

Общество с ограниченной ответственностью «АкадемЭкспертиза»
Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной
экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы
инженерных изысканий №РА.RU.611905 от 21 декабря 2020 года.

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

		—		—		—		—							—			
--	--	---	--	---	--	---	--	---	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

"УТВЕРЖДАЮ"

**Генеральный директор
ООО «АкадемЭкспертиза»
Климова Тамара Вячеславовна**

(должность, Ф.И.О., подпись, печать)

«__» _____ 2021 года

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

Объект экспертизы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

Вид работ

Строительство

Наименование объекта экспертизы

Многоквартирный жилой дом с нежилыми
помещениями и автостоянкой по адресу:
г. Рязань, ул. Совхозная
(1 очередь строительства, 2 этап).

2021г.

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И СВЕДЕНИЯ О ЗАКЛЮЧЕНИИ ЭКСПЕРТИЗЫ

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Общество с ограниченной ответственностью «АкадемЭкспертиза»

ИНН: 5003096010

КПП: 500301001

ОГРН: 1115003007415

Юридический адрес: 142701, Московская область, г Видное, Березовая ул, д. 3, помещ. 10
офис 2

Генеральный директор – Климова Тамара Вячеславовна

1.2. Сведения о заявителе

Общество с ограниченной ответственностью «Интерстрой»

ИНН: 6230085730

КПП: 623001001

ОГРН: 1146230003556

Юридический адрес: 390047, Рязанская область, город Рязань, Куйбышевское шоссе, 25
строение 5

Генеральный директор: Ершов Олег Викторович.

1.3. Основания для проведения экспертизы

Заявление на проведение экспертизы б/н, б/д от Заявителя – Общество с ограниченной ответственностью «Интерстрой».

Договор № В-23/09/2021-1 от 23.09.2021г. на оказание услуг по проведению негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту: Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и автостоянкой по адресу: г. Рязань, ул. Совхозная (1 очередь строительства, 2 этап).

1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Отсутствуют.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

Перечень документов, представленных заявителем для проведения экспертизы:

проектная документация;

задание на проектирование;

результаты инженерных изысканий.

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

Отсутствуют.

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: Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и автостоянкой по адресу: г. Рязань, ул. Совхозная (1 очередь строительства, 2 этап).

Почтовый (строительный) адрес или местоположение: Рязанская область, г. Рязань, ул. Совхозная.

Тип объекта: Нелинейный.

Код субъекта РФ: 62 - Рязанская область.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и автостоянкой.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

№ п/п	Наименование	Из-ние	Всего
	Секция 1Г		
1	Этажность		24
2	Площадь участка в границах землеотвода	м ²	8131
3	Площадь застройки	м ²	597,54
4	Строительный объем	м ³	41851,7
5	Общая площадь здания	м ²	12875,73
6	Общая площадь квартир	м ²	9156,44
7	Площадь нежилых помещений	м ²	372,76
8	Количество квартир	шт.	184
-	однокомнатных	шт	93
-	двухкомнатных	шт	68
-	трехкомнатных	шт	23

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

Наименование здания (сооружения): нет данных.

Почтовый (строительный) адрес или местоположение: нет данных.

Функциональное назначение здания (сооружения): нет данных.

Технико-экономические показатели здания (сооружения): нет данных.

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

Внебюджетные средства.

Финансирование работ по строительству/реконструкции/кап.ремонту предполагается осуществлять без привлечения средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, юридических лиц, созданных Российской Федерацией, субъектом Российской Федерации, муниципальным образованием, юридических лиц, доля в уставном (складочном) капитале

которых Российской Федерации, субъекта Российской Федерации, муниципального образования составляет более 50 процентов.

2.4. Сведения о природных и иных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство (реконструкцию, капитальный ремонт)

Природные условия территории:

По весу снегового покрова территория относится к III району. По давлению ветра - к I району.

Согласно СП 131.13330.2012, рассматриваемая территория относится ко II району по климатическому районированию России для строительства.

Фоновая сейсмичность района не превышает 5 баллов по карте «С» ОСР-2015 при степени сейсмической опасности 1%. Данных о проявлении неотектонической активности в данном регионе нет.

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

Генеральная проектная организация:

Общество с ограниченной ответственностью «Проектный институт «НИКА и Ко»

ИНН: 6231058827

КПП: 623401001

ОГРН: 1036208015876

Юридический адрес: 390026, Рязанская область, г. Рязань, Татарская ул., д. 91 литера а, помещ. н10

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации проектной документации повторного применения, в том числе экономически эффективной проектной документации повторного использования

Не представлялись.

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

Задание на проектирование объекта капитального строительства «Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и автостоянкой по адресу: г. Рязань, ул. Совхозная (1 очередь строительства, 2 этап)».

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

• Градостроительный план земельного участка № RU 62326000-00402-20 от 23.11.2020г. (кадастровый номер земельного участка 62:29:0080095:1712); Градостроительный план земельного участка № РФ 62-2-26-0-00-2021-0464 от 16.09.2021г. (кадастровый номер земельного участка 62:29:0080095:1526);

• Решение Рязанской городской Думы о разрешенном использовании земельного участка от 11.12.2008 №897-I «Об утверждении землепользования и застройки в городе Рязани»;

• Постановление о предоставлении разрешения на условно разрешенный вид использования земельного участка с кадастровым номером 62:29:0080095:1557 от 25.04.2018 №1596 выдано Администрацией города Рязани;

• Постановление об утверждении документации «Проект изменений в документацию «Проект планировки территории в границах улиц: Касимовское шоссе, улица Новая, улица Совхозная в городе Рязани», от 25.04.2018 №1597 выдано Администрацией города Рязани.

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

Сети инженерно-технического обеспечения запроектированы в соответствии с требованиями технических условий и документов.

• Технические условия на инженерное обеспечение №20/04-01-81 от 05.03.2020г. (изменение ранее выданных технических условий №17/04-01-25 от 10.04.2017) выданы Управлением капитального строительства Администрации города Рязани.

• технических условий на технологическое присоединение энергопринимающих устройств к Рязанским городским распределительным электрическим сетям (МУП «РГРЭС») №08/ 01-М496 от 04.04.2018г и дополнений к ним: №08/01-М195 от 27.02.2019г.; №08/01-М576 от 20.05.2019г.; №08/01-М884 от 08.07.2019г.; №08/01-М1331 от 30.09.2019г.; №08/01-М 788 от 24.08.2020г.; №08/01-М852/01 от 07.09.2020г.

• Технические условия на наружное освещение № 072/20 от 25.02.2020, выданы МБУ «Дирекция благоустройства города».

• Технические условия на водоснабжение МП «Водоканал города Рязани» № 07-14/721 от 28.02.2020;

• Технические условия на водоотведение МП «Водоканал города Рязани» №07-14/722 от 28. 02. 2020;

• Технических условий на водоотведение поверхностного стока с территории проектируемого объекта № 04/3-10-1642 исх. от 03.03.2020г. выданных «Управлением благоустройства города» г. Рязани;

• Технические условия на теплоснабжение МУП «РМПТС» № 522- пр от 14.01.2020 исх.№305/3 - 342 от 21.01.2020;

• Технические условия на газоснабжение АО «Рязаньгоргаз» № 337-19-2 от 17.12.2019;

• Технические условия на радиофикацию телефонизацию АО «ЭрТелеком Холдинг» № 8 - 2020 от 16.03.2020;

• Технические условия на радиофикацию телефонизацию АО «Сотком» № 64 от 20.03.2020;

• Технические условия на диспетчеризацию лифтов ООО «Лифтремонт- Сервис» № 32 от 27.02.2020.

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

Кадастровые номера 62:29:0080095:1526; 62:29:0080095:1712.

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

Застройщик:

Общество с ограниченной ответственностью «Интерстрой»

ИНН: 6230085730

КПП: 623001001

ОГРН: 1146230003556

Юридический адрес: 390047, Рязанская область, город Рязань, Куйбышевское шоссе, 25 строение 5

Генеральный директор: Ершов Олег Викторович.

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

Инженерно-геологические, инженерно-геодезические инженерно-экологические изыскания выполнены на основании:

- Договор и техническое задание от 2020 г. на производство комплексных инженерных изысканий и программа работ.

Инженерно-геодезические изыскания

Общество с ограниченной ответственностью фирма «Геомир»

ИНН: 6230054467

КПП: 623001001

ОГРН: 1066230044440

Юридический адрес: 390037, Рязанская область, город Рязань, улица Советской Армии, 15, 172

Инженерно-геологические изыскания

Общество с ограниченной ответственностью «Институт «РЯЗАНЬАГРОВОДПРОЕКТ»

ИНН: 6234058751

КПП: 623401001

ОГРН: 1086234010015

Юридический адрес: 390013, Рязанская область, город Рязань, Первомайский проспект, 37а

Инженерно-экологические изыскания

Общество с ограниченной ответственностью «ЭКОГАРАНТ-Инжиниринг»

ИНН: 3702541119

КПП: 760401001

ОГРН: 1073702042226

Юридический адрес: 150000, Ярославская область, город Ярославль, улица Чайковского, дом 30, офис 24

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

Земельный участок расположен: Рязанская область, г. Рязань, ул. Совхозная.

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

Застройщик:

Общество с ограниченной ответственностью «Интерстрой»

ИНН: 6230085730

КПП: 623001001

ОГРН: 1146230003556

Юридический адрес: 390047, Рязанская область, город Рязань, Куйбышевское шоссе, 25 строение 5

Генеральный директор: Ершов Олег Викторович.

3.4. Сведения о программе инженерных изысканий

Программа работ согласована заказчиком.

IV. ОПИСАНИЕ РАССМОТРЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (МАТЕРИАЛОВ)

4.1. Состав отчетных материалов о результатах инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ тома	Наименование	Примечание
1	Инженерно-геологические изыскания	
2	Инженерно-геодезические изыскания	
3	Инженерно-экологические изыскания	

4.1.2 Описание результатов инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания

Целью инженерно-геодезических изысканий является получение необходимых и достаточных топографо-геодезических материалов для разработки проектной и рабочей документации.

Все работы по плано-высотному определению положения выполнены в соответствии с требованиями нормативных документов.

Топографическая съемка выполнена с точек плано-высотного обоснования тахеометрическим методом. Съемка рельефа и контуров ситуации выполнена одновременно. При выполнении съемки велись абрисы, в которых фиксировались элементы снимаемой ситуации, характеристики растительности. Нечеткие контура (редколесье, кустарник и др.) нанесены на план с точностью возможного установления границ этого контура в натуре.

Топографические планы составлены по условным знакам, принятым для масштаба 1:500 («Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500»).

Точность выдаваемого цифрового плана соответствует требованиям технического задания. Планы составлены в соответствии с условными знаками, применяемыми для топографических планов масштаба 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500 и Дополнительными требованиями к материалам инженерных изысканий.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания

Обоснованием для такого заключения является выполненный следующий объем работ:

- рекогносцировочное обследование;
- бурение 3 (трех) разведочных скважин глубиной по 25,0 м (общим метражом 75,0 пог. м) на участке предполагаемого строительства секции 1Г многоквартирного жилого дома и автостоянки;
- лабораторные исследования 35-и отобранных проб грунта ненарушенной структуры, 16-и проб грунта нарушенной структуры и 3-х проб воды..

Дополнительными изыскательскими работами, выполненными в сентябре-октябре 2020 года, подтверждается геологическое строение участка изысканий, а именно повсеместно вскрытые среднечетвертичные водноледниковые (fQII) и верхнечетвертичные аллювиальные (aQIII) отложения, перекрытые современным техногенным (tQIV) слоем.

По совокупности факторов инженерно-геологические условия исследуемой территории относятся ко II (средней) категории сложности (прил. А СП47.13330.2012).

Анализ пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов подтверждает наличие и условия залегания, до глубины 25,0 м, ранее выделенных 8 (восемью) инженерно-геологических элементов:

- техногенный (литологический) слой: грунты различного состава с включением строительного мусора.
- ИГЭ-2 – суглинки тугопластичные, легкие пылеватые;
- ИГЭ-3 – суглинки мягкопластичные, тяжелые пылеватые;
- ИГЭ-4 – глины тугопластичные, легкие пылеватые;
- ИГЭ-5 – суглинки тугопластичные, легкие песчанистые;
- ИГЭ-6 – суглинки тугопластичные, легкие пылеватые, с примесью органического вещества;
- ИГЭ-7 – пески мелкие, влажные, средней плотности;
- ИГЭ-8 – пески средней крупности, влажные и водонасыщенные, средней плотности.

Пространственное положение выделенных ИГЭ отражено на инженерно-геологических разрезах с описанием грунтов в геолого-литологических колонках скважин.

Наименование грунтов ИГЭ, нормативные и расчетные физические, прочностные, деформационные характеристики, категории грунтов по трудности разработки приведены в сводной таблице нормативных и расчетных характеристик грунтового массива.

Нормативная глубина сезонного промерзания по пункту 5.5.3 СП22.13330.2016 для глинистых грунтов составляет 1,36 м. По относительной деформации пучения (пункт 6.8 СП 22.13330.2016) грунты насыпного слоя относятся к слабопучинистым, с относительной деформацией пучения $0,01 < \epsilon \leq 0,035$; грунты ИГЭ-2 – к среднепучинистым с относительной деформацией пучения $0,035 < \epsilon \leq 0,07$.

Степень коррозионной агрессивности грунтов ИГЭ-2 к металлическим конструкциям и к бетону марки по водопроницаемости W4 слабая, к арматуре в бетоне – неагрессивная.

На участке повсеместно вскрыты специфические грунты различного состава с включением строительного мусора, общей мощностью 0,6-1,3 м. В качестве естественного основания не рекомендуется.

В период изысканий, в сентябре 2020 года, повсеместно вскрыто 2 четвертичных водоносных горизонта.

I водоносный горизонт приурочен к аллювиальным отложениям, вскрыт на глубине 2,1-2,3 м, что соответствует абсолютным отметкам 116,85-117,94 м.

Грунтовые воды являются среднеагрессивной средой по воздействию на бетон нормальной проницаемости и неагрессивной к арматуре железобетонных конструкций, к металлическим конструкциям слабая.

II водоносный горизонт вскрыт и установился на глубине 19,6-20,9 м (абс. отметки 99,34-99,37 м).

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания

Инженерно-экологические изыскания выполняются для оценки современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий.

Основные задачи инженерно-экологических изысканий:

- оценка современного экологического состояния компонентов природной среды и экосистем в целом;
- выявление возможных источников загрязнения компонентов природной среды, исходя из анализа современной ситуации и использования территории;
- оценка радиационной обстановки;
- составление предварительного прогноза возможных изменений окружающей среды при строительстве и эксплуатации проектируемого объектов;
- разработка предложений и рекомендаций по организации природоохранных мероприятий и экологического мониторинга.

Инженерно-экологические изыскания для обоснования проектной документации включили:

- оценку состояния компонентов природной среды до начала строительства объекта;

- оценку состояния экосистем, их устойчивости к воздействиям и способности к восстановлению;
- уточнение границ зоны воздействия по основным компонентам природных условий, чувствительным к предполагаемым воздействиям;
- получение необходимых параметров для прогноза изменения природной среды в зоне влияния сооружения при строительстве и эксплуатации объекта;
- рекомендации по организации природоохранных мероприятий, а также мер по восстановлению и оздоровлению природной среды;
- предложения к программе локального и специального экологического мониторинга в период строительства, эксплуатации и ликвидации объекта.

Виды выполненных работ:

- санитарно-химические бактериологические и паразитологические исследования грунтов;
- радиационно-экологические исследования:
- пешеходная гамма-съемка;
- измерение МЭД гамма-излучения;
- измерение ППР с поверхности почвы.

На исследуемой территории содержание тяжелых металлов и мышьяка во всех отобранных пробах сопоставлено с величинами их ПДК (ОДК). По уровню суммарного загрязнения химическими веществами почво-грунты с участка изысканий относятся к «допустимой» категории загрязнения.

По микробиологическим и паразитологическим показателям почвы с участка изысканий соответствуют «чистой» категории загрязнения.

Почво-грунты с территории участка изысканий могут быть использованы без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

В ходе пешеходной гамма-съемки радиационные аномалии не обнаружены.

Измеренные значения МЭД гамма-излучения в контрольных точках не превышает допустимого уровня.

Измеренные значения ППР с поверхности почвы не превышают допустимого значения.

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

Замечания экспертов устранены в ходе проведения экспертизы.

IV. ОПИСАНИЕ РАССМОТРЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (МАТЕРИАЛОВ)

4.2. Описание технической части проектной документации

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

Перечень документов, представленных заявителем для проведения экспертизы:
 проектная документация;
 задание на проектирование;

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

4.2.2.1. Пояснительная записка

В проекте представлена пояснительная записка с исходными данными для проектирования.

В пояснительной записке приведены состав проекта, решение о разработке проектной документации, исходные данные и условия для проектирования, сведения о потребности

объекта капитального строительства в топливе, воде и электрической энергии, технико-экономические показатели.

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

4.2.2.2. Схема планировочной организации земельного участка

Объектом капитального строительства является жилой комплекс: «Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и автостоянкой по адресу: г. Рязань, ул. Совхозная» который состоит из:

- 1-ой очереди строительства 1этапа - секции 1А, 1Б, 1В);
- 1-ой очереди строительства 2 этап - секция 1Г;
- 1-ой очередь строительства 3-этап. Автостоянка.

Участок строительства на 1-ю очередь, 2-й этап строительства расположен в Советском округе г. Рязани на ул. Совхозная.

Участок граничит:

- с севера— строящийся жилой дом (1 очередь, 1 этап строительства)
- с востока - ул. Совхозная,
- с запада — территория перспективной застройки согласно ППТ,
- с юга — ул. 8 Марта

Все существующие здания и строения на территории строительства подлежат сносу. Все инженерные сети демонтируются.

Вертикальная планировка разработана с учетом топографических условий местности, необходимости соблюдения нормативных уклонов и решена методом проектных горизонталей сечением 0,1м. Проектом предусматривается обеспечение водоотвода от проектируемого здания открытым способом по лоткам проездов с последующим выпуском в ливневую канализацию.

Ширина проездов 4.2 - 6.0м. Поперечные и продольные уклоны по проездам приняты в пределах действующих норм. Покрытие проездов и автостоянок приняты из двухслойного асфальтобетона на щебеночном основании с обрамлением из бортового камня.

4.2.2.3. Архитектурные решения

Проектируемая секция 1Г жилого дома прямоугольной формы в плане.

Габариты здания в осях — 35,75×16,59м.

Конфигурация здания обоснована градостроительными регламентами, соблюдением требований обеспечения нормативных расстояний от соседних зданий (в соответствии с таблицей 1 СП 4.13130.2013), достаточной шириной проездов для пожарной техники, выполнением требований по обеспечению необходимых расстояний от внутреннего края проездов до стен здания с одной стороны, требованиями к обеспечению нормативной продолжительности инсоляции.

Высота от планировочной отметки проезда пожарных автомашин до низа открывающегося проема верхнего этажа в проектируемой секции 1Г составляет не более 75 м.

Этажность жилого дома — 24 этажа;

Количество этажей жилого дома — 24.

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола коммерческих помещений 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке 119,95.

На первом этаже расположены:

- входная группа с двумя тамбурами (с уровня ул. Совхозной);
- помещения общественного назначения;
- технические помещения: хозяйственно-питьевая насосная, ВРУ, СС, ПОС;

- выход в автостоянку.

На втором этаже расположены:

- входная группа с двумя тамбурами (с уровня дворовой территории расположенной на стилобатной части);
- колясочная, КУИ;
- квартиры однокомнатные двухкомнатные и трехкомнатные.

На втором-двадцать четвертом этажах расположены:

- квартиры однокомнатные двухкомнатные и трехкомнатные.

Вход в проектируемую секцию жилого дома осуществляется со стороны ул. Совхозной и со стороны дворовой территории расположенной на стилобатной части. Помещения обслуживания населения на первом этаже имеют собственные обособленные выходы. Вход в жилую часть здания осуществляется через входные группы с двумя тамбурами глубиной не менее 2,45 м и шириной не менее 1,6 м. Вход со стороны дворовой территории имеет перепад высот в тамбуре не более 1,0 м, тамбур оборудован лестницей имеющей ограждения с поручнями, а так же вертикальным подъемником для маломобильных групп населения. Входы в здание соответствуют нормам доступности для маломобильных групп населения и принципам безбарьерной среды. Доступ маломобильных групп населения из закрытой автостоянки в помещения осуществляется при помощи вертикального подъемника.

Вертикальная связь между этажами жилого дома осуществляется посредством лестничной клетки типа НЗ и двух пассажирских лифтов один из которых имеет режим «перевозка пожарных подразделений» и размеры кабины не менее 1100x2100 с шириной выхода не менее 0,9 м. В лифтовых холлах расположены зоны безопасности МГН.

На каждом этаже лестничной клетки предусмотрены окна открывающиеся без ключа и специальных устройств с площадью остекления не менее 1,2 м² расположенные не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа. Стены лестничной клетки НЗ возвышаются над кровлей. Выход на кровлю осуществляется по лестнице расположенной в лестничной клетке через дверь второго типа.

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету не менее 1,9 метров. Ширина лестничных маршей и площадок принята не менее 1,05 м, расстояние между ограждений маршей лестниц принято не менее 75 мм.

Двери на путях эвакуации в жилой части здания, кроме квартирных, предусмотрены с устройством для самозакрывания и уплотнениями в притворах.

Двери лестничных клеток типа НЗ предусмотрены противопожарными 1-го типа.

Высота жилых этажей — 2,8 м (от пола до пола);

Высота первого этажа — переменная.

Ограждения внутренних лестниц приняты 0,9 м, а при наличии зазора между маршами более 0,12 м (в свету) -1,2 м, ограждения кровли высотой не менее 1,2м.

Кровля секции плоская не эксплуатируемая с внутренним организованным водостоком.

Принятое цветовое и объемно-планировочные решения позволяют вписать здание в пространственную структуру застройки квартала.

Отделка фасадов — декоративная штукатурка с окраской;

Окна и балконные двери из ПВХ;

Лоджии — ПВХ;

Входные двери в здание – металлические с армированным остеклением (или иным типом остекления, обеспечивающим в случае пожара травмобезопасность, в том числе отсутствие осколков при их разрушении, а также дымогазонепроницаемость).

Композиция фасадов здания проектируемой закрытой автостоянки решается при помощи окрашивания фасадной краской.

Отделка наружных стен здания – окраска фасадной краской;

Цокольная часть здания – окраска фасадной краской;

Наружные двери и ворота – металлические;

Внутренние двери – металлические;

Крыша – плоская, эксплуатируемая с внутренним организованным водостоком.

Архитектурно-художественное решение комплекса: окраска фасадной краской.

4.2.2.4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке 119,95.

Конструктивная схема здания запроектирована по типу вертикальных несущих конструкций как пилонно-стенная. По схеме расположения несущих стен в плане здания и характеру опирания на них монолитных железобетонных перекрытий здание имеет каркасно-стенную систему. Заполнение каркаса осуществляется из стеновых блоков PRITEP Д500 по ГОСТ 31-360, наружные стены утепляются минераловатным утеплителем. Нагрузка на каркас здания передается посредством поэтажного опирания стен и перегородок на междуэтажные перекрытия.

Соединение несущих монолитных конструкций между собой – жесткое.

Узлы сопряжения плит перекрытия с монолитными стенами запроектированы исходя из способа передачи сжимающих усилий по контактной схеме. Жесткие сопряжения перекрытия с вертикальными несущими монолитными железобетонными конструкциями образуют горизонтальные диафрагмы.

Высокая пространственная жесткость, образованная перекрытиями, поперечными и продольными стенами способствует перераспределению в ней усилий и уменьшению напряжений в отдельных элементах. Жесткость здания обеспечивают монолитная лестничная клетка и лифтовые шахты, которые вместе с примыкающими к ним стенами, замкнутыми в плане, образуют ядро жесткости.

Вертикальные нагрузки от веса здания, его ограждающих конструкций, а также временные и эксплуатационные нагрузки воспринимают монолитные железобетонные пилоны, стены и перекрытия.

Конструктивная схема здания запроектирована по типу вертикальных несущих конструкций как пилонно-стенная. По схеме расположения несущих стен в плане здания и характеру опирания на них монолитных железобетонных перекрытий здание имеет каркасно-стенную систему.

Устойчивость и пространственная неизменяемость здания обеспечивается жестким соединением стен и колонн с фундаментной плитой, жесткостью самих стен, колонн и пилонов, а также жесткостью дисков перекрытий, покрытия и балок жестко сопряженных со стенами, колоннами и пилонами, что подтверждено расчетом по I и II группам предельных состояний. Кроме того, жесткость здания обеспечивают монолитная лестничная клетка и лифтовые шахты, которые вместе с примыкающими стенами, замкнутыми в плане, образуют ядро жесткости.

С учётом этих особенностей и согласно проведенным расчетам в проектируемом здании приняты необходимые конструкции фундаментов, стен и перекрытий.

Монолитные конструкции запроектированы из тяжелого бетона по ГОСТ 26633-2015. Марка удобоукладываемости бетонной смеси ПЗ по ГОСТ 7473-2010. (Или П4 в случае использования бетононасоса).

Для армирования конструкций применяется горячекатаная арматурная сталь по ГОСТ Р 52544-2006, ГОСТ 34028-2016 периодического профиля класса А500С.

Стены, пилоны 1-5 этажей запроектированы из бетона класса В30 толщиной 200 мм, с применением арматура класса А500С. Армирование предусмотрено вертикальными стержнями ф12мм, ф14мм, ф16 мм, ф18мм, ф20мм, ф25мм, ф28мм с шагом 200мм и 100мм и горизонтальными стержнями ф12 с шагом 200мм и 100мм.

Стены, пилоны 6-24 этажа запроектированы из бетона класса В25 толщиной 200мм, с применением арматура класса А500С.

Армирование предусмотрено вертикальными стержнями ф12мм, ф14мм, ф16 мм, ф18мм, ф20мм, ф25мм с шагом 200мм и 100мм, горизонтальными стержнями ф12 с шагом 200мм и 100мм.

Стены и пилоны технического этажа, машинного помещения, парапеты запроектированы из бетона класса В20 толщиной 200мм, с применением арматура класса А500С. Армирование предусмотрено вертикальными стержнями ф10мм, ф12мм с шагом 200мм и 100мм и горизонтальными стержнями ф12мм и Ø10мм с шагом 200мм и 100 мм.

Стены лифтовых шахт и лестничных клеток выполнять аналогично стенам первого и последующих этажей из арматуры класса А500С ф12мм, ф14мм, ф16мм с шагом 200 мм, толщина стен 200 мм.

Перекрытия запроектированы из тяжёлого бетона класса В25, толщиной 180мм, с применением арматура класса А500С. Армирование предусмотрено стержнями ф10мм, ф12мм, ф14мм и ф14мм с шагом 200мм.

Стыки рабочей арматуры выполнять внахлест, с обеспечением длины припуска не менее 48d. Стыки рабочей арматуры располагать в разбежку (не менее 1,5 длины нахлеста). В одном сечении стыковать не более 50% стержней.

Стыкуемые стержни по возможности должны соприкасаться между собой. Если вплотную их уложить невозможно, то между ними допускается зазор, не превышающий 4d.

Арматуру в нижней зоне стыковать на опоре, допускается стыковка на расстоянии 1/3 от пролета.

Арматуру в верхней зоне перекрытия стыковать в пролете, допускается стыковка на 1/3 пролета, но при этом стыковка верхних и нижних арматурных стержней в одном сечении не допускается.

Объединение арматурных изделий и элементов в единую пространственную конструкцию выполнять вязкой отожженной проволокой. Количество и расположение мест проволочных соединений должно обеспечивать неизменяемость пространственной арматурной конструкции и её элементов в период бетонирования.

Лестничные клетки в проекте предусмотрены сборно-монолитные: лестничные сборные Z-образные марши индивидуального заводского изготовления по типу марки ЛМ 28-56-12 по серии РС 6161-88 с высотой ступеней 155мм.

Наружные ограждающие стены выполнены из стеновых блоков PRITER Д500 по ГОСТ 31-360, утеплитель – минераловатные плиты. Наружные несущие стены из монолитного железобетона толщиной 250 мм, утепленные минераловатными плитами толщиной 100мм с последующей затиркой и окраской фасадными красками.

Внутриквартирные перегородки выполнены из плиты перегородочной силикатной полнотелой. ; во влажных помещениях - то же (по типу вышеуказанных) с нанесением гидроизоляции или отделкой внутренней поверхности перегородок плиткой (оштукатуриванием поверхностей цементно-песчаным раствором).

В местах расположения электрощитов и кабельных каналов применить полнотелый керамический кирпич М100 Кр-р-по 250x120x65/1НФ/100/2/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100 с армированием сетками из ф4 В500С через 3 ряда кладки на всю высоту

Для организации вентиляции помещений проектом предусмотрены индивидуальные железобетонные вентиляционные блоки, устанавливаемые на перекрытия каждого этажа с фиксированием их сваркой закладных деталей.

Перемычки над окнами дверными и иными проёмами (не из железобетона) выполняются из сборных железобетонных перемычек заводского изготовления по серии 1.038.1-1, вып.1 на цементно-песчаном растворе марки М100

Фундамент под проектируемое здание принят в виде монолитной железобетонной плоской плиты, толщиной 1,0 метр (абсолютная отметка низа плиты – 118,75). Фундаментная плита опирается на свайное поле.

Сопряжение плиты со сваями – жёсткое, заделка голов свай в тело фундаментной плиты составляет 350 мм. Сваи приняты сечением 300x300 мм опалубочного формования с каркасным армированием по серии 1.011.1-10, вып.1.

Класс бетона свай В25 (W4, F75). В проекте предусмотрены сваи длиной 10-11 метров.

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

Инженерное оборудование, сети и системы

4.2.2.5.1 Система электроснабжения

Подключение проектируемых электроприемников осуществляется к объектам первого этапа первой очереди строительства, в том числе, к КТП 2х1250кВа: ВРУ секции 1Г жилого дома подключается непосредственно к РУ-0,4кВ КТП; РУ нежилых помещений секции 1Г подключается к ВРУ нежилых помещений расположенному в секции 1Б.

Электроустановки в отношении мер электробезопасности относятся к электроустановкам напряжением до 1 кВ в сетях с глухозаземленной нейтралью система TN-C-S.

Электроснабжение электроприемников жилого дома с помещениями общественного назначения осуществляется от разных секций РУ-0,4кВ кабельными линиям 0,4 кВ проложенными от КТП до секции 1А в земле, далее по техническим коридорам всех секций на металлических кабельных лотках.

Взаиморезервируемые кабели проложить на разных лотках. От ввода кабелей в здание до ВРУ, предусмотрена обработка кабелей огнезащитным составом по ГОСТ Р 53311-2009 «Покрытия кабельные огнезащитные» и сертифицированным в соответствии со ст.150 Федерального закона от 22.07.2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Между секциями использовать проходки кабельные соответствующие ГОСТ Р 53310-2009

Электроснабжение нагрузок здания (секция 1Г жилого дома) предусматривается от вводно - распределительных и распределительных устройств типа ВРУ1-11-10, ВРУ1-18-80, ВРУ 8504. (или аналоги) Для размещения вводных, распределительных панелей и шкафов предусмотрено помещение электрощитовой на 1-ом этаже секций 1Г.

Внутренние распределительные и групповые сети здания выполнены в соответствии с требованиями гл.2.1, гл.7.1 ПУЭ. Сечение кабельных линий выбрано из условий длительно допустимой токовой нагрузки, допустимых потерь напряжения и допустимого времени срабатывания аппаратов защиты при однофазном коротком замыкании. Запроектированные кабели соответствуют требованиям ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности», кабелями с медными жилами марки ВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-FRLS -для противопожарных систем.

Сечение кабелей предусмотрено с проверкой на потерю напряжения и на срабатывание аппаратов защиты при однофазном коротком замыкании в конце линии. Распределительные и групповые линии выполнены:

- проводом ПуГВнг(В)-LS и одножильными кабелями ВВГнг(А)- LS в негорючих ПВХ трубах скрыто в строительных каналах и открыто под перекрытием чердака и 1-го этажа .

- кабелем ВВГнг(А)-LS открыто по негорючим строительным конструкциям в негорючих ПВХ трубах на чердаке и коридоре 1-го этажа, скрыто под слоем штукатурки, скрыто за подвесными потолками, выполненными из негорючих материалов НГ и группы горючести Г1 в ПВХ гофротрубах , скрыто в трубах ПВХ, замоноличенных в ж.б. перекрытиях.

4.2.2.5.2,3 Система водоснабжения, система водоотведения

Согласно технических условий, выданных муниципальным предприятием «Водоканал города Рязани» №07-14/721 от 28.02.2020г., источником водоснабжения на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды многоквартирного жилого дома с нежилыми помещениями является городской водопровод.

Водоснабжение многоквартирного жилого дома с нежилыми помещениями и автостоянкой предусмотрено от существующих сетей водопровода Д=300мм, проходящих по ул. Совхозная. Сети кольцевые.

Гарантируемый свободный напор в месте присоединения и геодезическая отметка верха трубы - 10 м.в.ст.

Наружное пожаротушение многоквартирного жилого дома и автостоянки с расходом - 25 л/с предусмотрено от существующего и ранее проектируемого пожарных гидрантов в районе застройки.

На стенах многоквартирного жилого дома с нежилыми помещениями установлены указатели пожарных гидрантов с использованием светоотражающего покрытия.

Проектом предусмотрены:

- раздельная система хоз-питьевого и противопожарного водоснабжения.

Сети хоз.-питьевого водопровода жилого дома тупиковые с закольцованными вводами.

Сети противопожарного водопровода — кольцевые.

Проектом предусмотрена зонная система внутреннего водопровода жилого дома.

В проектируемом жилом доме система противопожарного водопровода соединена перемычками с хозяйственно-питьевым водопроводом 2 зоны.

Система хоз.-питьевого водопровода 1 зоны (1-15 эт.) — тупиковая с нижней разводкой, 2 зоны (16-24 эт.) хоз.-питьевого водопровода – тупиковая с верхней разводкой, верхняя разводка предусмотрена по техническому этажу здания.

Система горячего водоснабжения 1 зоны (1-15 эт.) - кольцевая с верхней разводкой, 2 зоны (16-24 эт.) - кольцевая с верхней разводкой.

Стояки и разводки над полом хоз-питьевого водопровода жилых и нежилых помещений монтировать из полипропиленовых труб PPRC PN 20.

Стальные открытые трубопроводы покрываются антикоррозийными красками БТ-177 в два слоя, по грунтовке ГФ-020(021) - в один слой.

Для трубопроводов ХВС, кроме подводок к водоразборной арматуре, предусмотрена трубная тепловая изоляция из вспененного полиэтилена, толщиной 20 мм.

Отведение сточных вод от многоквартирного жилого дома с нежилыми помещениями и автостоянкой по адресу: г. Рязань, ул. Совхозная (1 очередь строительства, 2 этап) Секция 1Г, согласно технических условий, предусмотрено в проектируемую сеть бытовой канализации с точкой подключения проектируемого канализационного коллектора Д=150мм и Д=200мм в существующую канализацию Д-200мм, которая идет от здания школы №36 и жилого дома №1 по ул. Гражданская.

Согласно технических условий «Управления благоустройства города», отвод поверхностных вод с территории объекта предусмотрен закрытыми водостоками с устройством дождеприемной сети, локально очистными сооружениями (в границах участка правообладателя), с подключением к коллектору ливневой канализации Д-400мм в районе перекрестка ул. Лермонтова и ул.Радиозаводской. (проект 405-1, 1 очередь строительства, 1 этап).

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

В здании многоквартирного жилого дома запроектированы:

- самотечная система внутренней бытовой канализации с устройством самостоятельного выпуска;

- система внутренних водостоков с закрытым выпуском в наружные сети дождевой канализации.

Внутренние сети хоз-фекальной канализации жилого дома – самотечные.

Стояки и отводные трубопроводы выполнены из полимерных труб du 50 мм, du 100 мм, du 150 мм.

Стояки бытовой канализации в санузлах прокладываются открыто и крепятся к стенам двумя полухомутами с резиновыми прокладками. Компенсации тепловых удлинений достигаются за счет раструбов фасонных частей на этажах с ревизией или за счет установки компенсационных патрубков на остальных этажах.

Вытяжной стояк выводится в вентиляционную шахту на высоту 0,1м от обреза вентшахты.

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

Наружные сети выполнены согласно ранее выпущенного проекта 405-1-НК, (ООО «ПИ «Ника и Ко»).

Канализационные колодцы приняты по типовым проектным решениям 902-09-22.84.

4.2.2.5.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Источником теплоснабжения и горячего водоснабжения секции 1Г, являются ранее запроектированные магистральные тепловые сети.

Подключение систем отопления к теплосети осуществляется по независимой схеме через пластинчатые теплообменники в ранее запроектированном индивидуальном тепловом пункте (ИТП), расположенном в цокольном этаже секции 1В (1 очередь строительства, 1 этап строительства).

Теплоноситель для систем отопления - горячая вода с параметрами 90 — 70 °С.

Вентиляция жилой части запроектирована комбинированная с естественным притоком и удалением воздуха с частичным использованием механического побуждения. Приток воздуха обеспечивается через регулируемые оконные створки. Вытяжка из кухонь, ванных и санузлов осуществляется через вентиляционные решетки по вертикальным железобетонным коллекторам с каналами-спутниками в теплый чердак. На вытяжных шахтах предусмотрена установка статодинамических дефлекторов. Для дополнительной тяги воздуха в санузлах и ванных комнатах на последних двух этажах предусмотрена установка бытовых вентиляторов.

Вентиляция встроенных помещений автономная, приточно-вытяжная.

Вытяжка с механическим побуждением, удаление воздуха предусмотрено через отдельные вентиляционные каналы. Приток обеспечивается через открывающиеся регулируемые форточки, размещаемые на высоте не менее 2 м от пола. Вентиляция машинного отделения лифтов приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Вертикальные коллекторы и каналы-спутники выполнены из железобетонных блоков. Воздуховоды систем вентиляции изготовить из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 24751-80. Толщина металла воздуховодов принята по приложению К СП60.13330.2016, покрытых огнезащитным составом воздуховодов - не менее 0,8 мм. Транзитные участки воздуховодов выполнить плотными класса герметичности В, остальные - класса герметичности А согласно ГОСТ Р ЕН 13779.

В жилом доме проектом запроектирована противодымная вентиляция с механическим побуждением.

4.2.2.5.5. Сети связи

Построение АПС, и оповещение людей о пожаре производится на базе интегрированной системы "Орион" (производства ЗАО НВП "Болид"), в состав которой входят:

- Пульт контроля и управления "С2000М";
- Блок контроля и индикации "С2000-БКИ";
- Контроллеры двухпроводной линии связи "С2000-КДЛ";
- Контрольно-пусковые блоки "С2000-КПБ";
- Исполнительные релейные блоки "С2000-СП1";
- Блоки сигнально-пусковые адресные "С2000-СП4/220"
- Преобразователи интерфейса "С2000-ПИ"
- Блоки разветвительно-изолирующие "Бриз"
- Извещатели пожарные дымовые адресно-аналоговые "ДИП-34А";
- Извещатели пожарные ручные адресные "ИПР513-3А";
- Извещатели охранные электроконтактные адресные "С2000-СМК";
- Устройство дистанционного пуска УДП513-11
- Резервированные источники питания "РИП-12"

Для реализации оповещения объекта, проектом предусматривается установка звуковой и световой сигнализации, которая срабатывает при поступлении сигнала "Пожар" Звуковые и световые оповещатели подключаются через блоки контрольно-пусковые С2000-КПБ. В качестве звуковых оповещателей применены ОПОП2-35. Световые оповещатели - "Молния 12В" подключены к соответствующим контактам.

Адресные шлейфы АПС выполняются кабелем КПС нг(А)-FRLS 1x2x0,35.

Линия интерфейса RS-485 выполняется кабелем КСБнг(А)-FRLS 2x2x0,64.

Линия питания 12В выполняется кабелем КПСнг(А)-FRLS 1x2x0,75.

Линия системы оповещения - кабелем КПСнг(А)-FRLS 1x2x0,75

4.2.2.5.6. Система газоснабжения

В кухнях в секции 1Г жилого дома установлено 184 четырехконфорочных бытовых газовых плит с газконтролем с расходом 1,22м³/час.

Общий расход газа на 1 очередь, 2 этап (секция 1Г) составляет 41,94 м³/час.

В кухне каждой квартиры для учета и контроля расхода газа применяются газовые счетчики ВК-G1,6 (максимальный расход газа 4 м³/час).

Маршрут прохождения газопровода выбран в зоне застройки в соответствии с требованиями СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений, СП 62.13330.2011* Газораспределительные системы.

Подключение Секции 1Г предусмотрено от существующего выхода газопровода на фасад жилого дома (Секция 1В, 1 этап) с последующей надземной прокладкой газопровода низкого давления по фасаду здания до вводов в помещения с газоиспользующим оборудованием.

Разводка газопроводов низкого давления по фасаду дома над окнами 1 этажа, размещение отключающей арматуры на расстоянии не менее 0,5м от открывающихся дверных и оконных проемов на высоте не более 2 м.

Крепление надземных газопроводов по серии 5.905-18.05.

Внутренние диаметры газопроводов определены расчетом из условия обеспечения газоснабжения всех потребителей в часы максимального потребления газа.

Надземные газопроводы - из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, внутренние газопроводы - из стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 и стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

На существующей выходе газопровода низкого давления из земли установлен кран шаровой фланцевый МА39015-050ТУ, на надземном газопроводе низкого давления перед вводом в помещение с газоиспользующим оборудованием устанавливаются краны муфтовые 11Б27п. Класс герметичность кранов - А.

Краны шаровые устанавливаются на расстоянии не менее 0,5м от дверных и открывающихся оконных проемов на высоте не более 2м.

Ввод газопровода низкого давления надземный. Для всех других коммуникаций предусмотреть герметизированные вводы.

Газопроводы при пересечении стен и перекрытий должны заключаться в футляры.

Защита от коррозии стальных газопроводов должна удовлетворять требованиям ГОСТ9.602 и ГОСТ Р 55472 .

В кухне каждой квартиры устанавливается: электромагнитный клапан, сблокированный с сигнализатором загазованности на метан и окись углерода, который перекрывает подачу газа в случае превышения концентрации СО (95-100 мг/м³) или в момент достижения концентрации метана 10% НКПР (нижний концентрационный предел распространения пламени); термозапорный клапан, который автоматически перекрывает газовую магистраль при повышении температуры в помещении, при пожаре; отключающие устройства перед каждым газоиспользующим прибором; газовый фильтр для очистки газа, счетчик газа, бытовая газовая плита ПГ-4К с газконтролем.

Все помещения с газовым оборудованием обеспечены приточно - вытяжной естественной вентиляцией, вытяжка осуществляется через вентканал, приток воздуха через оконные створки с режимом микропроветривания для проветривания.

При эксплуатации газопровода соответствующая служба обязана следить за состоянием трассы и выполнять комплекс мероприятий, включая систему технического обслуживания и ремонта.

4.2.2.5.7. Технологические решения

Основные нормативные пункты, которыми руководствовалась при проектировании на 1 этаже в секции 1Г многоквартирного жилого дома конторских предприятий — СП 54.13330.2016 Здания жилые многоквартирные:

В подвальном, цокольном, первом и втором этажах жилого здания (в крупных и крупнейших городах* - в третьем этаже) допускается размещение встроенных и встроенно-

пристроенных помещений общественного назначения, за исключением объектов, оказывающих вредное воздействие на человека.

Каждый блок проектируемых помещений состоит из двух зон – основного помещения, где размещены рабочие места сотрудников (офисного зала) и набора служебно/вспомогательных и хозяйственных помещений: помещений для персонала, вспомогательных помещений, сан узла, тамбур-шлюза.

4.2.2.6. Проект организации строительства

Предлагаемые решения предусматривают комплексную механизацию строительно-монтажных работ и индустриальные методы производства.

Подъездные пути и работа на объекте строительства организованы с учетом требований техники безопасности по СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве» ч.1, СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве» ч. 2, СН-494-77 «Нормы потребности в строительных машинах», СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства».

Проектом организации строительства на стройгенплане определены:

- площадки складирования материалов и конструкций;
- расположение противопожарных постов;
- расположение осветительных прожекторов;
- расположение временных зданий и сооружений;
- расположение предупредительных знаков;
- по периметру строительной площадки устройство сплошного защитно-охранного ограждения.

Разработаны меры по охране труда, безопасности населения, благоустройству территории и охране окружающей среды, контролю качества строительных работ, организации службы геодезического и лабораторного контроля.

4.2.2.8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Ботанических памятников природы и лесов особой категории охраны нет. Какие-либо массивы и запасы дикорастущих лекарственных, пищевых, технических и декоративных растений отсутствуют.

Для охраны земельных ресурсов при ведении строительных работ и эксплуатации объекта проектом предусмотрены мероприятия, обеспечивающие:

- максимальное снижение размеров и интенсивности выбросов (сбросов) загрязняющих веществ на территорию объекта и прилегающие земли;
- своевременная доставка недостатка грунта для устройства насыпи;
- своевременный вывоз излишков ПСП при озеленении;
- рациональное использование земель при складировании твердых отходов;
- предотвращение подтопления территории;
- приведение занимаемого земельного участка в состояние пригодное для дальнейшего его использования;
- для движения и стоянки автомобильного транспорта в проекте выполнены проезды и площадки в твердом исполнении.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышают ПДК.

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в период строительства не превышают допустимых норм и не окажут негативного воздействия на атмосферный воздух ближайших жилых зон. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются локальными, носят временный характер и ограничены сроками строительства.

Полученные результаты в результате исследования выбросов в атмосферный воздух от объекта, находятся в пределах допустимого воздействия.

По окончании строительства, предусмотрен вывоз остатков отходов, благоустройство нарушенной территории.

Для исключения негативного воздействия отходов на среду обитания их накопление и хранение планируется осуществлять в соответствии с санитарными нормами и правилами.

ТБО от строителей собираются в оборотный металлический контейнер, объемом 0,5 м³, установленный в городке строителей и передаются (ежедневно в летнее время и 3 раза в неделю зимой) специализированному предприятию для вывоза на полигон ТБО.

Строительные отходы складываются в сменный металлический контейнер (4,0 м³), расположенный в удобном для проезда транспорта месте. Вывоз осуществляется 2 раза в месяц на полигон ТБО.

Уровень воздействия на окружающую природную среду допустим.

4.2.2.9. Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

Основанием для разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» проектной документации являются:

- Федеральный закон от 29.12.2004г. № 191-ФЗ «О введение в действие градостроительного кодекса Российской Федерации»;

- Федеральный закон от 21.12.1994г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» (изм. От 29.07.2017г.);

- ФЗ №123 от 22.07.2008г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (изм. от 29.07.2017г.);

- Федеральный закон Российской Федерации от 30.12.2009г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (изм. от 02.07.2013г.);

- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 22.12.2004г;

Проектные решения по обеспечению пожарной безопасности, принятые в разделе «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» проекта, обеспечивают защиту населения, зданий, сооружений, территории и оборудования в районе размещения объекта капитального строительства, а так же снижение материального ущерба от пожаров, в том числе и техногенного характера, которые могут возникнуть при эксплуатации данного объекта.

Основные проектные решения и сведения по обеспечению пожарной безопасности, кроме данного раздела, приведены в разделах проектной документации.

Согласно ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования» пожарная безопасность проектируемого объекта обеспечивается:

- системой предотвращения пожара,
- системой противопожарной защиты,
- организационно-техническими мероприятиями.

В данные системы обеспечения пожарной безопасности объекта входят следующие мероприятия:

Исключение условий образования горючей среды и условий образования в горючей среде источников зажигания на объекте путем:

- применения негорючих веществ и материалов;
- для защиты от токов перегрузки и токов короткого замыкания предусмотрено:
- установка предохранителей и автоматов с комбинированным расцепителем в вводно-распределительном устройстве,
- установка автоматов с комбинированным расцепителем

Характеристики защитных устройств, отвечающие требованиям п. 433.2 ГОСТ Р 50571.594:

- система заземления принята TN-C-S. Все открытые проводящие части электрооборудования заземляются путем присоединения к нулевому защитному проводнику. На вводе выполняется уравнивание потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- основной защитный проводник;
- основной заземляющий проводник;
- стальные трубы коммуникаций, металлические части строительных конструкций;
- устройство молниезащиты здания.

- устройство дополнительной системы уравнивания потенциалов в ванных комнатах.

Защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и ограничение последствий их воздействия обеспечиваются следующими способами:

- применением объемно-планировочных решений;

- устройством эвакуационных путей и необходимого количества эвакуационных и аварийных выходов, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;

- на сети хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрен отдельный кран для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства пожаротушения для ликвидации очага возгорания;

- применением электрооборудования с необходимой степенью защиты в соответствии с условиями окружающей среды;

- применением сертифицированного в области пожарной безопасности оборудования и изделий;

- ограничением пожарной опасности поверхностных слоев, применением негорючих отделочных материалов на путях эвакуации.

Ограничение распространения пожара за пределы очага достигается:

- ограничением пожарной опасности поверхностных слоев, применением негорючих отделочных материалов на путях эвакуации;

- заделкой строительным раствором отверстий и зазоров в местах пересечения противопожарных стен, перекрытий и ограждающих конструкций различными инженерными и технологическими коммуникациями для обеспечения требуемого предела огнестойкости;

Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности подразумевают наличие в районе строительства пожарных подразделений, их техническую оснащенность, паспортизацию сооружений, материалов в части обеспечения пожарной безопасности, организацию обучения работающих правилам пожарной безопасности, разработку мероприятий по действиям администрации и работающих на случай возникновения пожара.

Проектные решения генерального плана по пожарной безопасности направлены на:

- соблюдение безопасных расстояний от здания объекта до соседних зданий и сооружений с учетом исключения возможного переброса пламени в случае возникновения пожара;

- создание условий, необходимых для успешной работы пожарных подразделений при тушении пожара.

4.2.2.10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Инвалиды, пользующиеся собственным транспортом, попадают ко входам в здание после парковки. Парковочные места для инвалидов размещены в непосредственной близости от входа в секцию. Всего предусмотрено 7 парковочных мест для инвалидов, каждое из которых обозначено соответствующими знаками на поверхности стоянки и продублированы знаками на вертикальных стойках, расположенными на высоте от 1,5 м до 2 м, что соответствует п.4.2.1. Ширина зоны парковки автомобиля инвалида составляет 3,6 м.

По возможности пешеходные и транспортные потоки на участке разделены, обеспечены удобные пути движения к входам. Предусмотрена подсветка мест парковок и входов. Продольный уклон пути движения по территории, по которой возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5%, поперечный уклон не превышает 2%. Уклон пандусов с тротуара на транспортный проезд не превышает 1:12, габариты и перепад высот в конце пандусов с тротуаров на проезжую часть не более 5%, в соответствии с п.5.2.13. Вдоль фасада здания и по периметру территории проектом предусмотрен тротуар шириной не менее 1,5 м. Покрытие пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов выполнено из твердых материалов, ровным, без зазоров, покрытие не создает вибрацию при движении, не скользкое, сохраняет крепкое сцепление подошвы обуви, опор вспомогательных средств хождения и колес кресла-коляски при сырости и снеге. Для покрытий пешеходных дорожек, тротуаров использовано асфальтовое покрытие, не препятствующее передвижению МГН на креслах-колясках или с костылями.

Во дворе для маломобильных групп населения обеспечен проезд на площадку для занятий физической культурой и детскую площадку.

Во избежание получения травм, ранений, увечий, и т.п. из-за свойств архитектурной среды зданий (в том числе используемых отделочных материалов), на территории отсутствуют выступающие элементы у ограждений на опасной высоте. В целях своевременного опознавания и реагирования на места и зоны риска, отсутствуют плохо воспринимаемые участки пересечения путей движения.

Для доступа инвалидов и других маломобильных групп населения на второй этаж жилой части здания во входном тамбуре секции предусмотрен вертикальный электрический подъемник «Мультилифт» (или аналог), с размерами платформы 1100 x 900 мм.

Входные двери в здание с шириной проема не менее 1,2 м, согласно п.5.1.4.

С обеих сторон лестниц и пандусов во всех секциях установлены ограждения с поручнями на высоте 0,7-0,9 м, в соответствии с п. 5.2.15.

Завершающие горизонтальные части поручня должны быть длиннее марша лестницы (наклонной части пандуса) на 0,3 м и иметь не травмирующее завершение в соответствии с п.5.2.10.

Для безопасности пути передвижения инвалидов на расстоянии 0,3 м перед дверными проёмами, входами на пандусы и лестницы, перед поворотом коммуникационных путей расположены предупредительные рельефные поверхности, в соответствии с п.4.1.10. Первая и последние ступени выделены контрастным цветом, в соответствии с п.4.1.12.

Глубина входных тамбуров во всех секциях не менее 2,3 м, при ширине не менее 1,5 м, что соответствует п.5.1.7.

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

Настоящий раздел разработан с учетом требований нормативно-технической документации, действующей в настоящее время на территории Российской Федерации.

Уровень тепловой защиты зданий определен по нормируемому удельному расходу тепловой энергии на отопление здания. Для этого разработан энергетический паспорт на здание. Расчетный показатель удельного расхода тепловой энергии зависит от теплозащитных свойств ограждающих конструкций, объемно-планировочных решений, тепловыделений и количества солнечной энергии, поступающих в здания, эффективности систем отопления. Этот показатель не превышает нормируемый. При этом в здании также обеспечиваются санитарно-гигиенические условия.

Мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности проектируемого здания, включают:

- показатели, характеризующие удельную величину расхода энергетических ресурсов в здании, строении и сооружении;
- требования к архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений;
- требования к отдельным элементам, конструкциям зданий, строений и сооружений и их свойствам; к используемым в зданиях, строениях и сооружениях устройствам и технологиям; а также к включаемым в проектную документацию и применяемым при строительстве технологиям и материалам, позволяющим исключить нерациональный расход энергетических ресурсов, как в процессе строительства, так и в процессе эксплуатации.

4.2.2.10.2 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

В целях обеспечения безопасности объектов капитального строительства в процессе эксплуатации должны осуществляться общий мониторинг и контроль за техническим состоянием объектов, а также проведение комплекса работ по поддержанию надлежащего технического состояния объектов капитального строительства, в том числе его текущий и

капитальный ремонт, в целях поддержания параметров устойчивости, надежности и долговечности объектов капитального строительства, а также исправность и функционирование конструкций, элементов конструктивных систем соответствующих объектов, технологического и инженерного оборудования, сетей инженерно-технического обеспечения и транспортных коммуникаций в соответствии с требованиями технических регламентов, сводов правил и проектной документации.

Общее руководство комплексом работ по обеспечению надлежащего технического состояния объектов возлагается на главного инженера предприятия или заместителя директора по эксплуатации.

Ответственность за техническое состояние и условия эксплуатации отдельных зданий, строений и сооружений возлагается на руководителей структурных подразделений, на балансе или в ведении которых находятся эти здания и сооружения (отдельные помещения).

Собственник объектов капитального строительства осуществляет эксплуатацию производства в соответствии с действующими нормативными документами, а также в соответствии с приказами, распоряжениями главного инженера предприятия, инструкциями по организации безопасной эксплуатации.

Обеспечение безопасной эксплуатации зданий, сооружений и оборудования заключено в комплексе взаимосвязанных организационных и технических мероприятий по контролю, мониторингу, обследованию, техническому обслуживанию и текущему ремонту объектов капитального строительства, отдельных их систем и элементов, направленных на поддержание требуемых параметров эксплуатационных характеристик этих объектов и тем самым на обеспечение безопасности, сохранности и продления сроков эксплуатации основных фондов.

Контроль за техническим состоянием объектов капитального строительства осуществляется путем мониторинга технического состояния зданий и сооружений, включающего систематические наблюдения, плановые общие и частичные технические обследования, внеплановые осмотры и обследования, проводимые специализированными организациями и сотрудниками предприятия, а также проверки, проводимые комиссиями вышестоящих органов и органами государственного надзора.

Систематическое наблюдение за эксплуатацией зданий, сооружений и оборудования осуществляется ежедневно руководителями структурных подразделений, за которыми закреплены соответствующие здания, сооружения или отдельные помещения, или специально на то уполномоченными лицами, установленными организационно-распорядительными документами организации.

В ходе проведения наблюдения проводится устранение выявленных недочетов силами работников структурного подразделения (ликвидация захламленности проходов, замена перегоревших лампочек и т.д.) или подготавливается и направляется заявка в соответствующую службу на устранение выявленных дефектов в процессе технического обслуживания или текущего ремонта.

Плановые общие технические осмотры осуществляются два раза в год - весной и осенью.

При общих технических осмотрах контролируется техническое состояние зданий или объектов в целом, включая все конструктивные элементы объектов капитального строительства, инженерные системы и оборудование, различные виды отделки и покрытий, все элементы внешнего благоустройства, транспортные коммуникации.

При весеннем осмотре проверяется готовность зданий и сооружений к эксплуатации в весенне-летний период.

Осенний общий осмотр зданий и сооружений производится перед наступлением отопительного сезона для проверки готовности их к эксплуатации в осенне-зимний период.

Общие технические осмотры осуществляются специальными комиссиями, назначенными организационно-распорядительными документами директора предприятия, в которые включаются специалисты служб (отдела эксплуатации, отделов главного механика, главного энергетика, главного технолога и т.д.).

Все дефекты конструкций зданий и сооружений, а также неисправности инженерного оборудования, выявленные при осмотре, записываются в акт общего осмотра зданий и сооружений.

Кроме того, результаты осмотров отражаются в журналах учета технического состояния объектов капитального строительства.

4.2.2.11.3. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома

Выполнение работ по ремонту зданий должно производиться с соблюдением действующих правил техники безопасности, охраны труда, правил противопожарной безопасности.

Подрядные предприятия выполняют работы в строгом соответствии с утвержденной документацией, графиками и технологической последовательностью производства работ в сроки, установленные титульными списками.

Заказчик и орган, в управлении которого находится здание, должны осуществлять контроль за выполнением работ в соответствии с утвержденной технической документацией и техническими условиями.

Проверку объемов выполненных работ заказчик должен осуществлять совместно с владельцами (управляющими) здания и подрядчиком, а при необходимости – с представителем проектной организации.

Активирование скрытых работ производится с участием представителей проектной организации, заказчика, производителя работ и представителя жилищного предприятия.

В целях улучшения качества, снижения стоимости ремонтно-строительных работ и повышения ответственности проектной организации за качеством проектно-сметной документации осуществляется авторский надзор.

4.2.2.12. Описание сметы на строительство

Не требуется в рамках выполняемого проекта.

4.2.2.12.1. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами.

Не требуется в рамках выполняемого проекта.

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

Замечания экспертов устранены в ходе проведения экспертизы.

V. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССМОТРЕНИЯ

5.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

Результаты инженерных изысканий, с учетом изменений и дополнений, выполненных в ходе экспертизы, соответствуют требованиям технических регламентов.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации.

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

Проектная документация, указанная в п. 4.2.1, с учетом изменений и дополнений, выполненных в ходе экспертизы, соответствует результатам инженерных изысканий.

5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов

По составу и объему соответствует требованиям «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утверждённому постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87. Материалы проектной документации соответствуют результатам инженерных изысканий.

Материалы проектной документации оформлены с учётом положений ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации».

Принятые проектные решения в рассмотренной документации соответствуют требованиям национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), утвержденных постановлением Правительства РФ от 26.12.2014 г. № 1521, в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 31.12.2009 г. № 384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

VI. ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

Проектная документация и результаты инженерных изысканий на строительство объекта: «Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и автостоянкой по адресу: г. Рязань, ул. Совхозная (1 очередь строительства, 2 этап)», соответствуют:

- результатам инженерных изысканий;
- требованиям технических регламентов, в том числе требованиям к содержанию разделов проектной документации.

VII. СВЕДЕНИЯ О ЛИЦАХ, АТТЕСТОВАННЫХ НА ПРАВО ПОДГОТОВКИ ЗАКЛЮЧЕНИЙ ЭКСПЕРТИЗЫ, ПОДПИСАВШИХ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Борисова Ирина Ивановна

Направление деятельности: 1. Инженерно-геодезические изыскания

Аттестат № МС-Э-46-1-12869

Дата выдачи: 27.11.2019 г.

Дата окончания срока действия: 27.11.2024 г.

Василовский Сергей Юрьевич

Направление деятельности: 1.2 Инженерно-геологические изыскания

Аттестат № МС-Э-57-1-6633

Дата выдачи: 18.01.2016 г.

Дата окончания срока действия: 18.01.2022 г.

Бардынов Рамиль Адипович

Направления деятельности: 1.4 Инженерно-экологические изыскания

Аттестат № МС-Э-31-1-7767

Дата выдачи: 06.12.2016 г.

Дата окончания срока действия: 06.12.2022 г.

Борисова Ирина Ивановна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков

Аттестат № МС-Э-38-2-6105

Дата выдачи: 03.08.2015 г.

Дата окончания срока действия: 03.08.2026 г.

Козина Кристина Викторовна
Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Аттестат № МС-Э-4-6-13363
Дата выдачи: 20.02.2020 г.
Дата окончания срока действия: 20.02.2025 г.

Козина Кристина Викторовна
Направления деятельности: 2.1.3 Конструктивные решения
Аттестат № МС-Э-32-2-8971
Дата выдачи: 16.06.2017 г.
Дата окончания срока действия: 16.06.2022 г.

Лебедева Лариса Владиславовна
Направление деятельности: 2.3.1 Электроснабжение и электропотребление
Аттестат № МС-Э-16-2-7228
Дата выдачи: 04.07.2016 г.
Дата окончания срока действия: 04.07.2022 г.

Кирьякова Анна Анатольевна
Направления деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация
Аттестат № МС-Э-17-2-7267
Дата выдачи: 19.07.2016 г.
Дата окончания срока действия: 19.07.2022 г.

Косинова Наталья Александровна
Направления деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование
Аттестат № МС-Э-7-2-6908
Дата выдачи: 20.04.2016 г.
Дата окончания срока действия: 20.04.2022 г.

Лебедева Ирина Владимировна
Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации
Аттестат № МС-Э-45-17-12824
Дата выдачи: 31.10.2019 г.
Дата окончания срока действия: 31.10.2024 г.

Котов Павел Александрович
Направление деятельности: 2.2.3. Системы газоснабжения
Аттестат № МС-Э-27-2-8817
Дата выдачи: 31.05.2017 г.
Дата окончания срока действия: 31.05.2022 г.

Козина Кристина Викторовна
Направления деятельности: 12. Организация строительства
Аттестат № МС-Э-7-12-13477
Дата выдачи: 11.03.2020 г.
Дата окончания срока действия: 11.03.2025 г.

Смирнов Дмитрий Сергеевич
Направление деятельности: 2.4.1 Охрана окружающей среды
Аттестат № МС-Э-12-2-8326
Дата выдачи: 17.03.2017 г.
Дата окончания срока действия: 17.03.2022 г.

Грачев Эдуард Владимирович
Направления деятельности: 10. Пожарная безопасность
Аттестат № МС-Э-63-10-11549
Дата выдачи: 24.12.2018 г.
Дата окончания срока действия: 24.12.2023 г.