

**Общество с ограниченной ответственностью  
«Центр Экспертных Решений»**  
(регистрационный номер свидетельства об аккредитации  
№ РОСС RU.0001.610543, № РОСС RU.0001.610578)

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор

ООО «Центр Экспертных Решений»



\_\_\_\_\_ А. Г. Корсюков

«01» июня 2018 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ  
ЭКСПЕРТИЗЫ**

N	7	7	-	2	-	1	-	3	-	0	1	4	2	-	1	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

**Объект капитального строительства**

Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой по адресу: г. Рязань, ул. Горького, д. 35

**Объект экспертизы**

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

## **1. Общие положения**

### **1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы (перечень поданных документов, реквизиты договора о проведении негосударственной экспертизы, иная информация)**

Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий;

Договор № 2018-068ВЗ от 04.05.2018 г. между ООО «ЦЭР» и ООО «Центр Экспертных Решений» на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий.

### **1.2. Сведения об объекте негосударственной экспертизы с указанием вида и наименования рассматриваемой документации (материалов), разделов такой документации**

Технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях на объекте: «ул. Горького р-н д.№37 (г. Рязань, Советский р-н)», из-0132-03-18, ООО «Геомир», г. Рязань, 2018 г.

Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения и подземной парковкой по ул. Горького, в р-не дома 33, в Советском районе г. Рязани», 15/310-и-РАВП-ИГИ, ООО «Институт «Рязаньагроводпроект», г. Рязань, 2015 г.

Проектная документация «Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой» по адресу: г. Рязань, ул. Горького, д. 35», ООО «Проектный институт «Главгипрогор», г. Рязань, 2018 г.

### **1.3. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства, а также иные технико-экономические показатели объекта капитального строительства**

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

*Адрес объекта:* г. Рязань, ул. Горького, д. 35

**Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»**

Положительное заключение от 01.06.2018 г. № 77-2-1-3-0142-18

Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой по адресу:  
г. Рязань, ул. Горького, д. 35

*Технико-экономические показатели*

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Площадь земельного участка	м <sup>2</sup>	2 281,0
2	Площадь застройки, в т.ч.:	м <sup>2</sup>	1 681,0
	- жилого дома		868,0
	- подземной парковки		813,0
3	Строительный объем, в т.ч.:	м <sup>3</sup>	14 800,0
	- ниже отм. 0.000		3 200,0
4	Строительный объем подземной парковки	м <sup>3</sup>	2450
5	Площадь жилого дома	м <sup>2</sup>	3 338,0
6	Количество квартир, в т.ч.:	м <sup>2</sup>	27
	- 1-комнатные		1
	- 2-комнатные		11
	- 3-комнатные		15
7	Общая площадь квартир	м <sup>2</sup>	2 528,0
8	Жилая площадь квартир	м <sup>2</sup>	1 267,0
9	Площадь нежилых помещений	м <sup>2</sup>	310,0
10	Площадь подземной автостоянки	м <sup>2</sup>	877,0
9	Количество этажей	эт.	5 (вкл. подвальный этаж)
10	Продолжительность строительства	мес.	22

**1.4 Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства**

Уровень ответственности - нормальный.

Степень огнестойкости зданий – II.

Класс функциональной пожарной опасности: Ф1.3, Ф4.3, Ф5.2

Класс конструктивной пожарной опасности - С0.

**1.5. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и (или) выполнивших инженерные изыскания**

*Инженерно-геодезические изыскания*

ООО «Геомир»

ОГРН 1066230044440 ИНН 6230054467

Адрес: 390037, г. Рязань, ул. Советской Армии, д. 15, оф. 172

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 254 от 16.04.2018 г., выданная СРО НП «Межрегиональное объединение по инженерным изысканиям в строительстве» (регистрационный номер СРО-И-

**Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»**

Положительное заключение от 01.06.2018 г. № 77-2-1-3-0142-18

Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой по адресу:

г. Рязань, ул. Горького, д. 35

008-30112009).

*Инженерно-геологические изыскания*

ООО «Институт «Рязаньагроводпроект»

ОГРН 1086234010015 ИНН 6234058751

Адрес: 390013, г. Рязань, Первомайский пр-кт, д. 37а.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 218 от 29.03.2018 г., выданная СРО НП «Межрегиональное объединение по инженерным изысканиям в строительстве» (регистрационный номер СРО-И-008-30112009).

*Проектная документация*

ООО «Проектный институт «Главгипрогор»

ОГРН 1076234011875 ИНН 6234047439

Адрес: 390006, г. Рязань, ул. Свободы, д. 45

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 550-18 от 17.05.2018 г., выданная СРО НП «Межрегиональное объединение проектных организаций» (регистрационный номер СРО-П-014-05082009).

ООО «Центрсоюзпроект»

ОГРН 1036208014039 ИНН 6231058143

Адрес: 390005, г. Рязань, ул. Гагарина, д. 9.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 188 от 09.04.1.2018 г., выданная СРО НП Союз «ПРОЕКТЦЕНТР» (регистрационный номер СРО-П-013-15072009).

**1.6 Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике:**

*Заявитель:* ООО «ЦЭР»

*Адрес:* 121151, г. Москва, наб. Тараса Шевченко, д. 23А, сектор В.

*Генеральный директор:* Г. К. Шахназарян

*Заказчик, застройщик:* ООО «Авентин»

*Адрес:* 390000, г. Рязань, ул. Введенская, д.80

*Директор:* К. В. Назаркин

**1.7 Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика**

Договор № 2018-463К от 05.04.2018 г. между ООО «ЦЭР» и ООО «Адамант» на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий.

**Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»**

Положительное заключение от 01.06.2018 г. № 77-2-1-3-0142-18

Многokвартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой по адресу:  
г. Рязань, ул. Горького, д. 35

Агентский договор б/н от 26.03.2018 г. между ООО «Адамант» и ООО «Авентин».

## **1.8 Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства**

Собственные средства Заказчика.

## **1.9 Иные представленные по усмотрению заявителя сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации, заявителя, застройщика, технического заказчика**

Не имеется.

## **2 Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации**

### **2.1 Основания для выполнения инженерных изысканий**

#### **2.1.1 Сведения о задании застройщика или технического заказчика на выполнение инженерных изысканий**

- Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий;
- Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий.

#### **2.1.2 Сведения о программе инженерных изысканий**

- Программа производства инженерно-геодезических изысканий.
- Программа производства инженерно-геологических изысканий.

#### **2.1.3 Реквизиты положительного заключения экспертизы в отношении применяемой типовой проектной документации**

Не имеются.

#### **2.1.4 Иная представленная по усмотрению заявителя информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий**

Не имеется.

**Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»**

Положительное заключение от 01.06.2018 г. № 77-2-1-3-0142-18

Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой по адресу:  
г. Рязань, ул. Горького, д. 35

## **2.2 Основания для разработки проектной документации**

### **2.2.1 Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации**

- Техническое задание на проектирование, утверждённое Заказчиком

### **2.2.2 Сведения о документации по планировке территории, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства**

- Градостроительный план земельного участка № RU62326000-00272-18 от 23.05.2018 г.

### **2.2.3 Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения**

- Технические условия на инженерное обеспечение жилого дома, выданные Администрацией города Рязани.

### **2.2.4 Иная представленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования**

Не имеется.

## **3 Описание рассмотренной документации (материалов)**

### **3.1 Описание результатов инженерных изысканий**

**3.1.1 Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства, с указанием наличия распространения и проявления геологических и инженерно-геологических процессов (карст, сели, сейсмичность, склоновые процессы и другие)**

#### *3.1.1.1 Инженерно-геодезические условия*

В административном отношении район изысканий находится на территории городского округа Советский - город Рязань и располагается в центральной части города. Сама площадка работ представляет собой

**Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»**

Положительное заключение от 01.06.2018 г. № 77-2-1-3-0142-18

Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой по адресу:  
г. Рязань, ул. Горького, д. 35

городской ландшафт.

Вдоль улиц проложены подземные коммуникации, плотность которых оценивается как довольно высокая. Подземные коммуникации представлены высоковольтными электрическими кабелями, кабелями связи, бытовой канализацией, газопроводом среднего и низкого давления. Из наземных коммуникаций представлены опоры электрического освещения.

Рельеф на участке изысканий спокойный, с небольшим уклоном в северную сторону. Застройка характеризуется - типовые жилые дома кирпичной постройки невысокой этажности на западе, старой застройки.

С севера граничит с улицей Горького, движение по которой оценивается как средней загруженности, с востока малоэтажные дома частной застройки, с юга-востока общественное здание - детский сад и малоэтажные дома частной застройки с юга.

### *3.1.1.2 Инженерно-геологические условия*

В геоморфологическом отношении участок приурочен ко II надпойменной террасе реки Ока. Поверхность площадки изысканий спланирована слоем техногенных отложений, застроена.

Геолого-литологический разрез исследуемой площадки по данным скважин, пробуренных до глубины 23,0 м, представлен сверху вниз отложениями четвертичной (Q) и меловой (K) систем:

Четвертичная система

- современные техногенные (tQIV) отложения – насыпные суглинки с включением строительного мусора, слежавшиеся, мощностью 0,8-1,5 м, распространены на участках всех скважин, кроме №№ 1, 7.

- современный почвенно-растительный слой (pdQIV) – суглинистый, распространен с поверхности на участках скважин №№ 1,7, мощностью 0,6-0,8 м;

- средне-верхнечетвертичные перигляциальные (prQII-III) отложения вскрыты всеми скважинами с глубины 0,6-1,5 м, представлены суглинками пылеватыми коричневого цвета, мощностью 1,3-2,0 м;

- среднечетвертичные флювиогляциальные (fQII) отложения вскрыты всеми скважинами, залегают под покровными суглинками с глубины 2,2-3,0 м. Отложения представлены переслаиванием серо-коричневых суглинков песчаных с прослоями водо-насыщенных песков и серо-коричневых суглинков пылеватых, общей мощностью 13,0-14,3 м.

Меловая система

Меловая система представлена нижним отделом (K1) – коричневыми песками средней крупности, залегающими в основании разрезов всех скважин с глубины 15,5-17,0 м, вскрытой мощностью 6,0-7,5 м.

Выделены следующие ИГЭ:

Грунты ИГЭ-1 – техногенный слой, распространен на участках всех

**Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»**

Положительное заключение от 01.06.2018 г. № 77-2-1-3-0142-18

Многokвартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой по адресу:

г. Рязань, ул. Горького, д. 35

скважин, кроме №№ 1, 7, мощностью 0,8-1,5 м. Расчетное сопротивление,  $R_0$ , в соответствии таблицей В.9 СП 22.13330.2011 рекомендуется принять равным 150 кПа.

Грунты ИГЭ-2 – почвенно-растительный слой, суглинистый, вскрыт на участках скважин №№ 1,7, мощностью 0,6-0,8 м.

Грунты ИГЭ-3 – суглинки полутвердые (показатель текучести от 0,01 до 0,31, в среднем 0,15), легкие пылеватые, вскрыты всеми скважинами, залегают с глубины 0,6-1,5 м, мощность изменяется от 1,3 м до 2,0 м. По лабораторным данным грунты характеризуются средними значениями природной влажности  $W=19,73\%$ , коэффициента пористости  $e=0,746$  и числа пластичности  $I_p=11,62\%$  (изменяется от 7,66% до 14,45%). Грунты ИГЭ-3 при замачивании проявляют просадочные свойства, относительная просадочность,  $es_l$  изменяется в пределах 0,011-0,028, начальное просадочное давление,  $P_{sl}$  – 0,07-0,18 Мпа.

Грунты ИГЭ-4 – суглинки полутвердые (показатель текучести от -0,17 до 0,25, в среднем 0,06), легкие песчанистые, вскрыты всеми скважинами, залегают с глубины 2,2-12,0 м, мощность, с учетом переслаивания с грунтами ИГЭ-5,6, изменяется от 1,3 м до 8,4 м. По лабораторным данным грунты характеризуются средними значениями природной влажности  $W=12,34\%$ , коэффициента пористости  $e=0,412$  и числа пластичности  $I_p=8,77\%$  (изменяется от 7,14% до 13,98%). Коэффициент фильтрации по лабораторным данным – 0,0052 м/сут.

Грунты ИГЭ-5 – суглинки мягкопластичные (показатель текучести от 0,39 до 0,64, в среднем 0,51), легкие песчанистые, вскрыты всеми скважинами, кроме скважины №1, залегают с глубины 2,7-4,0 м, мощностью 0,9-3,0 м. По лабораторным данным грунты характеризуются средними значениями природной влажности  $W=19,36\%$ , коэффициента пористости  $e=0,605$  и числа пластичности  $I_p=11,21\%$  (изменяется от 8,57% до 12,77%). Коэффициент фильтрации по лабораторным данным – 0,0198 м/сут.

Грунты ИГЭ-6 – суглинки мягкопластичные (показатель текучести 0,27-0,69, в среднем 0,50), легкие пылеватые, вскрыты всеми скважинами, залегают с глубины 9,0-14,0 м, мощностью, с учетом переслаивания с грунтами ИГЭ-4, 0,8-5,8 м. По лабораторным данным грунты характеризуются средними значениями природной влажности  $W=23,57\%$ , коэффициента пористости  $e=0,683$  и числа пластичности  $I_p=8,61\%$  (изменяется от 7,23% до 10,17%).

Грунты ИГЭ-7 – пески средней крупности ( $\varnothing > 0,25$  мм – 60,8%), вскрыты всеми скважинами в основании разреза, залегают с глубины 15,5-17,0 м, вскрытой мощностью 6,0-7,5 м. На лабораторные исследования отобраны только образцы нарушенной структуры, по которым определены гранулометрический состав, влажность и плотность (как среднее из значений плотности в предельно-плотном и предельно-рыхлом сложении). Нормативное значение коэффициента пористости  $e=0,659$  характеризует

**Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»**

Положительное заключение от 01.06.2018 г. № 77-2-1-3-0142-18

Многokвартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой по адресу:

г. Рязань, ул. Горького, д. 35



пески как среднеплотные.

В период изысканий, в декабре 2015 года, подземные воды вскрыты повсеместно. Гидрогеологические условия исследуемого участка характеризуются наличием 2-х водоносных горизонтов.

Район изысканий относится к области спорадического развития относительно малодобитных вод I водоносного горизонта, связанных с редкими маломощными прослоями водно-ледниковых песков. Установившиеся уровни зафиксированы на глубинах 2,8-4,0 м, что соответствует отметкам 115,90-116,92 м, воды безнапорные. Сезонные колебания уровней подземных вод в естественных условиях возможны в пределах  $\pm 0,5$  м по отношению к замеренным при изысканиях. По отношению к арматуре железобетонных конструкций подземные воды при постоянном погружении неагрессивны, при периодическом смачивании – слабоагрессивны, к конструкциям при марке бетона W4 – слабоагрессивны, к свинцовой оболочке кабеля – среднеагрессивны, к алюминиевой – высокоагрессивны. Химический состав и формулы солевого состава подземных вод по результатам стандартных анализов представлены в приложении П.

II водоносный горизонт залегает на глубине 18,1-18,9 м и абсолютных отметках 100,94-101,02 м. Водосодержащими грунтами являются нижнемеловые пески средней крупности. В виду глубокого залегания подземных вод данного горизонта и отсутствия их влияния на фундаменты проектируемого дома, пробы не отбирались, химические анализы не выполнялись. Следует учесть, что в весенне-осенний период года в макропористых разностях покровных суглинков, а также в недоуплотненных разностях насыпного слоя, возможно образование подземных вод типа «верховодка».

Фоновая сейсмичность района не превышает 5 баллов по карте «С» ОСР-97 при степени сейсмической опасности 1%. Данных о проявлении неотектонической активности в данном регионе нет.

По совокупности факторов инженерно-геологические условия исследуемой территории относятся ко II (средней) категории сложности (прил. Б СП II -105-97, ч. I).

### **3.1.2 Сведения о выполненных видах инженерных изысканий**

Инженерно-геодезические изыскания.

Инженерно-геологические изыскания.

**Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»**

Положительное заключение от 01.06.2018 г. № 77-2-1-3-0142-18

Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой по адресу:

г. Рязань, ул. Горького, д. 35

### **3.1.3 Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий**

#### *3.1.3.1 Инженерно-геодезические изыскания*

Инженерно-геодезические изыскания выполнялись в три этапа: подготовительный, полевой и камеральный.

Подготовительный этап:

получение технического задания и подготовка договорной документации;

сбор и обработка материалов инженерных изысканий прошлых лет, других материалов и данных;

подготовка программы инженерно-геодезических изысканий;

регистрация заявления на инженерно-геодезических изысканий в отделе специальной документации аппарата администрации города Рязани.

Полевой этап:

рекогносцировочные обследования места изысканий и комплекс полевых работ в составе инженерно-геодезических изысканий, а также необходимый объем вычислительных и других работ по предварительной обработке полученных материалов и данных для обеспечения контроля их качества, полноты и точности.

Камеральный этап:

окончательная обработка полевых материалов и данных составление и передача заказчику технического отчета с необходимыми приложениями по результатам выполненных инженерно-геодезических изысканий.

При рекогносцировке участка работ было выявлено, что расхождения между топографическим планом масштаба 1 :500 ЕЭТО (Постановление №362 администрации г. Рязани об утверждении Положения о создании, ведении и использовании единой электронной топографической основы территории города Рязани в цифровом и графическом видах масштаба 1 :500) и ситуацией на участке работ составляет не более 9%.

Изменения касается только благоустройства и зелёных насаждений. Было принято решение, что топографический план масштаба 1 :500 (ЕЭТО) подлежит обновлению на основании п.5.1.20 СП 47-13300-16 с учётом требований пп.5.189-5.199 СП 11-104-97. Корректуру изменений и контрольную съёмку жёстких контуров материалов предыдущих лет изысканий (ЕЭТО) проводить тахеометрической съёмкой с точек съёмочного обоснования проложенного тахеометрического хода. Были обследованы близлежащие пункты полигонометрии и геодезическая сеть сгущения 3-4 классов на предмет сохранности и возможности использования. После обследования было принято решение прокладывается съёмочные геодезические сети с временным закреплением точек съёмочного обоснования СП 47-13300-16 п.5.1.5.

**Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»**

Положительное заключение от 01.06.2018 г. № 77-2-1-3-0142-18

Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой по адресу:

г. Рязань, ул. Горького, д. 35

Уравнивание результатов измерений в геодезических сетях выполняется по методу наименьших квадратов, СП 47-13300-16 п.5.1.8.

Горизонтальная съёмка застроенной территории производилась полярным методом с точек обоснования. Высотная съёмка территории выполнялась одновременно с горизонтальной съёмкой. Была произведена съёмка изменений и так же брались пикеты выборочно выходов подземных коммуникаций и жёсткие контура для подтверждения точности материалов предыдущих лет изысканий (ЕЭТО).

При обследовании и выявлении подземных коммуникаций использовались приёмник многочастотный ТМ-8М «АБРИС» совместно с генератором трасопоисковым ТГ-24 и металлодетектором «АТ PRO».

Так же к определению направлений, местоположения и взаимосвязи подземных коммуникаций привлекались собственники инженерных коммуникаций.

### *3.1.3.2 Инженерно-геологические изыскания*

В соответствии с программой работ были выполнены следующие виды работ:

- рекогносцировочное обследование территории, по результатам которого намечались места заложения разведочных скважин;
- бурение разведочных скважин передвижной буровой установкой ПБУ–2–312 ударно-канатным способом диаметром 127-168 мм с отбором проб нарушенного сложения и монолитов грунтоносом ГК 123×500Л. На участке пробурено 8 разведочных скважин глубиной по 23,0 м, общим метражом 184,0 п.м. По окончании проходки выработки засыпаны выбуренным грунтом с послойным уплотнением.

В процессе бурения производилась документация скважин. Из скважин отобрано 43 монолита грунта, 23 пробы нарушенного сложения и 3 пробы воды;

- испытания грунтов статическими нагрузками (штамп IV типа ШВ60-600) с представлением графиков зависимости осадки штампов от нагрузки и расчетом модуля деформации исследуемых грунтов на прямолинейном участке кривой осадки – 10 опытов;

- исследования грунтов по методикам ГОСТ 5180-84, 30416-2012, 12536-79, 25584-90, 12248-2010 в испытательной лаборатории ООО «Институт «Рязаньагровпроект», аккредитованной в Системе аккредитации аналитических лабораторий (центров) (аттестат аккредитации РОСС RU.0001.518796 по 20.12.2016 г.);

- для построения колонок скважин и инженерно-геологических разрезов был использован программный комплекс обработки инженерных изысканий и цифрового моделирования местности CREDO-GEO

**Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»**

Положительное заключение от 01.06.2018 г. № 77-2-1-3-0142-18

Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой по адресу:

г. Рязань, ул. Горького, д. 35

### **3.1.4 Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы**

Оперативные изменения в процессе проведения экспертизы в результаты инженерных изысканий не вносились.

## **3.2 Описание технической части проектной документации**

### **3.2.1 Перечень рассмотренных разделов проектной документации**

Раздел 1. Пояснительная записка. -ПЗ.

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка. -ПЗУ.

Раздел 3. Архитектурные решения. -АР.

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. -КР.

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

Подраздел а. Система электроснабжения. Наружная и внутренняя система электроснабжения. -ЭС, ЭО.

Подраздел б, в. Система водоснабжения. Система водоотведения. Внутренние сети водоснабжения и водоотведения. -ВК

Подраздел б, в. Система водоснабжения. Система водоотведения. Наружные сети водоснабжения и водоотведения. -НВК

Подраздел г. Отопление, вентиляции и кондиционирование воздуха. -ОВ

Подраздел д. Сети связи. -СС

Подраздел е. Система газоснабжения. Наружные и внутренние газовые сети. -ГС, ГСН, ГСВ

Подраздел ж. Технологические решения. -ТХ

Раздел 6. Проект организации строительства. -ПОС.

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. -ООС

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. -ПБ.

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. -ОДИ.

Раздел 11.1. Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов. -ЭЭ.

Раздел 11.2. 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. -НПКР.

Раздел 12. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства. -ТБЭ.

**Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»**

Положительное заключение от 01.06.2018 г. № 77-2-1-3-0142-18

Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой по адресу:

г. Рязань, ул. Горького, д. 35

### **3.2.2 Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов**

#### *3.2.2.1 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 и рабочей 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.

Основные решения, принятые в проектной документации, рассмотрены подробно в п.п. 3.2.2.2-3.2.2.18.

#### *3.2.2.2. Схема планировочной организации земельного участка.*

Участок, на котором размещается проектируемое здание, расположен в Со-ветском районе г. Рязани, по улице Горького, в зоне Ж-5 - зоне общественно-жилой застройки.

Участок с кадастровым номером 62:29:0080056:582, отведенный под строительство, имеет площадь - 2281 м<sup>2</sup>. Категория земель – земли населенных пунктов. Вид разрешенного использования – жилые здания разных типов.

Участок свободен от застройки. Зеленые насаждения представлены малоценными породами деревьев и кустарников, подлежащими сносу.

Участок проектируемого жилого дома граничит:

- с северо-запада – существующий 5эт. жилой дом (Горького 37);
- с северо-востока – ул. Горького;
- с юга – детский сад №17;
- с юго-востока – существующий 2 эт. жилой дом (Горького 31).

Проектом планировочной организации земельного участка предусматривается размещение на площадке 5-ти этажного (с учетом подвального этажа) жилого дома с нежилыми помещениями, подземным паркингом и необходимыми для их обслуживания инженерными коммуникациями и сооружениями. Посадка проектируемого здания выполнена с соблюдением зоны допустимого размещения зданий, строений, сооружений, обозначенной в ГПЗУ RU62326000-000272-18. Назначение проектируемого здания соответствует градостроительному регламенту,

**Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»**

Положительное заключение от 01.06.2018 г. № 77-2-1-3-0142-18

Многokвартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой по адресу:

г. Рязань, ул. Горького, д. 35

установленному Правилами землепользования и застройки в г. Рязани для данной территории. Градостроительным регламентом установлена предельная высота зданий, которая составляет 10.0-15.0 метров. Проектная высота здания принята 14.40 метров.

Водоотвод принят неорганизованный с отводом воды по лоткам проездов на проезжую часть ул. Горького, далее в существующий коллектор ливневой канализации по ул. Горького (согласно Согласно ТУ Управления благоустройства города г. Рязани).

Настоящим проектом предусмотрено благоустройство территории в соответствии с утвержденными Правилами благоустройства г. Рязани путём устройства асфальтированных проездов к проектируемому зданию, парковок, отмосток. Тротуары предусмотрены с плиточным мощением и асфальтобетонные.

Проезды приняты в основном шириной 4.5-7.20 метров.

Проектом предусмотрено размещение контейнеров на проектируемой территории.

На проектируемой территории размещены: площадка для игр детей, спортивная и для отдыха взрослых.

Количество площадок определено расчетом согласно РНГП 5.6-2010 «Рекреационные территории населенных пунктов Рязанской области».

Участок озеленяется газоном и рядовым кустарником. Посев газонов рекомендуется производить из смеси газонных трав овсянницы красной и райграса пастбищного по 50% из расчета 150кг/га с подсыпкой растительной земли толщиной слоя 0.10м.

Въезд на территорию проектируемого жилого дома предусмотрен с ул. Горького. Проезд запроектирован шириной 4.5-7.20 метров.

На территории проектируемого жилого дома размещаются: подземный паркинг на 25 машино-мест и наземная парковка на 5 машино-мест.

### *3.2.2.3. Архитектурные решения.*

Количество этажей жилого дома – 5 (включая подвальный). Фасады и объемно-планировочные решения соответствуют согласованному эскизу.

Проектируемое здание 2-х секционное, представляет собой объем «Г»-образной формы с размерами в плане в осях «1-20» - 38,70м, в осях «А-Ш» - 30,8м.

Высота этажа в помещениях 1 этажа принята 3,3м (от пола до пола). Высота подвального этажа – 3,6м (от пола до пола). Высота типового этажа – 3,3м (от пола до пола).

Высота подземной автопарковки 2,6м (от пола до потолка). В подвальном этаже предусмотрены нежилые помещения. На 1-4 этажах расположены квартиры.

За отметку 0,000 жилого дома принят пол первого этажа с абсолютной

**Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»**

Положительное заключение от 01.06.2018 г. № 77-2-1-3-0142-18

Многokвартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой по адресу:

г. Рязань, ул. Горького, д. 35

отметкой + 120,85. За отметку 0,000 подземной автопарковки принят пол автопарковки с абсолютной отметкой +117,05.

В жилом доме предусмотрено два лифта пассажирских (по одному в каждой секции) грузоподъемностью  $Q=630$  кг, скоростью  $V=1$  м/с.

Архитектурное решение фасадов здания представляет собой сочетание витражных плоскостей остекленных балконов с глухими простенками. Декоративные элементы выполнены из плит утеплителя и оштукатурены. Фасады жилых домов предполагается окрасить в соответствии с цветовой схемой, представленной в паспорте цветового решения фасадов.

Окна ПВХ с установкой вентклапанов типа «КИВ 125».

В санузлах и ваннах оборудование не монтируется на стены жилых комнат.

В квартирах в соответствии с Задаaniem на проектирование, предусмотрена черновая отделка.

#### 3.2.2.4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

*Описание и обоснование конструктивных решений здания, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций*

Конструкция наружных стен принята многослойной:

1-4 этажи - монолитный железобетон толщиной 250мм с заполнением из керамического камня 2НФ М150 на растворе марки М100. В качестве утеплителя приняты минераловатные плиты «Технофас» толщиной 120мм. Стены с внутренней стороны оштукатурены песчано-цементным раствором; снаружи предусмотрен декоративный слой.

Кладка армируется по высоте сетками.

Внутренние стены выполняются из монолитного железобетона толщиной 200мм. Межквартирные перегородки приняты из керамического камня Poroterm80 на растворе марки М100 толщиной 80мм, и керамзитобетонных блоков толщиной 90мм с изоляцией минераловатными плитами «Техноакустик».

Перекрытия - монолитные железобетонные.

Площадки и марши лестничных клеток – монолитные железобетонные. Перемычки – сборные железобетонные.

Кровля – монолитная плита с устройством паро- и гидроизоляции. В качестве утеплителя приняты минераловатные плиты «Технориф». Выравнивающий слой предусмотрен из керамзитового гравия и цементно-песчаной стяжки.

Водосток с крыши выполнен организованный внутренний с выпуском в ливневую канализацию.

Расчет указанной системы выполнен с учетом всех видов нагрузок и воздействий, предусмотренных СП 20.13330.2011 актуализированная

**Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»**

Положительное заключение от 01.06.2018 г. № 77-2-1-3-0142-18

Многokвартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой по адресу:

г. Рязань, ул. Горького, д. 35

редакция СНиП 2.01.07-85\* и предусмотрен отдельным разделом. Расчет выполнен сертифицированной программой SCAD. Расчётная нагрузка на перекрытиях принята 700 кг/м<sup>2</sup> (для стен подвала, 1-го, 2-го этажей и фундаментов – 1000 кг/м<sup>2</sup>).

*Описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость сооружения в целом, а также отдельных конструктивных элементов и узлов в процессе строительства и эксплуатации здания*

Конструкция – бескаркасное здание с несущими стенами толщиной 200 и 250 мм (толщина приведена без утеплителя) и перекрытиями толщиной 180 мм. Фундамент жилого дома – монолитная железобетонная плита толщиной 600 мм. Общая устойчивость здания обеспечивается монолитными железобетонными стенами и перекрытиями и жёстким соединением несущих конструкции друг с другом.

*Описание конструктивных и технических решений подземной части*

В проектируемом доме предусмотрен подвальный этаж.

Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями:

Фундамент под несущие стены - монолитная ж/б плита толщ. 600 мм. Под фундаментной плитой предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 50мм. Фундаментная плита выполняется из бетона класса В25.

Стены подвального этажа запроектированы монолитные толщиной 250мм. Глубина заложения подошвы фундаментной плиты - -4,30м.

Подземная автостоянка:

Фундамент под несущие стены - монолитная ж/б плита толщ. 400 мм, выполняется из бетона марки В25. Под фундаментной плитой предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 50мм.

Глубина заложения подошвы фундаментной плиты - 4,30м.

Стены наружные запроектированы монолитные толщиной 300 мм. Армирование фундаментных плит – с применением сеток и каркасов из арматуры класса А500С. Основная рабочая арматура Ø 14,16 А500С шагом 200 мм.

Антикоррозионная защита металлических конструкций предусмотрена с эмалью по грунтовочному составу. Гидроизоляция и антикоррозионная защита всех конструкций и стен, находящихся в земле, выполняется обмазкой поверхностей битумной мастикой за два раза и устройством оклеечной изоляции.

**Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»**

Положительное заключение от 01.06.2018 г. № 77-2-1-3-0142-18

Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой по адресу:

г. Рязань, ул. Горького, д. 35



*Проектные решения и мероприятия, обеспечивающие: соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций; снижение шума и вибрации; гидроизоляцию и пароизоляцию помещений; снижение загазованности помещений; удаление избытков тепла; соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений, соблюдение санитарно-гигиенических условий; пожарную безопасность.*

- соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций.

Учитывая показатели климатических условий районов строительства, в соответствии с технологическим расчетом, согласно федерального закона 261-ФЗ от 25.07.2011г. «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ», действующих сводов правил в проекте предусмотрены стены толщиной 380мм. Конструкция наружных стен 1-4 этажей принята многослойной: монолитный железобетон толщиной 250мм с заполнением из керамического камня 2НФ М150 на растворе марки М100. В качестве утеплителя приняты минераловатные плиты «Технофас» толщиной 120мм, оштукатуренные с наружной стороны базовым армирующим слоем и нанесением наружного декоративного слоя.

Стены подвального этажа приняты из монолитного железобетона марки В25 толщиной 250мм с утеплением минераловатными плитами толщиной 120мм.

- снижение шума и вибраций.

Проектируемый жилой дом с нежилыми помещениями и подземной автопарковкой состоит из 2-х жилых секций. На 1-4 этажах запроектированы жилые помещения. В помещении подвального этажа расположены водомерные узлы, насосные, электрощитовые, нежилые помещения. Проектом предусмотрено строительство пристроенной подземной парковки.

Наружные ограждающие конструкции здания приняты на основании теплотехнического расчета и способствуют защите помещений здания от разных видов шумового воздействия.

Квартиры отделены друг от друга в основном стенами из двух слоев керамзитобетонных блоков толщиной 90мм с минераловатным утеплителем типа «Техноакустик» толщ. 50 мм внутри.

Над помещениями водомерных узлов, насосных, электрощитовых, расположенных в подвальном этаже каждой секции дома, жилые помещения не предусмотрены.

Венткамеры не имеют смежных стен с помещениями. Вентиляционное оборудование в венткамерах стоит на амортизирующих прокладках. Для снижения виброакустического воздействия шума от вентиляционных установок проектом предусмотрено:

- установка вентиляторов в отдельном помещении,
- присоединение вентиляторов к воздуховодам при помощи гибких

**Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»**

Положительное заключение от 01.06.2018 г. № 77-2-1-3-0142-18

Многokвартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой по адресу:

г. Рязань, ул. Горького, д. 35

вставок,

- скорость движения воздуха в воздуховодах принимается не более 5 м/сек.

Кровля проектируемого жилого дома утеплена минераловатными плитами «Технориф 45» или аналога толщиной 200мм с разуклонкой из керамзита, по железобетонной плите покрытия. В качестве верхнего кровельного слоя применен рулонный материал типа «Техноэласт» в два слоя.

Окна ПВХ с установкой вентклапанов типа «КИВ 125».

В помещениях квартир выполняется стяжка с прокладкой из вибродемпфирующего материала «Изолон ППЭ» или аналога толщиной 8 мм, заведенный на стены и перегородки на 50мм.

В санузлах и ванных оборудование не монтируется на стены жилых комнат.

В помещениях первого этажа над подвальным этажом выполняется утепление минераловатной плитой «Технориф 45»  $\lambda=0,038$  Вт/м·°С или аналога толщиной 100мм и шумоизоляция из вибродемпфирующего материала «Изолон ППЭ» или аналога толщиной 8 мм с устройством огнезащиты.

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.

*Перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения*

В проекте предусмотрены мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии в соответствии с требованиями СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии», а также выполнена вертикальная гидроизоляция фундаментов. Вертикальная гидроизоляция фундамента и стен, соприкасающихся с грунтом, запроектирована обмазкой горячим битумом за 2 раза и устройством оклеечной гидроизоляции. Горизонтальная гидроизоляция предусмотрена из цементно-песчаного раствора состава 1:2.

Защита всех металлических элементов от коррозии предусмотрена двумя слоями эмали по слою грунтовки общей толщиной покрытия 55мкм. Перед нанесением защитных покрытий поверхность металлических элементов очистить от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений и др.), степень очистки поверхности должна соответствовать -3 по ГОСТ 9.402-2004 «Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием». Для защиты оснований от замачивания вокруг стен по периметру здания выполнена отмостка из асфальтового покрытия.

*Описание инженерных решений и сооружений, обеспечивающих защиту территории объекта капитального строительства, отдельных*

**Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»**

Положительное заключение от 01.06.2018 г. № 77-2-1-3-0142-18

Многokвартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой по адресу:

г. Рязань, ул. Горького, д. 35

*зданий и сооружений объекта капитального строительства, а также персонала (жителей) от опасных природных и техногенных процессов.*

На территории строительства жилого дома особые природные климатические условия территории отсутствуют, в связи с этим меры по защите от опасных природных процессов и явлений и (или) техногенных воздействий не разрабатывались.

### *3.2.2.5. Система электроснабжения.*

Согласно технических условий, выданных МУП "РГРЭС" г. Рязани, электроснабжение проектируемого жилого дома осуществляется от ТП-172.

Вводно-распределительные устройства размещаются в помещениях электрощитовых, УЭРМ в поэтажных внеквартирных коридорах.

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

Ящики управления электродвигателями насосов и вентиляторов устанавливаются на техническом этаже по месту.

Для управления и защиты электродвигателей вентиляционных установок предусматриваются комплектные ящики управления, навесного исполнения.

В качестве аппаратов защиты предусматриваются автоматические выключатели с комбинированными (тепловыми и электромагнитными) расцепителями. Для вводных панелей ВРУ, применяются автоматические выключатели.

Проектом предусматривается автоматическое отключение общеобменной вентиляции и включение вентустановок противодымной защиты при возникновении пожара (предусматривается разделом АПС).

Ввод в квартиры предусмотрен однофазным.

Для электропитания и учета электроэнергии на каждом этаже в межквартирном коридоре предусматривается установка типовых устройств этажных распределительных УЭРМ. В каждом УЭРМ монтируются выключатели без расцепителей, предназначенные для отключения счетчиков при ремонте, приборы учета электроэнергии, расходуемой каждой квартирой и устройства отключения УЗО ( $I_n=40\text{A}$ ,  $I_n.\text{диф.}=100\text{ mA}$ ) с защитой от сверхтока и перенапряжения на вводе в каждую квартиру.

Согласно СП 256.1325800.2016, табл. 7.1 проектируемые электроустановки жилого дома по степени надежности электроснабжения относятся к I и II категории электроснабжения.

К потребителям I категории относятся:

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

**Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»**

Положительное заключение от 01.06.2018 г. № 77-2-1-3-0142-18

Многokвартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой по адресу:

г. Рязань, ул. Горького, д. 35

- группы аварийного освещения путей эвакуации;
- световые указатели домовых знаков и пожарных гидрантов;
- насосы противопожарные.

К вводно-распределительным устройствам жилого дома проектируемого здания предусматривается прокладка двух взаимно резервирующих кабельных линий, что должно обеспечить надёжность электроснабжения электроприемников первой и второй категории.

В рабочем режиме электроприемники Объекта второй категории должны получать питание по одному вводу от ТП.

В случае аварии электроприемники второй категории должны получать питание по оставшемуся в работе вводу с ручным переключением на этот ввод.

В случае аварии электроприемники первой категории должны получать питание по одному, оставшемуся в работе вводу с автоматическим переключением на этот ввод.

Учет электроэнергии предусматривается:

- расчетный для общедомовых потребителей, квартир.
- контрольный на линиях питания квартир.

Счетчики приняты:

- для квартир однотарифные однофазные прямоточные типа Меркурий 200.02, 5-60А или аналог;
- на линиях, питающих общедомовую нагрузку однотарифные трехфазные типа Меркурий 230 ART-03 C(R)N 3x230/400В, 5-60 А, кл.т. 0,5S/1,0 или аналог.

Для питания электроприемников жилого дома выбрана система 380В переменного тока с глухозаземленной нейтралью типа TN-C-S.

Разделение PEN проводника на нулевые рабочие (N) и нулевые защитные (PE) проводники осуществляется в вводно-распределительных устройствах ВРУ.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые в следствии повреждения изоляции могут оказаться под напряжением, присоединяются к "PE" шине щита с помощью нулевого защитного проводника.

Распределительная и групповая сеть жилого дома выполняется кабелями ГОСТ Р 53768-2010 типа ВВГнг-LS с оболочкой, не распространяющей горение (для потребителей противопожарных систем используется огнестойкий кабель типа ВВГнг-FRLS).

Групповая сеть 380В выполняется пятипроводной (фазные проводники, рабочий нулевой проводник N и защитный проводник PE).

Групповая сеть 220В выполняется трехпроводной (фазный проводник, рабочий нулевой проводник N и защитный проводник PE).

Распределительные и групповые сети выполняются:

- кабелем типа ПВнг-3 открыто в электротехнических коробах КЭТ, с

**Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»**

Положительное заключение от 01.06.2018 г. № 77-2-1-3-0142-18

Многokвартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой по адресу:

г. Рязань, ул. Горького, д. 35

разделительной перегородкой (стояки распределительные сети).

- кабелем типа ВВГнг-LS открыто в электротехнических коробах КЭТ, с разделительной перегородкой (стояки сети освещения).

- кабелем типа ВВГнг-FRLS открыто в электротехнических коробах КЭТ, с разделительной перегородкой (стояки аварийное сети освещения и дымоудаления).

- кабелем типа ВВГнг-LS скрыто в слое штукатурки (освещение МОП)

- кабелем типа ВВГнг-FRLS скрыто в слое штукатурки (аварийное освещение и дымоудаление)

- кабелем типа ВВГнг-LS скрыто в слое штукатурки (групповые линии квартир);

- кабелем типа ВВГнг-LS открыто в металлических лотках (прокладка кабелей по автостоянке)

Для освещения технических помещений, электрощитовой и насосной проектом предусмотрены светодиодные светильники.

Для освещения лестничных клеток проектом предусмотрены светодиодные накладные светильники "SSW15-05" или аналога, мощностью 10Вт. Выбор типа светильников произведен с учетом экономической эффективности и условий окружающей среды.

Монтаж осветительного оборудования следует выполнять после монтажа воздуховодов и трубопроводов.

Проектом предусматривается три вида освещения:

- рабочее 220 В;
- аварийное 220 В;
- ремонтное освещение 36 В.

Аварийное освещение подразделяется на эвакуационное и резервное.

Эвакуационное освещение предусматривается световыми указателями которые устанавливаются:

- над каждым эвакуационным выходом
- на путях эвакуации, однозначно указывая направления эвакуации;

Резервное освещение предусматривается:

- в электрощитовых;
- в машинных отделениях лифтов;
- в насосной жилого дома.

Управление освещением выполнено следующим образом:

- управление освещением входов в подъезды - автоматически от фотореле. Датчик фотореле устанавливается на фасаде здания между первым и вторым этажом (место расположение фотореле уточнить при монтаже, исключая попадание прямого света).

- управление освещением технических помещений - местное выключателями, установленными у входов в помещение на высоте от 0,9 м от уровня пола.

- управление освещением МОП - местное выключателями,

**Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»**

Положительное заключение от 01.06.2018 г. № 77-2-1-3-0142-18

Многokвартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой по адресу:

г. Рязань, ул. Горького, д. 35

установленными у входов в помещение на высоте от 0,9 м от уровня пола.

Наружное освещение выполнено на основании СП 52.13330.2011 "Естественное и искусственное освещение"

Наружное освещение территории, предусматривается от проектируемого щита ЩНО, который расположен в электрощитовой жилого дома.

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.

### *3.2.2.6. Система водоснабжения.*

Водоснабжение жилого дома предусмотрено от проектируемых сетей Ø90x5,4(dy80), подключенных к существующему городскому водопроводу Ду 150 мм, проходящему по ул. Горького. Подсоединение к водопроводу предусмотрено в проектируемом колодце, с установкой запорной арматуры.

Фактический напор в точке подключения - 2,5 атм.

Наружное пожаротушение предусмотрено от 2-х существующих пожарных гидрантов в районе застройки. На стенах жилого дома установлены указатели пожарных гидрантов с использованием светоотражающего покрытия.

В здании запроектирован ввод водопровода Ф90x5,4.

Предусмотрена отдельная система хоз.-питьевого водопровода жилого дома и противопожарного водопровода подземной парковки.

Система хоз.-питьевого водопровода жилого дома – тупиковая с нижней разводкой.

Горячее водоснабжение жилого дома предусмотрено от квартирных котлов.

Наружные поливочные краны диаметром 25 мм установлены в нишах стен здания по одному на каждые 60-70 м периметра здания.

Система противопожарного водопровода подземной парковки— тупиковая, сухотрубная, с обратными клапанами и задвижками у патрубков, выведенных наружу для подключения передвижной пожарной техники.

Внутренняя противопожарная система автостоянки, согласно СП 113.13330.2012 «Стоянки автомобилей», предусмотрена пожарными кранами Ф50 с расходом 5,0 л/с (2 струи по 2,5 л/с).

Пожарные краны установлены на высоте 1,35м и 1,09м над полом помещения и размещены в пожарных шкафах с 2-мя огнетушителями. Каждый пожарный кран снабжен пожарным рукавом Ф50, длиной 20м и пожарным стволом.

Система автоматического водяного пожаротушения не предусмотрена, в проекте выполнена система автоматического порошкового пожаротушения.

**Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»**

Положительное заключение от 01.06.2018 г. № 77-2-1-3-0142-18

Многokвартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой по адресу:

г. Рязань, ул. Горького, д. 35

Обеспечение требуемого напора на хоз.-питьевые нужды проектируемого жилого дома осуществляется автоматизированной установкой повышения давления с двумя насосами АНУ 2 CR5-4 - РКЧС-ВС-03-07(0,18кВт), фирмы «Linax», Q=4,97 м<sup>3</sup>/час, N=0,55 кВт, H=20,0 м (1 раб., 1 рез.) или ее аналогом.

Для внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии, предусмотрено устройство внутриквартирного пожаротушения КПК-Пульс-01/2 (кран пожарный квартирный в комплекте с рукавом (шлангом) индивидуальным пожарным, диаметром 19 мм со стволом).

Внутренние сети водопровода запроектированы из легких водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75\*, полипропиленовых труб PPRC PN 20; стояки и разводки в квартирах монтировать из полипропиленовых труб PPRC PN 20.

Стояки противопожарного водопровода монтировать из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75\*.

Стальные открытые трубопроводы окрасить масляной краской за 2 раза. Трубопроводы, проходящие по подвалу, следует изолировать от конденсации влаги. Рекомендуемый материал Энергофлекс, толщ. 20 мм.

Наружные сети водопровода приняты из труб ПЭ100 SDR17 Ø90x5,4 по ГОСТ 18599-2001. Основание под трубопроводы принято искусственное, согласно СП 40-102-2000, с песчаной подушкой h=150мм, с обратной засыпкой песком траншеи на всю глубину с послойным уплотнением или с устройством защитного слоя из песка h=300мм.

Горячее водоснабжение жилой части здания предусмотрено от квартирных котлов.

Полотенцесушители подключены к системе отопления.

Разводку трубопровода горячей воды предусмотреть из армированных полипропиленовых труб PPRC PN 25, в конструкции пола - металлопластиковых труб VALTEC PEX-AL-PEX 20x2,0.

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.

### *3.2.2.7. Система водоотведения.*

Согласно техническим условиям, точка подключения проектируемого дворового канализационного коллектора DN200(dy171), существующий канализационный коллектор Ф200, проходящий по ул. Горького. Присоединение к канализации запроектировано в проектируемом колодце в районе объекта на границе земельного участка.

Согласно техническим условиям Управления благоустройства города, предусмотрен отвод поверхностных вод с отведенной территории закрытыми

**Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»**

Положительное заключение от 01.06.2018 г. № 77-2-1-3-0142-18

Многokвартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой по адресу:

г. Рязань, ул. Горького, д. 35

водостоками, с устройством дождеприемной сети, локальными очистными сооружениями, с подключением проектируемого дворового коллектора ливневой канализации DN/OD 200мм (dy171мм), DN/ID 200мм (dy200мм) и DN/ID 300мм (dy300мм) в существующий коллектор ливневой канализации Ф800 по ул. Горького.

Внутренние сети – самотечные. Стояки выполнены из труб НПВХ ТУ2248-057-72311668-2007, отводные трубопроводы выполнены из труб ПВХ ТУ6-19-307-86, по подвалу – из чугунных труб SML.

Вытяжные стояки выводятся выше кровли на высоту 0,2м.

Наружные сети приняты из полипропиленовых гофрированных труб SN8 DN/OD 200мм (dy171мм). Основание под трубопроводы принято искусственное, согласно СП 40-102-2000, с песчаной подушкой  $h=150$ мм, с обратной засыпкой песком траншеи на всю глубину с послойным уплотнением или с устройством защитного слоя из песка  $h=300$ мм.

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

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания запроектирован системой внутренних водостоков закрытым выпуском в наружные дворовые сети дождевой канализации.

Отвод поверхностных вод с отведенной территории предусмотрен закрытыми водостоками с устройством дождеприемных колодцев с установкой фильтрующего патрона с комбинированной загрузкой ( в границах участка правообладателя) для очистки ливневых стоков.

Внутренние сети дождевой канализации приняты: стояки и выпуск - из труб НПВХ по ТУ 2248- 057-72311668-2007, по подвалу - из стальных труб по ГОСТ 10704-91\*.

Наружные сети дождевой канализации самотечные из полипропиленовых гофрированных труб SN8 DN/OD 200мм (dy 171мм) и SN16 DN/ID 200мм (dy 200мм) и DN/ID 300мм (dy 300мм). Основание под трубопроводы принято искусственное, согласно СП 40-102-2000, с песчаной подушкой  $h=150$ мм, с обратной засыпкой песком траншеи на всю глубину с послойным уплотнением или с устройством защитного слоя из песка  $h=300$ мм.

Дождевые и дождеприемные канализационные колодцы приняты по типовым материалам для проектирования 902-09-46.88.

Водоотведение ливневых стоков от въезда в подземную автопарковку предусмотрено гаражной системой линейного отвода воды «Политеп» или аналог, с дальнейшим подключением к проектируемой дренажной системе.

Для удаления сточных вод, а также вод в случае тушения пожара, предусмотрены дренажные насосы, производительностью  $Q=9,4$ м<sup>3</sup>/ч,  $H=7,2$ м,  $N=0,78$ кВт.

Отвод дождевых и дренажных вод с отведенной территории предусмотрен через установку очистки сточных вод с использованием

**Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»**

Положительное заключение от 01.06.2018 г. № 77-2-1-3-0142-18

Многokвартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой по адресу:

г. Рязань, ул. Горького, д. 35



комбинирующего фильтрующего патрона Ф1420, высотой 1200мм (ООО НПП «Полихим»), установленного в колодец, пропускной способностью 16м<sup>3</sup>/ч (4,5л/с), с дальнейшим выпуском в запроектированный коллектор ливневой канализации.

Расчет сточных вод на автостоянку (на случай тушения пожара) - 5,0 л/с.

Дренажная система подземной автостоянки запроектирована из стальных электросварных оцинкованных труб по ГОСТ 10704-91\*.

Для отвода возможных бытовых утечек воды из инженерных систем предусмотрены водосборные колодцы, с погружным насосом Q=4,0 м<sup>3</sup>/сут, H=3,5м, N=0,3кВт. Стоки отводятся в дождевую канализацию.

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.

### *3.2.2.8. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.*

Источником теплоснабжения и горячего водоснабжения квартир являются котлы Luna 3 Comfort 240 Fi “Вахі” с принудительным удалением продуктов сгорания, расположенные в кухнях.

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

Системы отопления квартир - лучевые, двухтрубные от коллекторов, установленных в кухнях.

Системы отопления работают с искусственной циркуляцией от насосов, установленных в котлах.

Нагревательные приборы в квартирах - алюминиевые секционные радиаторы с боковым подключением H=500 мм. Мощность одной секции радиаторов составляет 0,186 кВт.

На лестничных клетках приборы отопления размещаются на высоте 2,2 м от пола.

Регулирование теплоотдачи приборов осуществляется с помощью запорных вентилях.

Воздухоудаление из систем отопления осуществляется кранами Маевского, установленными в верхних пробках приборов и воздухоотводчиками, установленными в высших точках систем. Спуск систем отопления - в нижних точках по уклону.

Системы отопления квартир от коллектора до приборов запроектированы из металлополимерных труб Ø 16x2. От котла до коллектора предусмотрена полипропиленовая труба, армированная алюминием Ø25x3,5. Коллектор устанавливается на кухне рядом с котлом.

В конструкции пола трубопроводы прокладывают в гофрированной трубе. Компенсация тепловых удлинений осуществляется естественными

**Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»**

Положительное заключение от 01.06.2018 г. № 77-2-1-3-0142-18

Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой по адресу:

г. Рязань, ул. Горького, д. 35

изгибами и поворотами трубопроводов. При прокладке труб в конструкции пола избегать укладку труб прямыми линиями. Минимальный радиус изгиба трубы равен пяти наружным диаметрам.

Отвод продуктов сгорания осуществляется через дымоотвод  $\varnothing$  80 мм, забор воздуха на горение газа в котлах - через воздуховод  $\varnothing$  80 мм.

Дымоудаление от котлов предусмотрено в сборные дымовые трубы (дымоходы)  $\varnothing$  180 мм, установленные на лоджиях, обложенные кирпичом и выведенные выше крыши.

Дымовые трубы запроектированы газоплотными класса герметичности В из нержавеющей стали толщиной 1 мм. Дымоотвод подключается непосредственно к дымовой трубе.

Воздух на горение газа берется из воздушного зазора между трубой и кирпичной кладкой. В воздушный зазор воздух поступает с улицы по воздуховоду на каждом этаже.

#### *Вентиляция*

Вытяжка из кухонь, ванных, санузлов осуществляется через вентиляционные решетки по воздуховодам в шахты на кровле. На вытяжных шахтах предусмотрена установка дефлекторов. Вентканалы технических помещений выполнены обособленными от вентканалов жилой части.

Приточный воздух на возмещение вытяжки подается через приточные клапаны КИВ-125, установленные в жилых комнатах квартир, и открывающиеся фрамуги с режимом микропроветривания. Для усиления тяги воздуха в санузлах и ванных комнатах квартир на последних двух этажах предусмотрена установка вентиляторов.

Вентиляция машинного отделения лифта предусмотрена приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Воздуховоды систем вентиляции изготовить из тонколистовой оцинкованной стали  $b=0,8$  мм по ГОСТ 24751-80. Крепление воздуховодов производить согласно серии 5.904-1 вып.1,2.

#### *Вентиляция автостоянки*

Система вентиляции автостоянки - приточно-вытяжная с механическим побуждением. Вытяжка из автостоянки осуществляется двумя канальными вентиляторами В1 и В2. Приток воздуха в автостоянку подается системами П1, П2.

Подача наружного воздуха принята без нагрева.

В автостоянке предусмотрена установка приборов для измерения концентрации СО и сигнальных приборов по контролю СО в помещении КПП.

Приточно-вытяжная вентиляция автостоянки включается от датчиков в момент превышения концентрации СО в зонах без естественного проветривания.

Воздуховоды систем П1, В1 изготовить из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 24751-80. Толщина металла воздуховодов принята по

**Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»**

Положительное заключение от 01.06.2018 г. № 77-2-1-3-0142-18

Многokвартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой по адресу:

г. Рязань, ул. Горького, д. 35

приложению Л СП 60.13330.2012. Крепление воздуховодов производить согласно серии 5.904-1 вып.1,2.

#### *Противодымная защита*

Удаление дыма производится через автоматически открывающийся противопожарный клапан, установленный в стене шахты под потолком автостоянки. Дым поступает в бетонную шахту, которая выводится на кровлю. Согласно п.6.13 СП 7.13330 следует предусмотреть герметизацию и гладкую отделку внутренней поверхности шахты. Над ней выкладывается кирпичная шахта, на которую на специальном стакане устанавливается вентилятор дымоудаления ДУ1, который выбрасывает дым вверх. Выброс продуктов горения производится на высоте более двух метров от кровли.

Так как лифты опускаются в автостоянку, то проектом предусмотрено при выходах из них по два тамбур-шлюза, расположенных последовательно. Во время пожара в тамбур-шлюзы подается наружный воздух от систем ПД1-ПД4. В каждый тамбур от самостоятельной системы.

Количество воздуха, поступающего в тамбур перед лифтом, рассчитывается из условия закрытой двери. В стене этого тамбура для сброса воздуха устанавливается клапан избыточного давления КИД.

Количество воздуха для подачи во внешний тамбур рассчитывается из условия открытой двери и скорости воздуха в проеме 1,3 м/с.

Воздух, поступающий из тамбур-шлюзов в стоянку, используется в качестве компенсационной подачи воздуха для возмещения удаляемых системой ДУ1 продуктов горения. Приточные вентиляторы ПД1-ПД4 установлены в отдельных помещениях на отм.-3,600.

Воздуховоды систем ДУ1, ПД1-ПД4 изготовить плотными из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80. Крепление воздуховодов производить согласно серии 5.904-1 вып.1,2.

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.

#### *3.2.2.9. Сети связи.*

Подключение радиификации здания предусмотрено на 27 абонентов, из расчета одна радиоточка на одну квартиру.

Проектом предусмотрено подключение здания к системе телефонизации и интернет на 27 абонентов, из расчета одна точка на одну квартиру. Необходимая емкость оборудования для этих систем предусмотрена проектом.

Проектом предусмотрено осуществление диспетчерской связи 2 лифтов дома здания.

Проектом предусмотрено строительство одноотверстной кабельной

**Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»**

Положительное заключение от 01.06.2018 г. № 77-2-1-3-0142-18

Многokвартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой по адресу:

г. Рязань, ул. Горького, д. 35

канализации (волоконно-оптического кабеля с оболочкой из негорючего материала) от существующей по улице Радищева со строительством кабельного ввода в подключаемое здание. Трассу кабельной канализации необходимо согласовать с владельцами подземных коммуникаций и земельных участков. При пересечении с сетями водопровода, канализации, газа и теплотрасс кабельную канализацию прокладывать в металлическом футляре.

Учет трафика сети «Интернет» осуществляется фирмой провайдером предоставляющей услуги сети.

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 одном из помещений строящегося жилого дома.

Для радиофикации объекта предусматривается установка радиоприемников, 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.

В качестве мероприятий по ограничению доступа посторонних лиц в подъезды жилых домов проектом предусмотрена установка домофонов - замочно-переговорных устройств для дистанционного открывания дверей жилой части здания.

Блок вызова домофона и считыватель карт устанавливается на лицевой стороне малой створки входной двери подъезда на высоте 1400-1600 мм. Крепление должно препятствовать несанкционированному демонтажу блока. Электромагнитный замок монтируется по месту на внутренней стороне большой створки входной двери. Электромагнитный замок обесточивается нажатием кнопки выхода, устанавливаемой в тамбуре, а при возникновении чрезвычайных ситуаций - кнопкой разблокировки двери. Проектирование домофонной сети с установкой абонентских (квартирных) переговорных устройств выполняется отдельным проектом (с учётом требования жильцов).

Проектом предусматривается устройство разводки проводов и кабелей слаботочных сетей с использованием труб ПВХ, коробов электромонтажных и фасонных изделий. Вертикальная разводка должна проводиться в специально оборудованных стояках. На этажах трубы заводятся в шкафы электрослаботочных устройств.

**Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»**

Положительное заключение от 01.06.2018 г. № 77-2-1-3-0142-18

Многokвартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой по адресу:

г. Рязань, ул. Горького, д. 35

### 3.2.2.10. Система газоснабжения.

#### *Наружный газопровод*

Источником газоснабжения служит ранее запроектированный полиэтиленовый газопровод низкого давления на границе земельного участка с кадастровым номером 62:29:0080056:20.

Проектируемый газопровод низкого давления прокладывается надземно и подземно из стальных электросварных труб и полиэтиленовых по ГОСТ 10704-91. Изоляция стального газопровода принята "Весьма усиленная". Надземный газопровод покрывается грунтовкой за 2 раза и окрасить краской за 2 раза для наружных работ.

Полиэтиленовые трубы соединяются между собой полиэтиленовыми деталями с закладными нагревателями. Соединение полиэтиленового газопровода со стальным предусмотрено неразъемными непосредственно в грунте. Неразъемное соединение "Полиэтилен-сталь" и участки стального газопровода засыпаются песчаным грунтом на всю глубину траншеи.

По трассе полиэтиленового газопровода предусмотрена прокладка сигнальной ленты желтого цвета вдоль газопровода на расстоянии 20 см от верха трубы шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Огнеопасно-газ» и прокладку проводника - стального оцинкованного троса DIN 3055ПВХ оболочке с синтетической сердцевиной  $D=4/5$  с выводом его концов на футляр на выходе из земли. Отклонение провода от оси трубы не должно превышать 0,3м.

На участках пересечения проектируемого газопровода с подземными инженерными коммуникациями сигнальную ленту укладывается вдоль газопровода дважды на расстоянии не менее 0,2м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

#### *Внутренние сети*

Проектом предусматривается установка настенных отопительных котлов ВАХI Luna 24кВт с закрытой камерой сгорания или аналога.

Отвод продуктов сгорания и забор воздуха на горение осуществляется через дымоходы в коллективный сборный дымоход

Забор воздуха на горение предусматривается из воздушного пространства между сборным дымоходом и ограждающей его конструкцией. Приток наружного воздуха в пространство между дымовой трубой и ограждающей ее конструкции.

Учет расхода газа в каждой квартире осуществляется газовым счетчиком ВК G-4,  $Q_{тах}=6,0\text{м}^3/\text{ч}$ .

В кухнях предусмотрена установка системы защиты от загазованности: электромагнитного клапана сблокированного с сигнализаторами на метан и окись углерода. (сигнализаторы подают сигнал на электромагнитный клапан, который автоматически прекращает подачу газа при концентрации газа выше 10% от нижнего предела воспламеняемости и концентрации CO -

**Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»**

Положительное заключение от 01.06.2018 г. № 77-2-1-3-0142-18

Многokвартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой по адресу:

г. Рязань, ул. Горького, д. 35

100мг/м<sup>3</sup>.

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.

#### *3.2.2.11. Технологические решения.*

Подземная парковка предназначена для размещения в ней легковых автомобилей лёгкого класса (макс. габ. 4800x1600мм) и среднего класса (макс. габ. 5100x2000мм). Общее количество мест парковки – 24. Проектируемая подземная парковка предназначена для парковки легковых автомобилей жильцов дома. Угол установки автомобилей к оси проезда – 90°. Заезд предусмотрен задним ходом без осуществления дополнительного манёвра.

На подземной парковке запрещена парковка газобаллонных автомобилей, работающих на сжатом природном газе. (согласно СП 113.13330 "СНиП 21-02-99 Стоянки автомобилей" (с изменениями на 10 февраля 2017 года)).

Въезд и выезд автомобилей осуществляется владельцами автомобилей. Въезд и выезд на подземную парковку осуществляется через автоматические ворота, открывающиеся с помощью индивидуальных электронных ключей.

Подземная парковка расположена на закрытой придомовой территории, доступ на территорию ограничен.

Для сбора влаги, стекающей с автомобилей, в помещении стоянки предусмотрен лоток с приемками.

#### *3.2.2.12. Проект организации строительства.*

Въезд на стройплощадку расположен со стороны существующей автодороги по ул. Горького. Строительная площадка связана с основными автомагистралями города и области автомобильными дорогами. Анализируя географическое расположение района, можно говорить о развитости транспортной инфраструктуры на территории района.

Противопожарное водоснабжение — от существующего пожарного гидранта, находящегося на ул. Горького, через дорогу от проектируемого объекта.

Обеспечение строительства водой – временный водопровод от существующих сетей водопровода.

Для питьевых нужд – вода привозная, бутилированная.

Электроснабжение — от существующей воздушной линии энергоснабжения согласно ТУ на временное энергообеспечение строительной площадки.

**Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»**

Положительное заключение от 01.06.2018 г. № 77-2-1-3-0142-18

Многokвартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой по адресу:

г. Рязань, ул. Горького, д. 35

Бытовые сточные воды от площадки строительства отводятся по временной схеме в ближайший колодец бытовой канализации.

Обеспечение строительными материалами, конструкциями и изделиями производится с предприятий стройиндустрии г. Рязань.

Строительство объекта осуществляется силами генподрядной организации, обладающей необходимым парком строительных машин, механизмов и автотранспорта. Специализированные работы выполняются субподрядными организациями. Обеспечение потребности строительства в кадрах производится за счет штата работающих в генподрядной и субподрядных организациях. Доставка работающих на стройплощадку осуществляется общественным или личным транспортом. Связь - мобильная. Обеспечение социально-бытовыми объектами предусматривается в г. Рязань.

Организация строительства предусматривает 2- сменное производство с применением современных средств механизации производственных процессов, с выполнением всех требований и рекомендаций по производству строительно-монтажных работ, в том числе в зимнее время.

В ПОС данного объекта предусмотрены следующие методы организации строительства:

- способ использования производственных ресурсов – стационарный;
- вид организационного строения трудовых ресурсов – специализированные бригады;
- способ освоения строительной площадки – локально - объектный;
- способ возведения объектов во времени – поточный;
- способ организации возведения объектов в пространстве – наращиванием;
- способ возведения основных конструкций объектов – поэлементный.

Строительство объекта предполагает следующие этапы:

- возведение жилого здания, включая подземную часть (подземную автопарковку);
- инженерные сети;
- благоустройство территории.

Общая продолжительность строительства составит – 22 месяца.

### *3.2.2.13. Мероприятия по охране окружающей среды.*

#### *1. Оценка воздействия на атмосферный воздух, мероприятия по охране*

Средняя минимальная температура наиболее холодного месяца составляет  $-16^{\circ}\text{C}$ , средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца  $+24,1^{\circ}\text{C}$ . Скорость ветра 5 % обеспеченности равна 8 м/с. Коэффициент стратификации А равен 140. Коэффициент рельефа местности равен 1.

**Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»**

Положительное заключение от 01.06.2018 г. № 77-2-1-3-0142-18

Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой по адресу:

г. Рязань, ул. Горького, д. 35

### *Период строительства*

Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства будут являться работа автотранспорта и дорожно-строительной техники, сварочные работы, окрасочные работы, пыление строительных материалов, укладка асфальта.

От указанных источников в атмосферный воздух выбрасываются загрязняющие вещества 14 наименований. В период строительства валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу составит 0,501076 т/период.

Расчеты рассеивания в атмосфере выполнены с использованием программы УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.50. Размеры расчетного прямоугольника при расчете приняты равными 200х200 м с шагом сетки 25х25 м. Расчет не целесообразен по всем выбрасываемым веществам. Гигиенические нормативы (ПДК в воздухе населенных мест) соблюдаются.

Таким образом, результаты расчета показали, что уровни создаваемого загрязнения атмосферного воздуха в период строительства не превышают ПДК и не окажут негативного влияния на воздушную среду в районе размещения объекта.

### *Период эксплуатации*

Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период эксплуатации будут 8 источников, из них 7 организованных – дымовые трубы котлов (6 шт.), вентшахта подземной парковки, 1 неорганизованный – стоянка автомобилей.

От указанных источников в атмосферный воздух выбрасываются загрязняющие вещества 6 наименований. Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу составит 0,3312595 т/год.

Расчеты рассеивания в атмосфере выполнены с использованием программы УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.50. Размеры расчетного прямоугольника при расчете приняты равными 200х200 м с шагом сетки 25х25 м. Расчет не целесообразен по всем выбрасываемым веществам. Полученные приземные концентрации загрязняющих веществ не превышают 0,1 ПДК по всем веществам на расчетной площадке, следовательно, реализация проектируемого объекта не создаст существенной экологической нагрузки на атмосферный воздух.

Учитывая, то концентрации ЗВ в атмосферном воздухе значительно ниже нормативных значений, мероприятия по снижению выбросов ЗВ не требуются.

## *2. Оценка воздействия физических факторов, мероприятия по защите от шума*

### *Период строительства*

В период проведения строительно-монтажных работ источниками шума являются строительная техника и механизмы.

Оценка акустического воздействия выполнена в соответствии с СП 51.13330.2011 «Защита от шума».

**Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»**

Положительное заключение от 01.06.2018 г. № 77-2-1-3-0142-18

Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой по адресу:

г. Рязань, ул. Горького, д. 35



Ожидаемый эквивалентный уровень шума в точках на границе ближайшей жилой зоны в период строительства не превысит допустимый нормами уровень шума для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам, в дневное время (55 дБА).

В ночное время строительные работы не ведутся. При строительстве будут использоваться строительные машины и оборудование с минимально возможными шумовыми характеристиками, будет осуществляться контроль исправности оборудования; вокруг строительной площадки будут устанавливаться переносные шумозащитные экраны.

#### *Период эксплуатации*

Источником шума при эксплуатации будет являться автотранспорт, въезжающий и выезжающий на гостевую парковку.

Расчет шума проведен в соответствии с СП 51.13330.2011 «Защита от шума».

Ожидаемый максимальный уровень шума на парковке составит 53,63 дБА, что не превышает допустимый уровень шума для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам (в дневное время – 70 дБА, в ночное время - 60 дБА).

Основным мероприятием по защите от шума в период эксплуатации объекта капитального строительства являются: контроль состояния дорожного покрытия.

### *3. Рациональное использования и охрана водных ресурсов, мероприятия по охране*

Отведенный участок земли находится вне ВЗ и ПЗП водных объектов. Использование природных источников поверхностной воды для питья и других нужд не предусмотрено.

#### *Период строительства*

Временное водоснабжение осуществляется от существующих сетей.

Расход воды и составит: 0,18 л/сек – на производственные, 0,02 л/сек – хоз.-бытовые.

Предусматривается сбор хозяйственно-бытовых сточных вод от персонала, занятого на строительстве. До момента присоединения к сети хозяйственно-бытовой канализации сбор стоков организуется в водонепроницаемые герметичные емкости. Для этих целей предусматривается размещение биотуалета и водонепроницаемого сборника (септика). Вывоз стоков предусматривается на очистные сооружения биологической очистки в г. Рязани. Суточный объем образования хозяйственно-бытовых стоков составляет 3,6 м<sup>3</sup>.

Производственных стоков не образуется.

На территории строительной площадки для смывания грязи с колес автотранспорта предусмотрена моечная установка для мытья колес с обратным водоснабжением и системой очистки (без слива загрязненных вод) серии «Мойдодыр-К» или аналог.

#### **Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»**

Положительное заключение от 01.06.2018 г. № 77-2-1-3-0142-18

Многokвартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой по адресу:

г. Рязань, ул. Горького, д. 35

Ориентировочное количество поверхностно-ливневых вод составит 2515,7 м<sup>3</sup>/период. Поверхностные стоки с территории с территории стройплощадки по проектируемым уклонам отводятся в существующую сеть ливневой канализации.

Основными мероприятиями по охране поверхностных и подземных вод на этапе строительства являются: заправка техники на специально отведенной площадке с твердым покрытием, стояка техники в специально отводимых и оборудованных местах, мойка колес техники.

#### *Период эксплуатации*

Хозяйственно-питьевое водоснабжение жилого дома осуществляется от существующей сети водопровода согласно техническим условиям.

Предусмотрена отдельная система хоз.-питьевого водопровода жилого дома и противопожарного водопровода подземной автостоянки. Система хоз.-питьевого водопровода жилого дома – тупиковая с нижней разводкой. Норма водопотребления – 210 л/сут. (жилая часть).

Горячее водоснабжение жилого дома предусмотрено от квартирных котлов.

Система противопожарного водопровода подземной автостоянки – тупиковая, сухотрубная, с обратными клапанами и задвижками у патрубков, выведенных наружу для подключения к передвижной пожарной техники.

Водоотведение осуществляется в существующий канализационный коллектор, согласно техническим условиям, выданным МП «Водоканал г. Рязани». Согласно ТУ точка подключения проектируемого дворового канализационного коллектора - существующий канализационный коллектор Д-150 мм, с подключением к существующему коллектору Д-200 мм, проходящему по ул. Радищева в районе застройки.

Согласно техническим условиям, отвод поверхностных вод с отведенной территории предусмотрен закрытыми водостоками, с устройством дождеприемной сети, с подключением проектируемого дворового коллектора ливневой канализации DN/OD 200мм (dy171мм), DN/ID 200мм (dy200мм) и DN/ID 300мм (dy300мм) в существующий коллектор ливневой канализации Ф800 по ул. Горького.

Годовой объем ливневого стока составит 1372,2 м<sup>3</sup>/год.

Основными мероприятиями по охране поверхностных и подземных вод на этапе строительства являются: не допускается образование стихийных свалок отходов, организация регулярной уборки территории, недопущение утечек из подземных водонесущих коммуникаций, проведение своевременного ремонта дорожных покрытий.

Предусмотрены мероприятия, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных ресурсов от загрязнения.

**Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»**

Положительное заключение от 01.06.2018 г. № 77-2-1-3-0142-18

Многokвартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой по адресу:

г. Рязань, ул. Горького, д. 35

*4. Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров, мероприятия по охране*

Воздействие на почвенный покров может быть механическое (движение строительной техники, автотранспорта, земляные работы, устройство временных отвалов грунта) и химическое (возможное загрязнение почвы в случае возникновения аварийной ситуации, проливов ГСМ).

Для минимизации воздействия на почвы предусмотрено: строгое соблюдение границ отводимых под строительство, исключение захламливания территории, рекультивация нарушенных земель, сбор отходов и всех видов сточных вод, исключение аварийного сброса сточных вод и нефтепродуктов на рельеф, устройство асфальтового покрытия на проездах.

*5. Оценка воздействия на окружающую среду и охрана окружающей среды при обращении с отходами производства и потребления*

*Период строительства*

В период строительства будут образовываться 9 основных наименований отходов. Количество образующихся отходов – 80,1 т/период, в том числе, IV класса опасности – 73,9 т/период, V класса опасности – 6,5 т/период.

Для временного хранения отходов на строительной площадке предусматриваются контейнеры и площадки. Контейнеры используются для складирования мелких и сыпучих отходов, площадки – для крупногабаритных отходов. Места хранения отходов имеют твердое покрытие.

Отходы из биотуалетов передаются на городские очистные сооружения для обезвреживания. Вывоз остальных отходов предусмотрен специализированной организацией на основании договора.

Выполнение мероприятий по сбору отходов в специально оборудованных местах, транспортировке, размещению, обезвреживанию, утилизации отходов обеспечивает предотвращение возможности загрязнения почв, водоносных горизонтов и поступление загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

*Период эксплуатации*

В период эксплуатации образуется 3 наименования отходов. Количество образующихся отходов (IV класса опасности) – 44,0 т/год.

Сбор и временное хранение отходов осуществляется в специально оборудованных местах в соответствии с требованиями природоохранных норм и правил, в зависимости от класса опасности, агрегатного состояния, физико-химических свойств, количества образования и периодичности вывоза отходов. Все образующиеся отходы в соответствии с классом опасности будут передаваться специализированным предприятиям по договору.

При соблюдении норм и правил сбора и хранения отходов, а также своевременном удалении отходов с территории предприятия, эксплуатация объекта не окажет отрицательного воздействия на окружающую среду.

*6. Воздействие на растительность и животный мир*

В связи с тем, что рассматриваемая площадка размещается в сложившейся застройке, воздействие на животный мир практически не оказывается, дополнительные мероприятия по защите животного мира проектом не предусматриваются. Территория свободна от древесной растительности. На площадке строительства отсутствуют объекты растительного и животного мира, занесенные в Красные книги всех уровней. Специальные мероприятия проектом не предусмотрены.

*7. Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения компонентов окружающей среды*

В качестве основных направлений экологического мониторинга в период эксплуатации выделены: контроль за соблюдением нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ, мониторинг состояния атмосферного воздуха; мониторинг состояния почв; контроль за соблюдением условий временного хранения отходов, за соблюдением сроков вывоза отходов и периодичностью вывоза.

*8. Затраты на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат*

В период строительства плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух составит 9,09 руб./период, за размещение отходов – 49 122,93 руб./период.

В период эксплуатации плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух составит 5,22 руб./год, за размещение отходов – 29 180,8 руб./год.

*3.2.2.14. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.*

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности разработаны в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», нормативных документов по пожарной безопасности.

Жилая часть:

- степень огнестойкости - II;
- класс конструктивной пожарной опасности - С0;
- класс функциональной пожарной опасности: жилые помещения - Ф 1.3 (здания жилые многоквартирные), 4.3 (нежилые помещения).

Помещение подземной парковки (согласно СП 2.13130.2012 и ФЗ №123): Парковка - пристроенная, подземного типа.

- степень огнестойкости - I;
- класс конструктивной пожарной опасности - С0;

**Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»**

Положительное заключение от 01.06.2018 г. № 77-2-1-3-0142-18

Многokвартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой по адресу:

г. Рязань, ул. Горького, д. 35

- класс функциональной пожарной опасности Ф5.2 (ФЗ № 123, ст.32);

Проектируемое здание со следующими несущими конструкциями:

- стены продольные и поперечные несущие, предел огнестойкости R 90.

- перегородки кирпичные, предел огнестойкости EI 45;

- перекрытия – монолитные железобетонные плиты, с пределом огнестойкости REI 45;

- стены лестничных клеток монолитные железобетонные, пределом огнестойкости не менее REI 90.

- марши лестничных клеток сборные железобетонные, пределом огнестойкости R 60. Перекрытия над лестничными клетками огнестойкости пределом REI 45;

- кладка стен с вентканалами из керамического полнотелого кирпича, пределом огнестойкости EI 90.

- двери технических помещений противопожарные 2 типа EI 30.

Секции дома разделены между собой противопожарной стеной 1-го типа (REI 150), согласно п. 7.1.10 СП 54.13330.2011.

В подвальном этаже располагаются кладовые помещения, коммуникации, технические помещения и помещение парковки. Помещение подземной парковки отделено от помещения жилой части дома противопожарными стенами 1-ого типа с пределом огнестойкости не менее REI 150.

Наружное противопожарное водоснабжение осуществляется от пожарных гидрантов с расходом воды не менее 20 л/с, устанавливаемых на кольцевой сети водопровода, СП 8.13130.2009. Пожарные гидранты предусмотрены вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 метров от края проезжей части, но не ближе 5 метров от стен здания. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает требуемый расход воды на пожаротушение проектируемого объекта.

К зданию предусмотрены подъезды пожарных автомобилей согласно требований раздела 8 СП 4.13130.2013. Проезды и пешеходные пути обеспечивают возможность проезда пожарных машин к объектам и доступ пожарных в любое помещение.

Количество эвакуационных выходов из здания и из функциональных групп помещений, их расположение, конструктивное исполнение, геометрические параметры, а также размеры и протяжённость путей эвакуации запроектированы согласно Федеральным законам от 22.07.2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и СП 1.13130.2009.

Отделка путей эвакуации предусмотрена материалами с допустимой в соответствии с требованиями СП 1.13130.2009 пожарной опасностью.

Оборудование здания системами противопожарной защиты и их электроснабжение предусмотрено в соответствии с СП 3.13130.2009, СП 5.13130.2009, СП 6.13130.2013, СП 7.13130.2013.

**Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»**

Положительное заключение от 01.06.2018 г. № 77-2-1-3-0142-18

Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой по адресу:

г. Рязань, ул. Горького, д. 35

В квартирах на системе холодного хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрено устройство внутриквартирного пожаротушения.

От проектируемого объекта ближайшая пожарная часть располагается на расстоянии времени следования пожарного подразделения не более 10 минут, что соответствует части 1 статьи 76 Федерального закона от 22.07.2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

#### *Система порошкового пожаротушения*

Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена для обнаружения пожара в помещениях и выдачи сигнала пожарной тревоги в помещение с постоянным присутствием дежурного персонала.

В начальной стадии пожара при воздействии температуры происходит срабатывание соответствующего пожарного извещателя. Сигнал о срабатывании извещателя передается по проводным линиям связи на прибор приемно-контрольный и управления или прибор приемно-контрольный охрано-пожарный и далее на прибор приемно-контрольный. На выходе ППК выдаются сигналы на включение светового и звукового оповещения, систем дымоудаления и подпора воздуха и выключение общеобменной вентиляции.

Исходя из характеристики помещений, оборудуемых автоматической пожарной сигнализацией, вида пожарной нагрузки, проектом предусмотрена защита помещений с помощью тепловых извещателей, извещателей пожарных ручных.

Автоматическая установка порошкового пожаротушения на основе ППК «МАГИСТРАТОР», «Гранд Магистр БУ ПУ», модулей типа МПП «Тунгус-БИ» и МПП «Тунгус-10И» или их аналогов предназначается для обнаружения и тушения пожара в помещении и выдачи сигнала пожарной тревоги в помещение с постоянным присутствием дежурного персонала и сигнала оповещения в защищаемое помещение.

В помещениях подземной парковки устанавливается автоматическая система порошкового пожаротушения, состоящая из модулей МПП «Тунгус-БИ», МПП «Тунгус-10И», станций «МАГИСТРАТОР», пусковых устройств «Гранд МАГИСТР БУ ПУ» или аналогов этих модулей, станций и пусковых устройств, тепловых извещателей и кнопок ручного пуска.

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.

#### *3.2.2.15. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.*

Предусмотрены условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения МГН по участку к доступному входу в жилой дом с учетом требований СП 42.13330. Пешеходные пути имеют непрерывную связь с

**Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»**

Положительное заключение от 01.06.2018 г. № 77-2-1-3-0142-18

Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой по адресу:

г. Рязань, ул. Горького, д. 35

внешними, по отношению к участку, транспортными и пешеходными коммуникациями.

В местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью дорог, а также перед входными группами в жилой дом предусматривается утопленный бортовой камень с устройством примыкания по типу пандуса (высота бордюрных камней тротуара должна быть не более 2.5см). Входные группы лестничных клеток оборудованы пандусами.

Покрытия пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов - из асфальтобетона и плиточного мощения.

Высоту бортовых камней (бордюров) по краям пешеходных путей на участке вдоль газонов и озелененных площадок принята не менее 0,05 м.

Перепад высот бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,025 м.

Мероприятия, обеспечивающие доступ маломобильных групп населения в здание:

- входная группа в жилой дом в/о 20/Н-С дублируется пандусом с поручнем, высота которого предусмотрена 0,9м; перепад высот при входе в подъезд жилого дома в/о 8-10/Р предусмотрен не более 0,025м. Для подъема на первый этаж используются откидные пандусы. Подъем на второй, третий и четвертый этажи, а также спуск в подземную парковку запроектирован посредством лифта.

- ширина путей движения инвалидов внутри здания принята в соответствии с СП 59.13330.2016 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001 и составляет 1,6-1,96м; ширина дверных полотен и открытых проемов в стене, а также выходов из помещений и коридоров на лестничную клетку принята не менее 0,9 м.

### *3.2.2.16. 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;

- размещение более теплых и влажных помещений у внутренних стен здания;

- использование в наружных ограждающих конструкциях эффективных теплоизоляционных материалов, обеспечивающих требуемую температуру и отсутствие конденсации влаги на внутренних поверхностях конструкций

**Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»**

Положительное заключение от 01.06.2018 г. № 77-2-1-3-0142-18

Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой по адресу:

г. Рязань, ул. Горького, д. 35

внутри помещений с нормальным влажностным режимом;

- использование эффективных светопрозрачных ограждений из ПВХ профилей с заполнением двухкамерными стеклопакетами;

- применение пассивной системы солнечного теплоснабжения зданий за счет остекления балконов и лоджий;

- планировка квартир выполнена с учетом ориентации зданий и обеспечивает нормальный светоклиматический режим и инсоляцию помещений;

- использование современных средств учета энергетических ресурсов (электроэнергия, вода, газ).

### *3.2.2.17. 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.

**Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»**

Положительное заключение от 01.06.2018 г. № 77-2-1-3-0142-18

Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой по адресу:

г. Рязань, ул. Горького, д. 35



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.

### *3.2.2.18. 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*

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.

**Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»**

Положительное заключение от 01.06.2018 г. № 77-2-1-3-0142-18

Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой по адресу:

г. Рязань, ул. Горького, д. 35

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

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

Общие осмотры должны осуществляться комиссиями в составе представителей жилищно-эксплуатационных организаций и домовых комитетов (представителей правлений жилищно-строительных кооперативов).

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

Генеральный подрядчик в течение пяти 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 эксплуатации 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.

### **3.2.3 Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы**

Оперативные изменения в процессе проведения экспертизы в проектную документацию не вносились.

## **4 Выводы по результатам рассмотрения**

### **4.1 Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий**

4.1.1 Инженерно-геологические изыскания соответствуют требованиям технических регламентов.

4.1.2 Инженерно-геодезические изыскания соответствуют требованиям технических регламентов.

**Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»**

Положительное заключение от 01.06.2018 г. № 77-2-1-3-0142-18

Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой по адресу:

г. Рязань, ул. Горького, д. 35

## **4.2 Выводы в отношении технической части проектной документации**

Технические отчеты по результатам инженерных изысканий являются достаточным для разработки проектной документации. Представленная на экспертизу проектная документация соответствует результатам инженерных изысканий.

4.2.1 Раздел «Пояснительная записка» соответствует требованиям технических регламентов.

4.2.2 Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» соответствует требованиям технических регламентов.

4.2.3 Раздел «Архитектурные решения» соответствует требованиям технических регламентов.

4.2.4 Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» соответствует требованиям технических регламентов.

4.2.5 Раздел «Система электроснабжения» соответствует требованиям технических регламентов.

4.2.6 Раздел «Система водоснабжения» соответствует требованиям технических регламентов.

4.2.7 Раздел «Система водоотведения» соответствует требованиям технических регламентов.

4.2.8 Раздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» соответствует требованиям технических регламентов.

4.2.9 Раздел «Сети связи» соответствует требованиям технических регламентов.

4.2.10 Раздел «Система газоснабжения» соответствует требованиям технических регламентов.

4.2.11 Раздел «Технологические решения» соответствует требованиям технических регламентов.

4.2.12 Раздел «Проект организации строительства» соответствует требованиям технических регламентов.

**Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»**

Положительное заключение от 01.06.2018 г. № 77-2-1-3-0142-18

Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой по адресу:

г. Рязань, ул. Горького, д. 35

4.2.13 Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» соответствует требованиям технических регламентов.

4.2.14 Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствует требованиям технических регламентов.

4.2.15 Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» соответствует требованиям технических регламентов.

4.2.16 Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов» соответствует требованиям технических регламентов.

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

4.2.18 Раздел «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» соответствует требованиям технических регламентов.

### **4.3 Общие выводы**

Проектная документация и результаты инженерных изысканий на объект строительства «Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой» по адресу: г.Рязань, ул.Радищева, в районе д.41, 43» соответствуют требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям пожарной безопасности, требованиям к содержанию разделов проектной документации, предусмотренным в соответствии с частью 13 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

Ответственность за достоверность исходных данных, за внесение во все экземпляры проектной документации изменений и дополнений по замечаниям, выявленным в процессе проведения негосударственной экспертизы, возлагается на заказчика и генерального проектировщика.

**Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»**

Положительное заключение от 01.06.2018 г. № 77-2-1-3-0142-18

Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой по адресу:  
г. Рязань, ул. Горького, д. 35

**Эксперты:**

Вид инженерных изысканий: Инженерно-геодезические изыскания  
Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности  
Инженерно-геодезические изыскания  
№ МС-Э-60-1-3933)

Е. Г. Юманкина

Вид инженерных изысканий: Инженерно-геологические изыскания  
Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности  
Инженерно-геологические изыскания  
№ МС-Э-29-1-5872)

Б. А. Манухин

Разделы: Пояснительная записка, Архитектурные решения, Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов, Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов, Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства, 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

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности  
Объемно-планировочные и архитектурные решения  
№ МС-Э-80-2-4451)

С. Д. Манько

Разделы: Схема планировочной организации земельного участка  
Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности  
Схемы планировочной организации земельных участков  
№ МС-Э-43-2-3465)

Т. Н. Ковалева

Разделы: Конструктивные и объемно-планировочные решения  
Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности  
Конструктивные решения  
МС-Э-1-2-2365)

О. И. Мурдасова

**Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»**

Положительное заключение от 01.06.2018 г. № 77-2-1-3-0142-18

Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой по адресу:  
г. Рязань, ул. Горького, д. 35

Разделы: Система электроснабжения, Сети связи

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности  
Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации  
№ ГС-Э-60-2-2024)

Д. В. Кочегаров

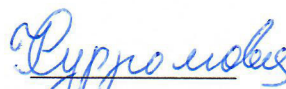


Разделы: Система водоснабжения, Система водоотведения

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности  
Водоснабжение, водоотведение и канализация  
№ МС-Э-16-2-2722)

С. В. Курдюмова



Раздел: Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности  
Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование  
№ МС-Э-19-2-8576)

И. В. Фомин

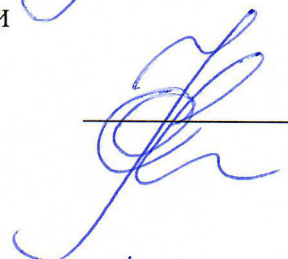


Раздел: Система газоснабжения

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности  
Системы газоснабжения  
№ МС-Э-4-2-2465)

И. В. Фомин



Раздел: Проект организации строительства

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности  
Организация строительства  
№ МС-Э-21-2-7394)

И. В. Полянская



Раздел: Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности  
Охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологическая безопасность  
№ МС-Э-32-2-5942)

М. Г. Лукина



Раздел: Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности  
Пожарная безопасность  
№ МС-Э-55-2-3806)

Е. С. Шадрин



**Общество с ограниченной ответственностью «Центр Экспертных Решений»**

Положительное заключение от 01.06.2018 г. № 77-2-1-3-0142-18

Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой по адресу:  
г. Рязань, ул. Горького, д. 35