дымоприемные устройства, установленные в потолке парковки. Площадь помещения, приходящаяся на одно дымоприемное устройство, составляет не более 1000 м². Выброс продуктов горения наружу осуществляется крышными вентиляторами с вертикальным выбросом, установленными на кровле жилого дома.

Для возмещения удаляемых системами ДУ1, ДУ2 объемов продуктов горения в нижнюю часть помещения предусмотрена подача наружного воздуха с механическим побуждением.

Приточный воздух подается системами ПД1, ПД2.

Для подачи воздуха при пожаре в тамбур-шлюзы, парно-последовательно расположенные при выходе из лифта в помещение подземной парковки, запроектированы системы приточной противодымной вентиляции ПД3, ПД4. Система ПД4 рассчитана на создание избыточного давления при закрытой двери во внутреннем тамбур-шлюзе, который примыкает непосредственно к шахте. Система ПД3 рассчитана на создание избыточного давления при открытой двери во внешнем тамбур-шлюзе. Для контролируемого сброса избыточного давления в ограждении тамбур-шлюзов установлены клапаны избыточного давления.

На воздуховодах систем ПД3, ПД4, пересекающих границу пожарного отсека, установлены противопожарные нормально закрытые клапаны.

Разделом предусмотрены мероприятия по обеспечению установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях.

Тип указанного оборудования и материалов может быть уточнен на стадии рабочей документации при условии сохранения функционального назначения и наличия соответствующих сертификатов РФ на применяемое оборудование и материалы.

4.2.2.7. В части систем связи и сигнализации

Основанием для не включения в состав проектной документации на проектирование объекта капитального строительства «Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой» по адресу: г. Рязань, ул. Свободы, д.74б, решений по сетям связи (внутренним и наружным) является генеральное соглашение №б/н от 25.05.22г., заключенное между ООО «Авиаль» и ЗАО «Видикон-К».

На основании письма ЗАО «Видикон-К» №257 от 18.11.22г. и договора №01-АГ от 07.12.12г. заключенного между ТК «Сотком» и ЗАО «Видикон-К», часть работ осуществляет ТК «Сотком».

Телефонизация объекта предусматривается от городской телефонной сети (ГТС), через распределительные коробки типа КРТ. Емкость присоединяемой сети выполняется из расчета 100% телефонизации.

В соответствии с техническими условиями, проектом предусматривается строительство одноотверстной кабельной канализации от существующей телефонной канализации, расположенной в г. Рязани, в районе пересечения ул. Маяковского и ул. Свободы. Данным проектом предусмотрено проведение следующих работ:

- прокладка волоконно-оптического кабеля от существующей оптической муфты до устанавливаемых телекоммуникационных шкафов.

Для прокладки использовать ВОК, предназначенный для эксплуатации в кабельной канализации, исключив метод пневмопрокладки.

В соответствии с техническими условиями, проектом предусматривается строительство одноотверстной кабельной канализации от существующей телефонной канализации, расположенной в г. Рязани, в районе пересечения ул. Маяковского и ул. Свободы. Данным проектом предусмотрено проведение следующих работ:

- прокладка волоконно-оптического кабеля от существующей оптической муфты до устанавливаемых телекоммуникационных шкафов.

Для прокладки использовать ВОК, предназначенный для эксплуатации в кабельной канализации, исключив метод пневмопрокладки.

Точкой присоединения к сетям связи является существующая телефонная канализация, расположенная в г. Рязани, в районе пересечения ул. Маяковского и ул. Свободы.

Проектом автоматизации предусмотрено отключение при пожаре всех систем механической общеобменной вентиляции, автоматическое и дистанционное открывание нормально закрытых и закрывание нормально открытых клапанов. В подземной парковке предусмотрена установка приборов для измерения концентрации СО и сигнальных приборов по контролю СО. Приточно-вытяжная вентиляция подземной парковки включается от датчиков в момент превышения концентрации СО.

В проектируемом жилом доме с нежилыми помещениями предусматривается установка оборудования необходимой емкости для телефонизации квартир и апартаментов. Установка оборудования для телефонизации осуществляется в телекоммуникационном шкафу, в электрощитовой жилого дома.

Для радиофикации объекта предусматривается установка радиоприемников по одному на этаже, а также узел проводного радиовещания.

Внутренняя распределительная сеть объекта выполняется медным кабелем необходимой ёмкости с учётом количества устанавливаемых телефонов, радиоточек и точек доступа в интернет. Кабель от телекоммуникационного шкафа прокладывается в слаботочных каналах.

Для организации электропитания телекоммуникационного оборудования от ВРУ до оборудования узла связи объекта прокладывается электрический кабель расчётного сечения с учётом мощности оборудования.

Согласно технических условий, выданных АО «Телефонная компания «СОТКОМ» № 09-21 от 15.04.2022 и технических условий, выданных ЗАО «Видикон-К» №02_22 от 31.05.2022, в жилом доме планируется установка в телекоммуникационные шкафы необходимого кроссового оборудования, оборудования вторичного электропитания, необслуживаемых аккумуляторных батарей, телекоммуникационного оборудования для организации требуемого количества телефонных точек, к радиотрансляционной сети АО «Телефонная компания «СОТКОМ» и точек доступа в сеть Интернет ЗАО «Видикон-К». В качестве оборудования для организации телефонных номеров предусматривается VoIP шлюзов; в качестве оборудования для организации доступа в сеть Интернет предусматривается использование коммутаторов доступа типа QSW-3750-xxT-AC QTECH или аналог. Для организации приемов сигналов сети проводного вещания (радиоточек) предусматривается подключение внутренней распределительной сети здания к шлюзам IP/СПВ типа SKS-GW-IP-R производства ООО «Связькомплектсервис» или аналоговое, присоединение к телефонной сети общего пользования, сети передачи данных и расположение оборудования в телекоммуникационных шкафах.

Тип указанного оборудования и материалов может быть уточнен на стадии рабочей документации при условии сохранения функционального назначения и наличия соответствующих сертификатов РФ на применяемое оборудование и материалы.

4.2.2.8. В части систем газоснабжения

Проектом предусматривается строительство газопровода низкого давления к границе земельного участка с кадастровым номером 62:29:0080043-966 по адресу: г. Рязань, ул. Свободы в районе д.74б.

Врезка в существующий газопровод выполняется согласно техническим условиям: точка подключения – существующий распределительный подземный газопровод низкого давления из стальных труб Ø168, проложенный по

ул. Свободы. Газоснабжение осуществляется природным газом с низкой теплотой сгорания $Q=34\text{МДж/м}^3$, удельным весом $g=0,73\text{ кг/м}^3$.

Давление в точке подключения: максимальное - 0,005 МПа; рабочее - 0,0016 МПа.

Прокладка подземного газопровода низкого давления под существующей а/дорогой к дому 746 по ул. Свободы отрытым способом из полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR11 $\phi 110 \times 10$ и из стальных труб $\phi 100$. Надземный газопровод прокладывается из стальных труб над окнами 1-го этажа.

В месте врезки газопровода предусмотрена установка отключающего устройства. Также предусмотрена установка отключающих устройств на стояках.

Использование природного газа предусматривается на отопление, горячее водоснабжение, приготовление пищи жилого дома и нежилых помещений. Для этих целей предусмотрена установка отопительных котлов и газовых плит в кухнях квартир, отопительных котлов – в АТП нежилых помещений.

В кухнях проектируемого дома устанавливаются газовые плиты и отопительные котлы марки Baxi LUNA N=24квт с закрытой камерой сгорания с раздельным дымоудалением и забором горения осуществляется из воздушного пространства между сборным дымоходом и ограждающей воздушной перегородкой на горение. Отвод продуктов сгорания от каждого котла предусмотрен через газоход $\phi 80$ в сборный общий газоход $\phi 180$.

Учет расхода газа в жилых помещениях осуществляется газовым счетчиком G4 СМТ-Смарт со встроенным модулем QSV.

В нежилых помещениях учет расхода газа осуществляется газовым счетчиком G4 СМТ-Смарт с прямым методом измерения, с дистанционной трансляцией информации о режиме газоснабжения по каналам связи, с формированием архивных измерений.

В кухнях предусмотрена установка системы защиты от загазованности.

В каждой квартире на газопроводе 10% от нижнего предела воспламеняемости газа и концентрации $\text{CO}-100,0\text{ мг/м}^3$ и выдается звуковой и световой сигналы.

Предусмотрена установка электромагнитных клапанов.

В нежилых помещениях предусмотрено автоматическое отключение газа при отключении электроэнергии, при превышении концентрации CO , CH_4 свыше безопасных пределов в зоне обслуживания.

Разделом предусмотрены мероприятия по обеспечению установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе газоснабжения.

Тип указанного оборудования и материалов может быть уточнен на стадии рабочей документации при условии сохранения функционального назначения и наличия соответствующих сертификатов РФ на применяемое оборудование и материалы.

4.2.2.9. В части организации строительства

В разделе представлены основные решения по продолжительности и последовательности строительства, методам работ, показатели потребности в трудовых кадрах и механизмах, мероприятия по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, условия сохранения окружающей среды.

Строительство объекта выполняется двумя периодами: подготовительным и основным.

В подготовительный период выполняется устройство геодезической разбивочной основы, временного ограждения строительной площадки, бытовых зданий и сооружений, временных сетей электроснабжения, водоснабжения и связи, временного освещения, площадок складирования, пункта мойки колес, обеспечение средствами пожаротушения.

В основной период выполняются земляные работы, устройство фундаментов, возведение конструкций надземной части, отделочные работы, устройство сетей инженерно-технического обеспечения, благоустройство территории.

В проекте разработаны указания о методах осуществления контроля за качеством строительства здания, обеспечение контроля качества СМР, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций, материалов; перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приёмки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций; определена потребность в строительных материалах и конструкциях, машинах и механизмах, топливно-энергетических ресурсах, потребность в рабочих кадрах, продолжительность и календарный план строительства, ведомость основных объемов СМР, указания и рекомендации по производству СМР, охране труда и технике безопасности, охране окружающей среды.

Грунт разрабатывается экскаватором «обратная лопата» емкостью ковша 0,5 куб.м.

Основные строительные-монтажные работы производить с помощью автомобильного крана на гусеничном ходу максимальной грузоподъемностью 25,0 тн.

Доставка бетонной смеси на объект производится с помощью автобетоносмесителя.

Продолжительность строительства задана директивным сроком и составит 36,0 месяцев.

Расчетная потребность в электроэнергии составляет 40,0 кВА.

4.2.2.10. В части мероприятий по охране окружающей среды

В проектной документации в разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» рассмотрено воздействие на окружающую среду в процессе строительства и эксплуатации объекта.

Земельный участок не входит в границы особо охраняемой природной территории областного значения, природной экологической, природно-исторической территории.

На основе анализа прогнозных оценок степени загрязнения атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, геологической среды, оценки акустического режима территории, косвенной оценки возможного отрицательного влияния на почву и растительность, а также с учетом проектных решений по ведению хозяйственной деятельности на испрашиваемой территории и комплекса намечаемых природоохранных мер, вредное воздействие на окружающую среду и здоровье человека от планируемого размещения здания можно считать допустимым.

Основным источником выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться выхлопы двигателей внутреннего сгорания автотранспортных средств, заезжающих на стоянку и на территорию проектируемого объекта. Значения выбросов вредных веществ ни по одному компоненту не превышают ПДК, предусмотренного в соответствии с санитарными нормами и правилами для атмосферного воздуха населенных мест.

Воздействие проектируемого объекта на поверхностные и грунтовые воды в период строительства будет незначительным ввиду кратковременности воздействия и при выполнении природоохранных мероприятий, исключающих загрязнение поверхностных и грунтовых вод.

Воздействие проектируемого объекта на поверхностные и подземные воды, как в период строительства, так и в процессе эксплуатации, минимизировано.

Основное воздействие на земельные ресурсы будет происходить в период строительства (проведение земляных работ).

Ввиду кратковременности проведения работ и принятых мер по снижению и устранению негативного воздействия (вышеописанные мероприятия, предусмотренные методы обращения с плодородным слоем почвы и восстановление территории после строительства), нанесенный ущерб будет незначителен.

В период эксплуатации рассматриваемого объекта все проезды будут оборудованы покрытием, предупреждающим попадание загрязненных ливневых сточных вод на рельеф местности, а, следовательно, в почву.

Уровень акустического воздействия объекта на прилегающую территорию в период проведения строительных работ не окажет значительного воздействия ввиду соблюдения санитарных норм уже на границе строительной площадки.

4.2.2.11. В части пожарной безопасности

Проектируемый объект защиты - 1-секционное 3-х этажное здание с подвальным этажом и подземной парковкой. Геометрические параметры здания: в осях «1-18» - 43,6м, в осях «23-35» - 41,6 м.

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 выполнением требований пожарной безопасности, содержащихся в нормативных документах по пожарной безопасности - национальных стандартах, сводах правил, а также иных содержащих требования пожарной безопасности документах, которые включены в «Перечень документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», утвержденный приказом Росстандарта от 14.07.2020 № 1190 (ред. от 23.06.2022).

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

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

Источником наружного противопожарного водоснабжения принята существующая наружная водопроводная сеть низкого давления, с пожарными гидрантами. Свободный напор в сети составляет не менее 10 метров. Расход воды на наружное пожаротушение проектируемого объекта защиты принят как для пожарного отсека, требующего наибольшего расхода воды - 20 л/с, в соответствии с СП 8.13130.2020. Расположение пожарных гидрантов обеспечивает пожаротушение любой части здания не менее чем от двух гидрантов, с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием. Направление движения к пожарным гидрантам обозначается указателями по ГОСТ Р 12.4.026.

Подъезд пожарных автомобилей обеспечен по всей длине не менее чем с двух продольных сторон.

Ширина проездов для пожарной техники составляет не менее 3,5 метров. Расстояние от внутреннего края подъезда до наружных стен здания составляет 5 - 8 м. В зоне между зданием и проездами не предусматриваются рядовая посадка деревьев или устройство каких-либо сооружений, препятствующих установке пожарных автомобилей или специального пожарного оборудования. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Пожарно-технические характеристики: степень огнестойкости - II, класс конструктивной пожарной опасности С0, класс функциональной пожарной опасности Ф1.3, со встроенными помещениями общественного назначения.

Подземная парковка, класса функциональной пожарной опасности Ф 5.2, встроена в здание другого класса функциональной пожарной опасности и отделена от помещений (этажей) здания противопожарными стенами 1-го типа и противопожарным перекрытием 1-го типа.

Ограждающие конструкции лифта, общего для парковки и жилой части, имеют предел огнестойкости REI120. Ограждающие конструкции лифтовых холлов выполнены из противопожарных перегородок 1-го типа с противопожарными дверями 2-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении.

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

Высота здания и площади этажей в пределах пожарных отсеков соответствуют нормативным требованиям.

Встроенные помещения общественного назначения отделены от помещений жилой части противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее REI45, и перекрытиями 2-го типа без проемов.

Межквартирные перегородки предусматриваются с пределом огнестойкости не менее REI 30 класса пожарной опасности K0, перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений предусматриваются с пределом огнестойкости не менее REI 45 класса пожарной опасности K0; предел огнестойкости межкомнатных перегородок не нормируется.

Места сопряжения противопожарных стен, 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.

Эвакуация людей при пожаре обеспечивается наличием достаточного количества эвакуационных выходов, соответствующих требованиям Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 1.13130.2020.

Из подземной парковки – эвакуационные выходы наружу непосредственно и через лестничные клетки.

Из помещений общественного назначения – эвакуационные выходы наружу непосредственно.

Из квартир – эвакуационные выходы в коридор, ведущий на лестничные клетки.

С этажей – два эвакуационных выхода на лестничные клетки типа Л1.

Предусмотрены мероприятия, направленные на обеспечение безопасности маломобильных групп населения (МГН) при пожаре – в соответствии с СП 1.13130.2020, СП 59.13330.2020.

Количество, ширина, высота и расположение эвакуационных выходов, расстояние от наиболее удаленного места до ближайшего эвакуационного выхода, классы пожарной опасности декоративно - отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов на путях эвакуации и в зальных помещениях соответствуют требованиям «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности», СП 1.13130.2020.

На путях эвакуации предусмотрено аварийное освещение в соответствии с требованиями СП 52.13330.

Для обеспечения безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара проектом предусмотрено: устройство пожарных проездов и подъездных путей к зданию для пожарной техники; выходы на кровлю; ограждение кровли по ГОСТ 53254; устройство внутреннего противопожарного водопровода. В полах подземной парковки автомобилей предусмотрены устройства для отвода воды в случае тушения пожара. У въезда на парковку предусмотрена установка розеток, подключенных к сети электроснабжения по I категории, для возможности использования электрифицированного пожарно - технического оборудования на напряжении 220В.

По признаку пожарной опасности помещения технического назначения отнесены к категории В3, хранения автомобилей – В1.

В подземной парковке предусматривается спринклерная автоматическая система водяного пожаротушения. Параметры установки приняты в соответствии с СП 485.1311500.2020.

На объекте защиты все помещения, кроме помещений с мокрыми процессами, вентиляционных камер, лестничных клеток, защищаются автоматической системой пожарной сигнализации (СПС), и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ). Для обнаружения возгорания в помещениях применены адресные дымовые оптико - электронные пожарные извещатели, тепловые пожарные извещатели, включенные по алгоритму В. Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели.

Жилые помещения (комнаты) и коридоры квартир не оборудованы дымовыми пожарными извещателями СПС и пожарными оповещателями системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре.

СОУЭ для помещений общественного назначения – 2-го типа, парковки – 3-го типа. Включение СОУЭ производится при получении сигнала от приборов АУПС.

В парковке предусмотрено устройство внутреннего противопожарного водопровода. Пожарные краны с клапанами DN 50 размещаются в шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования, и комплектуются пожарными рукавами длиной 20 м с пожарными стволами с диаметром spryska наконечника 16 мм. В пожарных шкафах помещений общественного назначения и автостоянки предусмотрена возможность размещения переносных огнетушителей.

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

Удаление продуктов горения при пожаре системами вытяжной противодымной вентиляции с механическим побуждением предусмотрено из автостоянки.

Подача наружного воздуха при пожаре приточной противодымной вентиляцией в парковке в тамбур – шлюзы при входе в лифт.

Электропитание систем противопожарной защиты осуществляется по I категории надёжности.

Состав и функциональные характеристики технических средств систем противопожарной защиты объекта приняты в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009, СП 484.1311500.2020, СП 485.1311500.2020, СП 7.13130.2013, СП 10.13130.2020.

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

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

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

- к подразделу «Обоснование и описание планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами либо документами об использовании земельного участка (если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент)» дано пояснение (обоснование) почему увеличена площадь застройки до 50%;

- в подразделе «Обоснование решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод» дано описание подготовки территории в связи с наличием специфических грунтов;

- в технико-экономических показателях земельного участка устранены разночтения между текстовой и графической частями в части площади показателя «Площадь проездов, площадок, тротуаров»;

- в подразделе «Описание решений по благоустройству территории»: дополнено описание решений по доступности для МГН; указано расстояние от дома до площадки ТКО;

- графическая часть дополнена планом земляных масс;

- на плане сетей: обозначены места подключения проектируемого объекта капитального строительства к существующим сетям инженерно-технического обеспечения;

- предоставлено письмо Управления благоустройства города администрации города Рязани от 15.11.2022 №04/3-11-10157-Исх о согласовании схемы благоустройства;

- предоставлен лист плана наружных сетей водопровода и канализации В1, К1, К2, согласованный Управлением благоустройства города администрации города Рязани и МБУ «Дирекция благоустройства города»;

- предоставлен лист схемы планировочной организации земельного участка, согласованный Управлением благоустройства города администрации города Рязани.

4.2.3.2. В части систем электроснабжения

- Для электроприемников розеточной сети установлены УЗО с номинальным дифференциальным отключающим током 30 мА во влажных помещениях

- Внутри автостоянки установлены указатели направления движения на высоте 2 и 0,5 м от пола в пределах прямой видимости из любой точки на путях эвакуации и проездов для автомобилей.

- В автостоянках закрытого типа у въездов установлены розетки, подключенные к сети электроснабжения по I категории, для возможности использования электрифицированного пожарно-технического оборудования на напряжении 220 В.

- В составе текстовой части указаны решения по транзитной прокладке кабельных линий электроснабжения через паркинг. Кабельные линии изолированы строительными конструкциями с пределом огнестойкости не менее EI 150.

- Схема диспетчеризации АВР добавлена передача сигнала о срабатывании АВР.

- Входы в здания, а также номерные знаки и указатели пожарных гидрантов освещены светильниками, присоединенными к сети аварийного эвакуационного освещения.

- В состав проектной документации добавлены решения по наружному освещению дворовой территории объекта.

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

- исключена ссылка на недействующий СП 60.13330.2012

- предусмотрено ограждение вентиляторов противодымной защиты от несанкционированного доступа

4.2.3.4. В части систем связи и сигнализации

- В состав проектной документации включены проектные решения по системе контроля концентрации СО в закрытой автостоянке.

- На сводном плане сетей инженерно-технического обеспечения обозначены места подключения проектируемого объекта капитального строительства к существующим сетям инженерно-технического обеспечения в соответствии с техническими условиями.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Инженерно-геодезические изыскания соответствуют требованиям технических регламентов.

Инженерно-геологические изыскания соответствуют требованиям технических регламентов.

Сведения о дате, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы результатов инженерных изысканий) – 11.10.2022

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

Представленная на экспертизу проектная документация соответствует результатам инженерных изысканий.

Раздел «Пояснительная записка» соответствует требованиям к содержанию раздела.

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

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

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

Подраздел «Система электроснабжения» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию подраздела.

Подраздел «Система водоснабжения» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию подраздела.

Подраздел «Система водоотведения» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию подраздела.

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию подраздела.

Подраздел «Сети связи» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию подраздела.

Подраздел «Система газоснабжения» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию подраздела.

Подраздел «Технологические решения» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию подраздела.

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

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

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

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

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

соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» соответствует требованиям технических регламентов.

Раздел «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 составе указанных работ» соответствует требованиям технических регламентов.

Сведения о дате, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы проектной документации) - 11.10.2022

VI. Общие выводы

Проектная документация на объект строительства «Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой по адресу: г. Рязань, ул. Свободы, д. 74б» соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию разделов.

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

1) Юманкина Елена Геннадьевна

Направление деятельности: 1. Инженерно-геодезические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-44-1-12812
Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.10.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.10.2024

2) Манухин Борис Александрович

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-2-13968
Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.11.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.11.2025

3) Верминская Татьяна Александровна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-34-2-7864
Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.12.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.12.2027

4) Акулова Людмила Александровна

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-23-5-12127
Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.07.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.07.2024

5) Мурдасова Оксана Ивановна

Направление деятельности: 2.1.3. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-1-2-2365
Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.03.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.03.2024

6) Сухарев Дмитрий Николаевич

Направление деятельности: 2.3. Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-43-2-6238
Дата выдачи квалификационного аттестата: 02.09.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 02.09.2024

7) Курдомова Светлана Васильевна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-59-13-11442
Дата выдачи квалификационного аттестата: 09.11.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 09.11.2025

8) Фомин Илья Вячеславович

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

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-1-14-14611

Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.01.2022

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.01.2027

9) Фомин Илья Вячеславович

Направление деятельности: 40. Системы газоснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-1-40-11631

Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.01.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.01.2024

10) Полянская Инна Владиславовна

Направление деятельности: 2.1.4. Организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-21-2-7394

Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.08.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.08.2026

11) Лукина Мария Георгиевна

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-32-2-5942

Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.06.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.06.2027

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 163A8F2006AAFB1AA4D9B22CF
E9D5C430

Владелец ШЕВАЛДИН ВЛАДИМИР
ИГОРЕВИЧ

Действителен с 13.12.2022 по 13.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 35F6DA00078AE29B3427FFDBC
EFEF77A8

Владелец Юманкина Елена Геннадьевна

Действителен с 15.04.2022 по 15.04.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 501EA0CA00000002F645

Владелец Манухин Борис Александрович

Действителен с 27.07.2022 по 27.07.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3BE9F68013AAE089C40472EAF
FD22B465

Владелец Верминская Татьяна
Александровна

Действителен с 13.02.2022 по 06.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 11EAC810066AF3C884E0C4BD9
496F19DC

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3A4E4BC0000AF0A8F42440836
8A08ACCB

Владелец Акулова Людмила
Александровна
Действителен с 09.12.2022 по 09.12.2023

Владелец Мурдасова Оксана Ивановна
Действителен с 29.08.2022 по 29.08.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3AA0A7600D5ADACA0422AF934
62F0401B
Владелец Сухарев Дмитрий Николаевич
Действителен с 03.11.2021 по 03.02.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 37851BC0000AF70B1487DD284
9582567B
Владелец Курдюмова Светлана
Васильевна
Действителен с 29.08.2022 по 29.08.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 36370BD0000AF979149F5CD5F
56FFC50A
Владелец Фомин Илья Вячеславович
Действителен с 29.08.2022 по 29.08.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 35032BB0000AF8A9E4DAE343C
49DF38B6
Владелец Полянская Инна
Владиславовна
Действителен с 29.08.2022 по 29.08.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 30335A40018AFE78C438EB0B7
26195E02
Владелец Лукина Мария Георгиевна
Действителен с 22.09.2022 по 22.09.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4A02EED0012AFCC914B83E856
25D02072
Владелец Грачев Эдуард Владимирович
Действителен с 16.09.2022 по 04.11.2023