



Общество с ограниченной ответственностью  
**«ЭкспертПроект»**

---

Республика Башкортостан, г. Уфа, 450005, ул. 50-летия Октября, 24  
ОГРН 1150280054132 ИНН 0272901700 КПП 027801001  
Телефон/факс (347) 246-57-75, e-mail: expert-ufarb@mail.ru

---

Свидетельство об аккредитации №РА.РУ.611955  
Федеральная служба по аккредитации от 02.04.2021г.  
Свидетельство об аккредитации №РА.РУ.611992  
Федеральная служба по аккредитации от 27.04.2021г.

Утверждаю

Директор ООО «ЭкспертПроект»

\_\_\_\_\_ Файзуллин

Ришат Сабитович

**Положительное заключение  
негосударственной экспертизы**

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**ОБЪЕКТ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**  
проектная документация.

**Вид работ: строительство**

**НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА ЭКСПЕРТИЗЫ**

**«Жилой дом по ул. Пугачёва, д.43, секция «В» в Кировском районе городского округа  
город Уфа Республики Башкортостан»**

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И СВЕДЕНИЯ О ЗАКЛЮЧЕНИИ ЭКСПЕРТИЗЫ**

### **1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы**

Общество с ограниченной ответственностью «ЭкспертПроект», 450005, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, д.24. ОГРН 1150280054132, ИНН 0272901700, КПП 027801001. Свидетельство об аккредитации № RA.RU.611955 Федеральная служба по аккредитации от 02.04.2021 г. на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации. Свидетельство об аккредитации № RA.RU.611992 Федеральная служба по аккредитации от 27.04.2021 г. на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий.

### **1.2 Сведения о заявителе**

Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик «СтройЗаказчик». Юридический адрес: 452750, РФ, Республика Башкортостан, г.Туймазы, ул.Мичурина, здание 11, офис 6а, ИНН 0269041317, КПП 026901001, ОГРН 1200200067264.

### **1.3 Основания для проведения экспертизы**

Заявление от Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик «СтройЗаказчик» на проведение негосударственной экспертизы проектной документации № 282-2/1 от 07.04.2021 г.

Договор на проведение негосударственной экспертизы № 05 Э/21 от 07.04.2021 г.

### **1.4 Сведения о заключении государственной экологической экспертизы**

Государственная экологическая экспертиза не проводилась.

### **1.5 Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы**

- Заявление о проведении негосударственной экспертизы № 282-2/1 от 07.04.2021 г.;
- Проектная документация на объект капитального строительства;
- Задание на разработку проектной документации, от 01.12.2020 г., утвержденное директором ООО СЗ «СтройЗаказчик»;
- Выписка из реестра членов саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования и (или) инженерных изысканий, членом которой является исполнитель работ по подготовке проектной документации и (или) выполнению инженерных изысканий;

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

- Положительное заключение негосударственной экспертизы объекта: «Многоквартирный жилой дом по ул. Пугачева, д.43 в Кировском районе городского округа г.Уфа РБ» №02-2-1-3-495-17, от 07.12.2017 г., выданное ООО «ЭкспертПроект».

## 2. СВЕДЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ДОКУМЕНТАХ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПРЕТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

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

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

Наименование: «Жилой дом по ул. Пугачёва, д.43, секция «В» в Кировском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан».

Местонахождение: Республика Башкортостан, город Уфа, Кировский район.

Тип объекта – нелинейный.

#### 2.1.2 Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение объекта – многоквартирный жилой дом.

#### 2.1.3 Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

##### Техническо-экономические характеристики по участку

Наименование	Ед. изм.	Данные
Общая площадь участка (по ГПЗУ)	м <sup>2</sup>	1678
Площадь освоения участка	м <sup>2</sup>	25528
Площадь твердых покрытий	м <sup>2</sup>	5960,07
Площадь озеленения	м <sup>2</sup>	2087,95

##### Технико-Экономические Показатели

Площадь застройки	м <sup>2</sup>	887,41
Строительный объем здания, всего	м <sup>3</sup>	27083,38
Строительный объем здания, ниже отм. 0,000	м <sup>3</sup>	5864,83
Площадь здания	м <sup>2</sup>	8501,36
Количество квартир, всего	шт.	117
Количество квартир, однокомнатных	шт.	81
Количество квартир, двухкомнатных	шт.	36
Общая площадь квартир	м <sup>2</sup>	4550,31
Сумма площадей отапливаемых помещений квартир, всего	м <sup>2</sup>	4427,91
Сумма площадей отапливаемых помещений квартир, суммарная жилая площадь квартир	м <sup>2</sup>	1725,03
Суммарная площадь неотапливаемых помещений квартир, (лоджий, балконов)	м <sup>2</sup>	363,78
Полезная площадь подземной автостоянки	м <sup>2</sup>	1416,77
Общая площадь встроенных помещений обществ. назначения	м <sup>2</sup>	525,70

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

Не требуется.

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

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту) объекта капитального строительства предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

Проверка достоверности определения сметной стоимости не требуется.

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

- ветровой район – II;
- инженерно-геологические условия – III (сложная) категория сложности.
- интенсивность сейсмических воздействий – 5 и менее баллов
- климатический район и подрайон – IV;
- снеговой район – V.

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

Общество с ограниченной ответственностью «Архпроект». Юридический адрес: 450059, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Рихарда Зорге, д.8-1, (Свидетельство № СРО-П-Б-0182 от 01.12.2010г.), ИНН 0278171217, КПП 027801001, ОГРН 1177847361020.

Публичное акционерное общество «Газпром газораспределение Уфа». Юридический адрес: 450059, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул.Новосибирская, д.2, корпус 4, (рег. № 84 от 28.12.2009г., СРО-П-082-14122009), ИНН 0278030985, КПП 027601001, ОГРН 1020203227758.

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

Нет данных.

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

Задание на разработку проектной документации, от 01.12.2020г., утвержденное директором ООО СЗ «СтройЗаказчик».

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

- Градостроительный план земельного участка № РФ-02-2-55-0-00-2020 от 13.10.2020г., подготовленный И.М.Хабибуллиным, и.о. начальника Главархитектуры, Главным управлением архитектуры и градостроительства Администрации ГО г. Уфа РБ.

- Проект планировки и проект межевания территории, ограниченной улицей Пугачёва, рекой Белой и рекой Уфа в Кировском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан, утвержденный постановлением Администрации ГО г. Уфа РБ № 195 от 21.02.2017 г.

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

Технические условия на подключение (технологическое присоединение) к сетям газораспределения №01-21-3211 от 26.02.2021г., выданные ПАО «Газпром газораспределение Уфа».

Технические условия подключения (технологического присоединения) к системам водоснабжения и водоотведения №13-14/248 от 10.11.2020г., выданные ГУП РБ «Уфаводоканал».

Технические условия для присоединения к электрическим сетям 0,4 кВ №21-10-02387-04-01-Ижевск от 10.03.2021, выданные ПО УГЭС ООО «Башкирэнерго».

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

- Кадастровый номер земельного участка 02:55:011107:4321.

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

Застройщик – Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик «СтройЗаказчик». Юридический адрес: 452750, Республика Башкортостан, г.Туймазы, ул.Мичурина, здание 11, офис 6а, ИНН 0269041317, КПП 026901001, ОГРН 1200200067264.

Технический заказчик – нет данных.

### **3. СВЕДЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ДОКУМЕНТАХ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ**

Результаты инженерных изысканий для архитектурно-строительного проектирования при подготовке проектной документации объекта капитального строительства: «Жилой дом по ул.Пугачёва, д.43, секция «В» в Кировском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан» имеют положительное заключение негосударственной экспертизы №02-2-1-3-495-17, от 07.12.2017г., выданное ООО «ЭкспертПроект».

## **4. ОПИСАНИЕ РАССМОТРЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (МАТЕРИАЛОВ)**

### **4.1. Описание результатов инженерных изысканий**

Результаты инженерных изысканий для архитектурно-строительного проектирования при подготовке проектной документации объекта капитального строительства: «Жилой дом по ул.Пугачёва, д.43, секция «В» в Кировском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан» имеют положительное заключение негосударственной экспертизы №02-2-1-3-495-17, от 06.12.2017г., выданное ООО «ЭкспертПроект».

### **4.2 Описание технической части проектной документации**

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

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	282 – ПЗ	Раздел 1 «Пояснительная записка»	
2	282 – ПЗУ	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»	
3	282 – АР	Раздел 3 «Архитектурные решения»	
4	282 – КР	Раздел 4 «Конструктивные и объемно–планировочные решения»	

5		Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»	
5.1	282 – ИОС1	Подраздел 1 «Система электроснабжения»	
5.2	282 – ИОС2	Подраздел 2 «Система водоснабжения»	
5.3	282 – ИОС3	Подраздел 3 «Система водоотведения»	
5.4	282 – ИОС4	Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и тепловые сети»	
5.5	282 – ИОС5	Подраздел 5 «Сети связи»	
5.6	4-201/282 – ИОС6	Подраздел 6 «Система газоснабжения»	ПАО «Газпром газораспределение Уфа»
5.7	282 – ИОС7	Подраздел 7 «Технологические решения»	
6	282 – ПОС	Раздел 6 «Проект организации строительства»	
7	282 – ООС	Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	
8	282 – ПБ	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	
9	282 – ОДИ	Раздел 10 «Мероприятия по обеспечения доступа инвалидов»	
9.1	282 – ЭЭ	Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий приборами учета используемых энергетических ресурсов»	
10.	282-ТБЭ	Раздел 12.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»	
11.	282-НПКР	Раздел 12.2 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого объекта, а также в случае подготовки проектной документации для строительства, реконструкции многоквартирного дома сведения об объеме и составе указанных работ»	

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

##### Раздел 1 «Пояснительная записка»

В составе раздела представлены документы для разработки проектной документации: задание на проектирование, технические условия на инженерное обеспечение объекта.

Указана потребность объекта капитального строительства в топливе, воде и электрической энергии.

Приведены характеристика земельного участка, объемно-планировочные решения, ТЭП по зданию.

Представлено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с государственными нормами, правилами и стандартами.

## **Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»**

Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта строительства.

Территория на которой размещается проектируемая секция В жилого дома находится в Кировском районе городского округа г. Уфа Республики Башкортостан. Земельный участок расположен в территориальной зоне Ж-3.

Градостроительный план земельного участка № РФ-02-2-55-0-00-2020 от 13.10.2020 г. (на земельный участок с кадастровым номером 02:55:011107:4321 на котором размещается проектируемая секция В жилого дома). Проектом предусмотрено комплексное благоустройство территории объекта капитального строительства согласно действующего «Проекта планировки и проект межевания территории, ограниченной улицей Пугачёва, рекой Белой и рекой Уфа в Кировском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан», утвержденного постановлением Администрации ГО г. Уфа РБ №195 от 21.02.2017 г.

При разработке проектной документации выполнена корректировка ранее разработанной проектной документации (проект 021П-18-ПЗУ «Схема планировочной организации земельного участка», выполненного ООО «Проект-Мастер» по заказу ООО «ХОС-Инжиниринг» в 2019 г.) с размещением проектируемой секции В на отведенном земельном участке.

Проектом предусмотрено размещение спортивных, детских, отдыха взрослого населения, хозяйственных площадок, открытых автостоянок для временного хранения легковых автомобилей на отведенной территории.

Проектом предусмотрено использование части земельного участка с кадастровым номером 02:55:011107:4017 площадью 291 м<sup>2</sup> и части земельного участка с кадастровым номером 02:55:011107:4018 площадью 344 м<sup>2</sup>, для организации детской площадки (ДП) для жителей существующих многоквартирных домов по ул. Геологов, 51/1 и ул. Геологов, 51/2 и физкультурной площадки (ФП) для жителей проектируемого жилого дома и жителей существующих многоквартирных домов по ул. Геологов, 51/1 и ул. Геологов, 51/2.

Проектом предусмотрено размещение открытых автостоянок на территории земельного участка. Расчет требуемых автостоянок, дворовых площадок выполнен с учетом расчетного количества жителей строящихся секций А,Б и проектируемой секции В жилого дома:

количество жителей секции А — 124 чел.; количество жителей секции Б — 148 чел.;

количество жителей секции В — 152 чел.

Общее количество жителей многоквартирного жилого дома -  $124+148+152=424$  чел.

## **Раздел 3 «Архитектурные решения»**

Проектируемое здание – одноподъездная секция (секция В) трехсекционного жилого многоквартирного дома, примыкающая через деформационный шов к строящейся секции Б жилого дома (количество этажей секции В – 12 (в т.ч. 2 подземных этажа); степень огнестойкости секции В – II; класс конструктивной пожарной опасности – С0).

Этажность секции В – 10 этажей.

Количество этажей секции В (в т.ч. подземных этажей) – 12 (в том числе 2 подземных этажа).

За условную отметку  $\pm 0.000$  принят фактический уровень существующего чистого пола 1 этажа секции Б жилого дома в месте примыкания к проектируемой секции В с учетом дальнейшего развития осадки секции Б до расчетного значения, что соответствует абсолютной отметке +93,54 м.

На 1-м и 2-м подземных этажах секции В предусмотрено размещение встроенно-пристроенной подземной автостоянки, предназначенной для хранения легковых автомобилей с постоянно закрепленными местами для индивидуальных владельцев.

Высота 1-го и 2-го подземных этажей – 2,8 м.

Въезд и выезд на этажи, встроенно-пристроенной в секцию В жилого дома, подземной автостоянки предусмотрены через въездные-выездные пандусы (рампы), расположенные во встроенной в секции А и Б части подземной автостоянки через въездной-выездной пандус (рампу) отдельную для каждого из подземных этажей.

На 1-м надземном этаже проектируемой секции В предусмотрено размещение встроенных нежилых помещений общественного назначения, а также входной группы помещений подъезда многоквартирного дома (тамбур, вестибюль, лифтовой холл, помещения для дежурного по подъезду (консьержа)) и электрощитовой.

Функциональное назначение встроенно-пристроенных нежилых помещений – офисные помещения.

Высота 1-го нежилого этажа секции В – 3 м.

На 2-10 этажах секции В предусмотрено размещение жилых помещений (квартир).

Высота жилого этажа (2...10 этаж) в свету – 2,55 м.

Количество квартир на типовом жилом этаже секции В – 13 шт.

Класс функциональной пожарной опасности проектируемой секции В – Ф1.3 (для жилой части здания), Ф4.3 (для встроенных офисных помещений на 1-м этаже), Ф5.2 (для встроенно-пристроенной подземной автостоянки на 1-м и 2-м подземном этажах).

Для организации вертикального транспорта в здании предусмотрена установка следующих пассажирских лифтов производства Чебоксарского лифтостроительного завода «ELBrus» (либо аналогичных с соответствующими характеристиками):

- лифт пассажирский КМ ЛП-0411Б номинальной грузоподъемностью 400 кг, номинальной скоростью 1 м/с, на 10 остановок, без машинного помещения, с безредукторной лебедкой, с частотным регулированием главного привода – 1 шт. Размеры шахты: 1550×1530 мм (ширина × глубина);

- лифт пассажирский КМ ЛП-0621Б номинальной грузоподъемностью 630 кг, номинальной скоростью 1 м/с, на 12 остановок, без машинного помещения, с безредукторной лебедкой, с частотным регулированием главного привода, с режимом "перевозка пожарных подразделений" – 1 шт. Размеры шахты: 2700×1530 мм (ширина × глубина).

Высота секции В (разность отметок поверхности проезда для пожарных машин и нижней границы открывающегося проема в наружной стене верхнего этажа) – менее 28 м.

Норма площади квартир, расположенных на 2...10 этажах проектируемой секции В жилого дома, в расчете на одного человека принята в соответствии с Таблицей 5.1 СП 42.13330.2016 как для стандартного жилья – 30 м<sup>2</sup>/1 человека.

Разделение секции В противопожарными преградами на 3 пожарных отсека предусмотрено:

- 1-й пожарный отсек – жилые этажи здания со 2 по 10;
- 2-й пожарный отсек – встроенные нежилые помещения офисов на 1-м этаже здания;



- 3-й пожарный отсек – помещения встроенно-пристроенной подземной автостоянки на 1-м и 2-м подземных этажах.

Эвакуацию из квартир, размещенных на жилых этажах секции В (со 2 по 10 этаж) предусмотрена по одной лестничной клетке типа Л1.

Для каждой квартиры, расположенной на высоте более 15 м (квартиры на этажах с 5 по 10) предусмотрено устройство аварийного выхода на балкон с глухим простенком не менее 1,2 метра от торца балкона до оконного проема (остекленной двери) или не менее 1,6 метра между остекленными проемами, выходящими на балкон. Простенки располагаются в одной плоскости с оконными (дверными) проемами, выходящими на балкон. При этом указанный балкон имеет ширину не менее 0,6 м и обеспечен естественным проветриванием в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013 к помещениям, а также не менее чем двумя открывающимися окнами площадью не менее 0,8 м<sup>2</sup> каждое, размещенными напротив глухого простенка и напротив двери выхода на балкон. Верхняя кромка указанных окон размещается на высоте не менее 2,5 м от пола балкона.

Для выполнения требований по рациональному использованию энергетических ресурсов в проекте предусмотрены следующие мероприятия: применена эффективная форма здания с минимальным количеством сложных сопряжений, обеспечивающая наибольшую энергетическую эффективность.

Проектом предусмотрен комплекс мероприятий по энергосбережению:

- установка окон в пластиковых переплетах с двухкамерным стеклопакетом значение показателя сопротивлению теплопередачи = 0.63 (м<sup>2</sup>·°С)/Вт, стекло с энергосберегающим покрытием;

- устройство тамбуров, установка входных дверей с механизмами принудительного закрывания;

- применение современных эффективных утеплителей в кровле и стенах здания;

Наружные стены 1-го этажа (вентилируемая фасадная система) выполнены из полнотелого керамического кирпича толщиной 250 мм, утеплитель - минеральная вата (BASWOOL Вент Фасад), толщиной 120 мм.

Наружные стены 2, 9 и 10 этажей (штукатурная фасадная система) выполнены из газобетонных блоков (производства ОАО «СтройПланета») плотностью D500, толщиной 500 мм.

Наружные стены с 3-го по 8-й этажи (штукатурная фасадная система) выполнены из газобетонных блоков (производства ОАО «СтройПланета») плотностью D500, толщиной 400 мм. с наружным слоем из облицовочного пустотелого керамического кирпича толщиной 120 мм.

Конструкция кровли - совмещенное покрытие. Утеплитель кровли - экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON толщиной 150 мм.

Фасады проектируемой секции В выполнены по аналогии с фасадами строящихся секций А, Б жилого дома с сохранением комбинации ритма, фактур и цвета материалов облицовки и отделки наружных стен в соответствии с архитектурной концепцией «Многоквартирный жилой дом по ул. Пугачева, д. 43 (41) в Кировском районе городского округа г. Уфа Республики Башкортостан», разработанной в 2017г. Для придания фасадам проектируемой секции В архитектурной выразительности предусмотрено использование декоративных элементов, выполненных в виде изделий из стеклофибробетона на металлическом каркасе производства ООО «ЭЛИТФАСАД», аналогичных использованным при оформлении фасадов строящихся секций А и Б жилого дома:

- межэтажные карнизы и венчающий карниз, разбивающие фасады по горизонтали;
- пилястры;
- декоративные арки над оконными проемами;
- декоративные розетки;
- балясины в составе ограждения кровли лестничной клетки.

Помещения квартир, расположенных на 2...10 этажах секции В, предусматриваются без внутренней чистовой отделки, в степени готовности, включающей выполнение следующих видов отделочных работ:

- отделка наружных стен, межквартирных стен и перегородок из керамического кирпича: в жилых комнатах и в помещениях вспомогательного использования (за исключением санузлов и ванных комнат) – штукатурка гипсовая, в санузлах и ванных комнатах – штукатурка цементно-песчаная;

- межкомнатные перегородки из гипсовых пазогребневых плит – без отделки;

- потолки – без отделки, монолитная ж/бетонная плита;

- полы в жилых комнатах и в помещениях вспомогательного использования (за исключением санузлов и ванных комнат) – стяжка цементно-песчаная, в санузлах и ванных комнатах – стяжка цементно-песчаная с гидроизоляцией;

- ограждение балконов – металлическое с покраской;

- окна в наружных стенах – блоки оконные из ПВХ профилей с двухкамерным стеклопакетом СПД 4М1-10-4М1-10-4И ГОСТ 24866-2014 (общая толщина 32 мм, заполнение осушенным воздухом, i-стекло с мягким покрытием), оконные ПВХ профили окрашены с внешней стороны в заводских условиях эмалью для ПВХ в цвет RAL 8017;

- витражи балконов – конструкции из ПВХ профилей с одинарным остеклением солнцезащитным стеклом марки COMFORT° ELIT + производства АО «САЛАВАТСТЕКЛО». ПВХ профили горизонтальных элементов витражей балконов окрашены с внешней стороны в заводских условиях эмалью для ПВХ в цвет RAL 8017;

- балконные двери – балконный дверной блок из ПВХ профилей с двухкамерным стеклопакетом СПД 4М1-10-4М1-10-4И ГОСТ 24866-2014 (общая толщина 32 мм, заполнение осушенным воздухом, i-стекло с мягким покрытием);

- двери в кухни, кухни-столовые – ламинированные глухие (материал: брус хвойных пород, МДФ, кромка ПВХ, жесткий сотовый наполнитель);

- двери в жилые комнаты, санузлы – не предусмотрены;

- входная дверь металлическая, утепленная.

Встроенные нежилые помещения общественного назначения, расположенные на 1-м этаже секции В жилого дома, предусмотрены без их внутренней чистовой отделки, в степени готовности, включающей выполнение следующих видов отделочных работ:

- потолки – без отделки, монолитная ж/бетонная плита (со слоем конструктивной огнезащиты из минераловатных плит марки ЭКОВЕР ОГНЕЗАЩИТА БЕТОН 80 толщиной 40 мм.);

- полы – стяжка цементно-песчаная;

- окна в помещениях – блоки оконные из ПВХ профилей с двухкамерным стеклопакетом СПД 4М1-10-4М1-10-4И ГОСТ 24866-2014 (общая толщина 32 мм, заполнение осушенным воздухом, i-стекло с мягким покрытием), оконные ПВХ профили окрашены с внешней стороны в заводских условиях эмалью для ПВХ в цвет RAL 8017;

- витражи – конструкции из ПВХ профилей с двухкамерным стеклопакетом СПД 4М1-10-4М1-10-4И ГОСТ 24866-2014 (общая толщина 32 мм, заполнение осушенным воздухом, i-

стекло с мягким покрытием). ПВХ профили витражей балконов окрашены с внешней стороны в заводских условиях эмалью для ПВХ в цвет RAL 8017.

В местах общего пользования (входные группы, лестничные холлы, поэтажные коридоры) секции В предусмотрена следующая отделка:

- потолки тамбуров при входах, лестничных клеток, вестибюля и лифтовых холлов: окраска водно-дисперсионной акриловой краской для путей эвакуации, имеющей класс пожарной опасности КМ1, по зашпаклеванной поверхности железобетонных плит перекрытий;

- потолки общих внеквартирных коридоров: окраска водно-дисперсионной акриловой краской для путей эвакуации, имеющей класс пожарной опасности не ниже КМ2, по зашпаклеванной поверхности железобетонных плит перекрытий;

- стены тамбуров при входах, лестничных клеток, вестибюля и лифтовых холлов: декоративная штукатурка, окраска водно-дисперсионной акриловой краской для путей эвакуации, имеющей класс пожарной опасности КМ1, сапжок из керамогранита;

- стены общих внеквартирных коридоров: декоративная штукатурка, окраска водно-дисперсионной акриловой краской для путей эвакуации, имеющей класс пожарной опасности не ниже КМ2, сапжок из керамогранита;

- полы тамбуров при входах, вестибюля, лестничных клеток, лифтовых холлов и общих внеквартирных коридоров: облицовка керамогранитной плиткой с классом пожарной опасности КМ0.

- отделка железобетонных маршей лестничных клеток: не предусмотрена.

Помещения с постоянным пребыванием людей запроектированы с естественным освещением через оконные проемы в наружных стенах. Окна расположены на всех фасадах, форма окон принята прямоугольной с размерами обеспечивающими достаточную освещенность помещений.

Защита помещений от шума и вибрации обеспечивается следующими архитектурно-строительными и технологическими мероприятиями:

- отделение жилых этажей здания от встроенной подземной автостоянки этажом с нежилыми помещениями;

- размещение в здании шахт лифтов, крышной котельной, насосной, венткамер предусмотрено не смежно (по вертикали и горизонтали) с жилыми помещениями;

- применение пассажирских лифтов в исполнении без машинного помещения с безредукторной лифтовой лебедкой с частотным регулированием главного привода, имеющей пониженные шумовые и вибрационные характеристики.

Применение в качестве привода дверей кабины и шахты лифта синхронного электродвигателя с интегрированным в контроллер частотным преобразователем, снижающим уровень шума при открывании и закрывании дверей;

- ограждение, устанавливаемых на кровле, вентиляторов систем общеобменной вытяжной вентиляции встроенно-пристроенной подземной автостоянки при помощи звукопоглощающих акустических экранов, устанавливаемых вокруг вентиляторов;

- виброизоляция вентиляторов противодымной вентиляции, насосов систем тепло-и водоснабжения, устанавливаемых на кровле и в технических помещениях с помощью виброизоляторов;

- устройство фундаментных плит вентиляторов, устанавливаемых на кровле здания, на виброизолирующем основании с применением упругих элементов из материала «Sylomer» или аналогичного;

- установка гибких вставок между вентиляторами и воздуховодами;
- присоединение трубопроводов к сетевым и циркуляционным насосам систем тепло- и водоснабжения посредством гибких вставок;
- внутренние стены и перегородки из керамического кирпича и из камней бетонных стеновых пустотелых по ГОСТ 6133-99 предусмотрены с заполнением швов на всю толщину (без пустошовки) и оштукатуренными с двух сторон;
- применение в конструкции полов по междуэтажным перекрытиям звукоизоляционного слоя из звукоизолирующих волокнистых рулонных материалов без жестких связей с железобетонной плитой перекрытия и стенами (“плавающий” пол);
- плавающее бетонное основание пола (стяжка пола) отделена по контуру от стен и перегородок зазорами шириной 1-2 см, заполняемыми звукоизоляционным материалом;
- конструкция вентканалов (кирпичная кладка с тщательно заполненным раствором вертикальными и горизонтальными швами) обеспечивает целостность стенок, разделяющих каналы.

Повышенный уровень транспортного шума на территории строительства отсутствует. Других воздействий, которые требуют специальных архитектурно-строительных мероприятий для защиты помещений от шума, вибрации и другого воздействия в здании и за его пределами нет. Отсутствует необходимость в разработке специальной шумозащищенной планировки здания и организации конструктивно-технических средств шумозащиты.

#### **Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»**

Участок строительства расположен по адресу: ул.Пугачёва, д.43, в Кировском районе городского округа г.Уфа РБ.

Уровень ответственности сооружений – КС-2 (Нормальный).

Согласно техническому отчету по результатам инженерно-геологических изысканий, выполненному ООО «РосГеоИнновация», площадка строительства до изученной глубины 40м сложена следующими ИГЭ: ИГЭ1-глина тугопластичная с примесью органических веществ, ИГЭ2-суглинок мягкопластичный с примесью органических веществ, ИГЭ3-песок мелкий, ИГЭ4-гравийный грунт.

Абсолютные отметки рельефа изменяются от 89,7 до 94,0м БС.

В геоморфологическом отношении участок приурочен к правобережной высокой пойме р.Уфы.

В пределах участка изысканий выделены три водоносных горизонта: первый на глубинах 1,0...3,4м (абс.отм. 87,2...89,1); второй на глубинах 9,2...13,8м (абс.отм. 77,4...81,7); третий на глубине 27м (абс.отм. 63,6).

На площадке строительства специфические грунтовые условия обусловлены наличием насыпных грунтов мощностью 0,2...3,7м. Насыпные грунты представлены глиной тугопластичной до полутвёрдой с включением строительного мусора и ПГС (до 20%).

Участок изысканий расположен в пределах IIIс (недостаточно устойчивой) категории устойчивости относительно интенсивности образования карстовых провалов. Проектирование и капитальное строительство зданий и сооружений в данных условиях следует вести с противокарстовыми мероприятиями профилактического характера, без расчета на вероятный карстовый провал под пятном здания.

Участок изысканий является постоянно подтопленным в естественных условиях и относится к участку I-A-1, согласно прил. И СП 11-105-97, часть II.

Район работ относится к асейсмической области, т.е. области, где землетрясения не происходят или являются редчайшими исключениями, согласно прил.Б к СП 14.13330.2018 (карты ОСР-2016).

По климатическим условиям территория г.Уфа относится к умеренной климатической зоне.

Конструктивные решения приняты в соответствии с действующей на территории Российской Федерации нормативно-технической документации по строительному проектированию.

Конструктивные элементы запроектированы из материалов с учётом обеспечения их прочности, устойчивости, морозостойкости, водонепроницаемости.

Проектируемое здание имеет размеры в осях 44,8×18,15 м этажностью в 10 этажей (отм. парапета кровли +29,900) с 2 подземными этажами (отм. пола 2-го подземного этажа -6,150).

Устойчивость здания при пожаре обеспечивается, прежде всего, конструктивными мероприятиями, заключающимися в применении несущих конструкций с пределами огнестойкости, соответствующих степени огнестойкости здания.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности рассматриваемого здания – С0.

Класс функциональной пожарной опасности 2...10 этажей (жилая часть здания) – Ф1.3.

Класс функциональной пожарной опасности 1 этажа (встроенные офисные помещения) – Ф4.3.

Класс функциональной пожарной опасности подземных этажей (встроенно-пристроенная автостоянка) – Ф5.2.

Минимальный срок эксплуатации несущих конструкций здания составляет 50 лет.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается каркасом с жёсткими узлами сопряжения элементов между собой, включающим в себя стены, колонны, балки, плиты перекрытий и покрытия.

Жёсткость узлов ж/б каркаса обеспечивается установкой арматуры в количестве не менее требуемой по расчёту и надёжной анкеровкой стержней в соответствии с требованиями главы 10 СП 63.13330.2018.

Для статического расчёта, определения усилий и перемещений в элементах несущего ж/б каркаса, а так же определения требуемых параметров армирования использованы следующие программно-вычислительные комплексы, основанные на МКЭ: SCAD версии 21.1.9.3; STARK ES версии 2020.R2.1. Конструктивные расчёты отдельных узлов строительных конструкций, а так же определение параметров искусственного свайного основания выполнены с применением пакета прикладных программ NormCAD версии 10.2.

Фундаментом служит монолитный железобетонный плитный ростверк толщиной 900мм на искусственном основании из вдавливаемых железобетонных свай. Армирование предусмотрено стержневой арматурой периодического профиля класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

Конструкции фундаментов выполняются из тяжёлого бетона В25 F75 W8. Под фундаменты выполняется подготовка толщиной 100мм из тяжёлого бетона В7,5. Ростверк запроектирован из тяжёлого бетона В25 F75 W8.

Стены монолитные железобетонные толщиной 200, 400мм из тяжёлого бетона В25 F75 W8 до отм. 0,000, а выше из тяжёлого бетона В25 F50. Армирование предусмотрено стержневой арматурой периодического профиля класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

Гидроизоляция стен подвала – оклеечная гидроизоляция Техноэласт ЭПП (2 слоя) и полимерная мембрана «Плантер Гео». Утепление цокольной части предусмотрено плитами из экструдированного пенополистирола («Пеноплэкс Фундамент») толщиной 100 мм.

Колонны монолитные железобетонные с размерами 1200х500, 1200х250 из тяжёлого бетона В25 F50.

Плиты перекрытия монолитные железобетонные толщиной 200мм из тяжёлого бетона В35 F50.

Опираение плит перекрытий осуществляется на монолитные железобетонные стены и колонны.

Ограждающие стены 1 этажа — кладка из кирпича керамического полнотелого одинарного рядового по ГОСТ 530-2012, марки по прочности М100 на растворе М100. Толщина стен — 250мм.

Ограждающие стены 2, 9, 10 этажей – кладка из газобетонных блоков автоклавного твердения (D500; В2,5) по ГОСТ 31360-2007 толщиной 500мм.

Ограждающие стены 3...8 этажей - кладка из газобетонных блоков автоклавного твердения (D500; В2,5) по ГОСТ 31360-2007 толщиной 400мм с облицовкой облицовочным керамическим кирпичом по ГОСТ 530-2012 марки 100 на растворе М100.

Лестницы – монолитные и сборные железобетонные марши, опирающиеся на монолитные железобетонные площадки.

Наружное утепление стен 1 этажа – фасадная система с вентилируемым зазором.

Утеплитель стен 1 этажа – минераловатные плиты BASWOOL ВЕНТ ФАСАД 90 плотностью 90 кг/м<sup>3</sup> толщиной 120 мм.

Кровля плоская рулонная с гидроизоляцией из двух слоёв битумного материала «Техноэласт» производства компании «Технониколь».

Утеплитель кровли – экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300 толщиной 150 мм.

## **Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»**

### **Подраздел 1 «Система электроснабжения»**

Подключение секции В многоквартирного жилого дома по ул. Пугачёва, д.43 в Кировском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан выполняется на основании технических условий №21-10-02387-04-01-Ижевск, от 10.03. 2021г., выданных ПО УГЭС ООО «Башкирэнерго». Основным и резервным источником питания согласно техническим условиям является ПС-110/6/6 кВ «Ижевская». Точкой присоединения РУ-0,4кВ является проектируемая двухтрансформаторная подстанция 2БКТП-6/0,4 кВ с трансформаторами 250 кВА. Проектирование наружных сетей электроснабжения на стороне 6,0 кВ, согласно техническим условиям, выполняется сетевой организацией.

Мощность, отпущенная, согласно техническим условиям составляет 230 кВт.

Электроснабжение секции В многоквартирного жилого дома по ул. Пугачёва, д.43 предусмотрено от проектируемой двухтрансформаторной подстанции кабельными линиями до электрощитовых жилого дома. Проектируемая трансформаторная подстанция блочная, включающая 2 силовых трансформатора типа ТМГ мощностью 250 кВА с 2-мя секциями шин 0,4 кВ.

Питание жилого дома электроэнергией осуществляется от внешней питающей сети 2-мя кабельными попарно взаиморезервируемыми вводами (2 – в секцию В и автостоянку, 2 – в нежилые помещения). От РУ-0,4 кВ проектируемой 2БКТП-250-6/0,4 кВ подключаются: ВРУ-1В.1 жилой части секции В – 2 спаренных кабеля сечением  $4 \times 185 \text{ мм}^2$ , из-под вводных зажимов рубильников подключено ВРУ-4п для потребителей подземной автостоянки, после рубильников подключено ВРУ-1В.2 на противопожарные потребители секции В; ВРУ-2В встроенных помещений – 2 кабеля сечением  $4 \times 120 \text{ мм}^2$  кабелями марки АПвБбШв-1.

Расчетная мощность на 2БКТП-250-6/0,4 кВ (жилой дом, встроенные помещения и подземную парковку) составляет: 229,6 кВт, из них

Расчетная мощность жилой части дома секции В - ВРУ-1В.1 = 172,72 кВт; ВРУ-1В.2 =  $P_p = 11,1 \text{ кВт}$ ,  $P_{p.п.ож.} = 42,65 \text{ кВт}$ ;

Расчетная мощность встроенных офисов на 1-м этаже секции В – ВРУ-2В = 43,7 кВт;

Расчетная мощность встроенной автостоянки – ВРУ-4п =  $P_p = 7,5 \text{ кВт}$ ,  $P_{p.п.ож.} = 77,2 \text{ кВт}$ ;

Расчетная мощность наружного освещения – 0,96 кВт (от шкафа управления освещением, размещенного в электрощитовой секции А жилого дома).

Категория надежности электроснабжения принимается – I категория для противопожарного оборудования аварийного освещения, лифтов, системы безопасности, ИТП, II категория надежности – для остальных электроприемников жилого дома, электроприемников подземной стоянки, III категория – для электроприемников встроенных нежилых помещений общественного назначения.

Для организации ввода и распределения электроэнергии по потребителям предусматривается установка вводно-распределительных устройств ВРУ-1В.1 - для электроснабжения электропотребителей квартир, освещение общедомовых помещений, двух пассажирских лифтов, электрооборудование ИТП, хоз.питьевых установок водоснабжения, а также нагрузки слаботочных устройств (домофон и телекоммуникационный шкаф провайдера услуг связи); ВРУ-1В.2 - для электроснабжения противопожарного оборудования жилого дома, в том числе лифтов для перевозки пожарной бригады, оборудования сетей связи, насосных установок и иных потребителей жилого дома. В соответствии с типом электропотребителей схема ВРУ предусмотрена с АВР. Также предусмотрена установка вводно-распределительных устройств для встроено-пристроенных помещений и потребителей автостоянки: ВРУ-4п – для электроснабжения потребителей стоянки; для электроснабжения встроенных помещений предусматривается ВРУ-2В.

В рабочем режиме из 2-х взаиморезервируемых кабелей задействованы оба: каждый - на часть (примерно половину) нагрузки. В случае аварии, при которой пропадает питание на одном из кабелей, вся нагрузка вручную или автоматически переключается на второй действующий кабель. ВРУ получают питание от РУ-0,4 кВ трансформаторной подстанции 2БКТП-250-6/0,4кВ. Присоединение потребителей к сетям 380/220 В осуществляется с помощью автоматических выключателей распределительных панелей.

Учет электроэнергии предусматривается следующим образом: по одному прибору учета для каждой квартиры (размещение приборов учета квартир предусмотрено в этажном щите); два прибора учета для электропотребителей общедомовых нужд (в ВРУ-1В.1, ВРУ-1В.2); два общеквартирных прибора учета на ВРУ-1В.1; один прибор учета электроприемников подземной автостоянки на ВРУ-4п; один общий прибор учета электроприемников всех офисных помещений на ВРУ-2.В; один прибор учета электроприемников противопожарных устройств офисов на ВРУ-2В; один прибор учета электроприемников ОДН офисов на ВРУ-2В; по одному прибору учета в каждом встроенном помещении. Приборы учета

предусмотрены с возможностью хранения накопленной информации, формированием событий и передачей информации в центры сбора данных систем АСКУЭ.

Для электроустановки объекта предусматривается система заземления типа TN-S-C. Предусмотрены решения по защитному заземлению оборудования; система основного и дополнительного уравнивания потенциалов, отключение общеобменной вентиляции при пожаре. Предусмотрена молниезащита здания.

Распределительные и групповые сети выполняются кабелями с медными жилами марок ВВГнг(A)-LS и ВВГнг(A)-FRLS (для систем противопожарной защиты). Питающие линии, прокладываемые от ВРУ-1В.1 до этажных распределительных щитов жилого дома, выполняются одножильными проводами марки ПуГВнг(A)-LS с изоляцией из ПВХ пластика пониженной пожарной опасности, прокладываемыми скрыто в стальных трубах (металлических лотках) за подвесным потолком общего коридора встроенных помещений первого этажа и скрыто в ПВХ трубах в специальной шахте в конструкции стены по стоякам.

Предусматриваются следующие виды электроосвещения: рабочее; аварийное (резервное - в электрощитовой, ИТП; эвакуационное - по коридорам, лестничным клеткам и иным путям эвакуации), ремонтное на 36 В - в электрощитовых, ИТП, насосной.

Для рабочего освещения общедомовых помещений жилого дома предусмотрено применение антивандальных светодиодных светильников серии «ЛУЧ» со встроенными датчиками звука, света и движения. Аварийное освещение помещений предусматривается применением светодиодных светильников со встроенной аккумуляторной батареей на 1 час работы. В качестве световых указателей на подземной автостоянке, предусматривается использование светодиодных аварийных светильников постоянного действия со встроенным аккумулятором, обеспечивающим работу светового указателя в автономном режиме в течение 1 часа.

Освещение прилегающей территории жилого дома предусматривается светодиодными светильниками, устанавливаемыми на декоративных металлических опорах освещения с кабельной подводкой питания в ПНД трубах в земле. Питание и управление наружным освещением территории предусмотрено от щита ШНО, размещенного в электрощитовой секции «А» жилого дома.

## **Подраздел 2 «Система водоснабжения»**

Проектными решениями предусмотрено строительство сетей водоснабжения и устройство систем внутреннего водоснабжения секции В многосекционного десятиэтажного жилого дома.

Проектные решения выполнены на основании задания на проектирования, в соответствии с техническими условиями МУП УВК и утвержденного проекта межевания квартала.

Водопотребителями в здании являются жители дома и работники офисов. Расчетное количество жителей 152 человека, работников офисов – 32 человек.

Норма водопотребления для жилой части приняты:

- общее водопотребление – 180 л/сут;
- горячее водоснабжение – 70 л/сут.

Норма водопотребления для офисной части приняты:

- общее водопотребление – 15 л/сут;
- горячее водоснабжение – 5,1 л/сут.

Проектными решениями предусмотрено устройство следующих систем водоснабжения:



- хозяйственно-питьевой водопровод (В1);
- хозяйственно-питьевой водопровод низкого давления (В1.1);
- горячее водоснабжение (Т3).

#### Сведения об источнике водоснабжения

Хозяйственно-питьевое водоснабжение проектируемой секции «В» жилого дома выполнено от одного из ранее запроектированных двух вводов водопровода в секцию «Б» диаметром 150мм после общедомового узла учета холодной воды на вводе в здание. Снабжение жилой секции «В» холодной водой предусматривается одним вводом водопровода диаметром 65мм.

Гарантийный напор в точке подключения к городскому водопроводу составляет 26м. Расчетный гарантированный напор на вводе в здание при хозяйственно-питьевом режиме составляет 0,2597 МПа.

Наружное пожаротушение принято по СП8.13130.2009 табл.2 с расходом 15 л/сек на один пожар для жилой секции и с расходом 20л/сек для подземной автостоянки.

#### Сведения о хозяйственно-питьевом водопроводе (В1)

На вводе водопровода в секцию «В», в помещении насосной на отметке -3,150, устанавливается водомерный узел с водосчетчиком диаметром 40мм, с импульсным выходом показаний для архивирования и выгрузки данных в регистратор в диспетчерский пункт.

Водоснабжение предусмотрено с нижней разводкой.

Для поливки прилегающей территории и внутри здания предусматривается установка поливочных кранов диаметром 25мм и 15мм соответственно. Схема разводки магистральных сетей принята тупиковой. Разводящие сети прокладываются под потолком встроенно-пристроенной подземной автостоянки.

В каждой квартире предусмотрен отдельный кран для присоединения шланга в целях возможности его использования в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии.

Проектом предусмотрено зонирование системы водоснабжения. Снабжение санитарно-технических приборов встроенных предприятий первого этажа водой предусматривается от водопровода низкого давления. Снабжение санитарно-технических приборов жилой части дома водой со 2-го этажа и выше осуществляется от проектируемой установки повышения давления марки Helux-Ч 3 Helix V 206+Га+Сх-СМР5.5 (2-рабочих, 1-резервный)  $Q=3,92\text{м}^3/\text{час}$ ,  $H=34\text{м}$ , имеющей в комплекте частотные регуляторы и систему автоматики, установленной в помещении насосной на отм. -3,150.

Схема разводки сети принята кольцевой.

Расчетный расход на хозяйственно-питьевые нужды (общий) составляет 1,81л/с;  $3,92\text{м}^3/\text{час}$ ;  $27,84\text{м}^3/\text{сут}$ . Из них

- на холодное водоснабжение - 0,96л/сек,  $1,99\text{м}^3/\text{час}$ ,  $17,0368\text{м}^3/\text{сут}$ ;
- жилая часть - 0,94л/сек,  $1,99\text{м}^3/\text{час}$ ,  $16,72\text{м}^3/\text{сут}$ ;
- офисы - 0,23л/сек,  $0,31\text{м}^3/\text{час}$ ,  $0,3168\text{м}^3/\text{сут}$ .

Расход воды на внутреннее пожаротушение подземной автостоянки составляет  $2\text{х}5,2\text{л}/\text{сек}$ ; расход воды на автоматическое пожаротушение подземной автостоянки составляет  $11,4\text{л}/\text{сек}$ . Автоматическое пожаротушение подземной автостоянки разработано отдельным проектом.

#### Горячее водоснабжение (Т3)

Горячее водоснабжение квартир, расположенных на 2...10 этажах предусмотрено от индивидуальных поквартирных двухконтурных газовых котлов. Горячее водоснабжение

санитарно-технических приборов на 1-м этаже пре-дусматривается от электрических накопительных водонагревателей. Подводки горячего водоснабжения к приборам приняты из полипропиленовых напорных труб ПП 20х3,4 по ТУ 2248-001-21088915-2015.

Расчетный расход воды на горячее водоснабжение (общий) составляет 1,09л/с; 2,35м<sup>3</sup>/час; 10,8032м<sup>3</sup>/сут. Из них:

- жилая часть - 1,08л/сек, 2,35м<sup>3</sup>/час, 10,64м<sup>3</sup>/сут;
- офисы - 0,2л/сек, 0,16м<sup>3</sup>/час, 0,1632м<sup>3</sup>/сут.

### **Подраздел 3 «Система водоотведения»**

Отведение сточных вод от санитарно-технических приборов жилой части и встроенных офисов проектируемой секции «В» предусмотрено самотеком в проектируемую наружную сеть бытовой канализации отдельными выпусками.

Проектные решения выполнены на основании задания на проектирование, в соответствии с техническими условиями ГУП РБ «Уфаводоканал» и утвержденного проекта планировки и межевания территории.

Проектными решениями предусмотрено устройство следующих систем водоотведения:

- бытовая канализация (К1);
- бытовая канализация (К1.1) от встроенных помещений;
- внутренний водосток (К2);
- напорная канализация (НК).

#### Сведения о наружном водоотведении

Бытовые сточные воды от секции «В» отводятся самотёком в бытовые сети канализации диаметром 160мм, запроектированные от здания, и далее подключаются в существующую внутриквартальную сеть канализации диаметром 200мм. Канализационная сеть запроектирована из полипропиленовых двухслойных гофрированных труб «ПРАГМА» диаметром 160мм по ТУ2248-001-76167990-2005.

Основание под трубопровод – песчаная подушка h=0,15м с засыпкой по СП 40-102-2000.

Колодцы на сети приняты типовые диаметрами 1000 и 1500мм по т.п.р. 902.09.22-84 из сборных железобетонных элементов.

Отведение дождевых и талых вод предусмотрено в проектируемую сеть ливневой канализации Ду=300 мм, с последующим подключением в ранее запроектированную ООО «Проект-Мастер» по заказу ООО «ХОС-Инжиниринг» сеть ливневой канализации по ул. Пугачева диаметром 500 мм. Выпуски из системы внутренних водостоков до первого колодца приняты в бетонные водоотводные лотки с чугунной щелевой решеткой шириной 400 мм с последующим подключением в проектируемую сеть ливневой канализации. Присоединение лотков к сети предусмотрено через колодцы.

Колодцы на сети дождевой и дренажной канализации приняты типовые диаметрами 1000мм и 1500мм по т.п.р. 902.09.22-84 из сборных ж/бетонных элементов по серии 3.900.1-14 вып.1., люки запроектированы Т(С250)-Д.7-60 по ГОСТ 3634-99, дождеприемники ДПК с шарнирным креплением ДМ2(С2500-10-40х80).

#### Сведения о хозяйственно-бытовой канализации

Хозяйственно-бытовая канализация (К1) предназначена для отведения бытовых стоков в одноименную проектируемую внутриквартальную сеть канализации.

Сети бытовой канализации здания приняты:

- выше отм. 0,000 - из канализационных полипропиленовых труб по ГОСТ 32414-2013 диаметром 50...100мм, под потолком подземной автопарковки;

- выпуски – из труб чугунных безраструбных с антикоррозийным эпоксидным покрытием марки Smart SML по ГОСТ 6942-98 диаметром 50...150 мм.

Для гидроизоляции водонесущих коммуникаций выпуски предусматриваются в футлярах из стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 325мм, 377мм с антикоррозионным защитным покрытием усиленного типа внутренней и наружной поверхности.

Прокладка стояков К1, К2 вне санузлов предусмотрена в коробах из несгораемого материала, с лицевой панелью в виде открывающейся двери из трудносгораемого материала.

Прокладку отводных трубопроводов от санитарно-технических приборов во встроенных офисах производить с устройством облицовки и гидроизоляции. При прохождении полиэтиленовых стояков через перекрытия предусмотрена установка противопожарных муфт. Места прохода пластмассовых стояков через перекрытия должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия.

Сети бытовой канализации вентилируются через стояки, вытяжная часть которых выводится через кровлю на высоту 0,2м выше кровли. Диаметр вытяжной части равен диаметру сточной части. Для встроенных офисов предусмотрено устройство невентилируемых канализационных стояков, в верхней точке которых предусмотрена установка воздушного (противовакуумного) клапана.

Отведение утечек водонесущих сетей от трапа, расположенного в насосной жилого дома, а также, отведение воды при тушении пожара от трапов с этажа на отметке -3,150, осуществляются в приямок, расположенный на этаже на отметке -6,150, откуда автоматически, с помощью насосов ГНОМ 40х25 (2-рабочих, 1-резервный), имеющих поплавковые выключатели, отводится на отмостку здания, в железобетонный водонепроницаемый лоток. Отведение воды при тушении пожара с этажа на отметке -6,150, осуществляется автоматически, с помощью насосов ГНОМ 40х25 (2-рабочих, 2-резервных), имеющих поплавковые выключатели, на отмостку здания в железобетонный водонепроницаемый лоток, проложенный с уклоном 0,02 до наружных водостоков, отдельным выпуском.

Сеть напорной канализации принята из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 76х4,0...108х4,0 мм, с антикоррозийной изоляцией внутренней и наружной поверхности.

Расчетный расход стоков (общий) составляет 3,41л/с; 3,92м<sup>3</sup>/ч; 27,84м<sup>3</sup>/сут. Из них:

- жилая часть - 3,39л/сек, 3,92м<sup>3</sup>/час, 27,36м<sup>3</sup>/сут;

- офисы - 1,95 л/сек, 0,47 м<sup>3</sup>/час, 0,48 м<sup>3</sup>/сут.

#### Сведения о системе внутреннего водостока (К2)

Отведение дождевых и талых вод с кровли жилого дома предусмотрено системой внутренних водостоков на отмостку. Для исключения размыва поверхности земли возле здания, выпуск водостока предусмотрен в железобетонный водонепроницаемый лоток, проложенный с уклоном 0,02 до наружных водостоков. На стояке внутри здания предусматривается гидравлический затвор с отводом талых вод в зимний период года в бытовую канализацию.

Расчетный расход стоков составляет - 6,6л/сек.

На кровле предусмотрена установка водосточных воронок диаметром 92мм.

Сеть внутреннего водостока принята:

- горизонтальные подвесные трубопроводы под потолком этажа, под потолком подземной автопарковки и выпуск - из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 108мм,

- стояки - из напорных труб НПВХ SiniKon Rain Flow100 по ТУ 2248- 060-42943419-2012 110x5,3 диаметром 100мм, с использованием напорных компрессионных раструбных фитингов с  $PN \geq 10$ бар.

Прокладка стояков внутреннего водостока предусмотрена в коробах из негорючего материала, с лицевой панелью в виде открывающейся двери из трудносгораемого материала. Сети водостока покрываются тепловой изоляцией и изоляцией от конденсации влаги марки K-FLEX.

#### Сведения о дренажной канализации

Для защиты от подтопления подземной части жилого дома, проектом в разделе 282-КР проектной документации предусмотрено сооружение пристенного и пластового самотечного горизонтального дренажа.

### **Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»**

Системы отопления жилого дома - двухтрубные, поквартирные, индивидуальные, горизонтальные, тупиковые.

Трубопроводы для радиаторного отопления прокладываются в полу по периметру помещений вдоль наружных стен. Трубопроводы для систем отопления приняты из полимерных труб из сшитого полиэтилена типа РЕ-Ха и укладываются в защитных гофрированных трубах.

Отопительные приборы для жилых квартир – стальные панельные радиаторы Logatrend VK-Profil высотой 500 мм, тип 11 и 22 компании «Buderus». Радиатор имеет патрубки для нижнего присоединения трубопроводов, воздухоотводчик и встроенный терморегулятор.

Система отопления лестничной клетки и входного вестибюля жилого дома – двухтрубная тупиковая с нижней разводкой. Трубопроводы системы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75\*. Для стояка лестничной клетки и установки отопительных приборов под лестничной площадкой предусмотрено применить отопительные приборы Logatrend K-Profil высотой 300 мм с боковым подключением теплоносителя и воздухоотводчиком. Отопительные приборы для входного вестибюля - стальные панельные радиаторы Logatrend VK-Profil.

Системы отопления офисных помещений - аналогичны системам жилых помещений. Горизонтальные ветки систем отопления прокладываются в полу и подключаются к узлам учета офисов.

Система отопления гаража - двухтрубная, горизонтальная, тупиковая. Горизонтальные ветки прокладываются по полу, а магистральные трубопроводы под потолком. Трубопроводы выполнены из стальных водогазопроводных неоцинкованных обыкновенных труб. Магистральные трубопроводы теплоизолируются, как и магистральные трубопроводы теплоснабжения. В качестве приборов отопления установлены регистры из гладких труб.

Регулировка теплоотдачи отопительных приборов систем отопления осуществляется с помощью термостатических вентилей с преднастройкой: автоматических - для жилых помещений, входного вестибюля и офисов, ручных - для лестничной клетки и гаража.

Для гидравлической балансировки систем отопления, при переменных расходах, на ветках и стояках установлены балансировочные клапаны, которые служат регуляторами постоянства перепада давлений.

Трубопроводы в местах пересечения стен и перегородок прокладываются в гильзах из стальных труб с последующим зачеканиванием зазоров и отверстий негорючим материалом, обеспечивающим нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Воздухоудаление в системах предусматривается через воздухоотводчики на отопительных приборах, в котлах, в верхних точках магистралей. В нижних точках систем отопления установлены шаровые краны для спуска воды.

#### Основные решения по вентиляции

Вентиляция квартир приточно – вытяжная с естественным и механическим побуждением. Воздух удаляется непосредственно из зоны его наибольшего загрязнения - из кухонь и санитарных помещений. Естественные вытяжные системы осуществляются из кухонь и санузлов через регулируемые решетки и воздуховоды. Вытяжные устройства каждой кухни присоединяются к вертикальному сборному каналу через воздушный затвор-спутник и выходят в шахты на кровле. Для исключения опрокидывания тяги и создания необходимого разрежения в вытяжных шахтах круглогодично, на оголовки вентшахт установлены турбодефлекторы. Лопастные турбодефлекторы защищают от попадания влаги, снега и птиц.

Расход удаляемого воздуха из помещений кухонь составляет  $100 \text{ м}^3/\text{ч}$ , из совмещенных санузлов  $50 \text{ м}^3/\text{ч}$ , из санузлов  $25 \text{ м}^3/\text{ч}$ .

Из помещений кухонь предусматривается как естественная, так и механическая вентиляция. Для механической вентиляции устанавливаются осевые настенные вентиляторы ВЕНТС Квайт 125. Энергосберегающие вентиляторы ВЕНТС Квайт 125 оснащены встроенным обратным клапаном и имеют низкий уровень звукового давления.

Вентилятор соединен с воздуховодом, который выбрасывает воздух в торце лоджии на улицу.

Замещение вытяжного воздуха происходит за счет наружного воздуха, поступающего через клапаны, установленные в переплете окон, и нагреваемого системой отопления.

Дополнительно в кухнях для обеспечения притока наружного воздуха предусмотрена установка стеновых клапанов приточной вентиляции марки «Овен 250».

Проветривание помещений осуществляется через окна, с предусмотренной для этого фурнитурой.

Из встроенных помещений офисов предусмотрена естественная приточно-вытяжная вентиляция. Воздух удаляется через отдельные от жилья воздуховоды и решетки. Поступление наружного воздуха осуществляется через клапаны в переплете окон, а проветривании - через открываемые фрамуги.

Воздухообмен в помещении двухуровневой встроенно-пристроенной подземной автостоянки рассчитан на разбавление вредностей, выделяющихся при разогреве двигателя и рейсировании автомобиля до предельно-допустимых концентраций, но не менее однократного воздухообмена в час. В помещении автостоянки предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением, воздух удаляется из верхней и нижней зоны поровну, а приток подается сосредоточенно вдоль проездов. Автостоянку обслуживает одна приточная установка и одна вытяжная. Приточная установка – канальная подвесная компании «NED» располагается в венткамере на первом подземном этаже встроенно-пристроенной автостоянки. Для вытяжки предусматривается радиальный вентилятор ВРАН производства ООО «ВЕЗА», который установлен на кровле над лифтовым холлом.

Для предотвращения существенных потерь тепла при открывании наружных дверей в офисных помещениях устанавливаются электрические воздушно-тепловые завесы.

Воздуховоды приточно-вытяжных установок изготавливаются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80\*.

Для автоматизации систем вентиляции проектом предусматривается следующее:

- отключение при пожаре общеобменных систем вентиляции П1, В1, воздушно тепловых завес У1-У7;
- комплектная поставка средств автоматизации с вентиляционным оборудованием систем П1, ПД4, ПД8;
- защита нагревателя установки П1 от замораживания и поддержание температуры притока;
- управление системами приточно-вытяжной вентиляции подземной автостоянки автоматическое по сигналам от газоанализаторов и по сигналу суточного реле времени;
- включение при пожаре систем аварийной противодымной вентиляции;
- открывание противопожарных нормально закрытых и дымовых клапанов на этаже, где произошел пожар, или в коридоре на этаже пожара и закрывание противопожарных нормально открытых клапанов систем общеобменной вентиляции;
- блокировка работы систем ПД3 и ПД4 с дверями в коридор (дверь открыта - работает ПД3, дверь закрыта – работает ПД4).

## **Подраздел 5 «Сети связи»**

### Сеть телефонизации.

Подключение к городской сети связи общего пользования предусмотрено на 117 абонентов жилого дома и 7 абонентов встроенных помещений. Технические условия на телефонизацию, радиификацию, диспетчеризацию лифтов будут получены на стадии строительства жилого дома. Наружные сети связи будут разработаны отдельным проектом по договору с оператором связи (АО «Уфанет»).

Вертикальная прокладка кабелей связи производится скрыто в виниловых трубах д. 25 и 50 мм. Прокладка каждой сети предусмотрена в отдельных трубах. Для сетей телефонизации и интернет предусмотрены трубы диаметром 50 мм из расчета 1 труба на 30 абонентов.

Телефонизация жилого дома осуществляется от городских телефонных сетей. Внутренняя сеть телефона прокладывается от телекоммуникационного шкафа провайдера услуг связи, установленного на первом этаже, до распределительных коробок в этажных щитах связи. Предусмотрена установка этажных щитов или шкафов, на каждом этаже, размерами не менее 550х650х150мм на высоте 2200 мм от пола до нижнего края щита. Подключение к сети телефонизации и интернет производится силами провайдера услуг по заявкам жильцов после сдачи объекта в эксплуатацию.

Жилой дом находится в зоне уверенного приема нескольких операторов сотовой связи, что обеспечивает прием персоналом сообщений ГО и ЧС при выходе из строя проводной связи в чрезвычайных ситуациях.

### Сети радиификации.

Прием базовых радиопрограмм и сигналов оповещения о чрезвычайных ситуациях организован с использованием радиоприемников «Лира РП-249» и интернет-радио.

Диапазон принимаемых частот: УКВ1(65,8--74МГц), УКВ2 (FM) (88--108МГц), СВ (526,5--1606,5кГц). Питание выполняется от сети переменного тока 220В.

### Домофонная связь.

Для организации двусторонней связи «посетитель-житель» с функцией дистанционного открывания входных дверей предусматривается установка комплектов замочно-переговорных устройств "Визит-М".

Сеть домофона выполняется кабелем ТПВнг(А)-LS-2х0,5 по стояку в ПВХ трубе Ø50 и от коробки КРТМ на этажах до квартир кабелем КПСВВнг(А)-LS-1х2х0,5 мм<sup>2</sup> скрыто под слоем штукатурки.

Соединение коммутаторов с блоками вызова осуществляется кабелем КВВГнг(А)-LS-4х1,0 мм<sup>2</sup>. На входных дверях лестничных клеток в подземную автостоянку устанавливается контроллер доступа VIZIT КТМ600R.

### Диспетчеризация лифтов

Для обеспечения переговорной связи и диспетчерского контроля за работой лифтов предусматривается оборудование диспетчерского комплекса "ОБЬ" производства ООО "Лифт-Комплекс ДС" г. Новосибирск.

На десятом этаже на стене размещается лифтовой блок версии 7.2 в составе диспетчерского комплекса, который выполняет контроль за работой лифта. В составе диспетчерского комплекса "ОБЬ" лифтовой блок версии 7.2 позволяет обеспечить двустороннюю переговорную связь между: кабиной и диспетчерским пунктом; крышей кабины и диспетчерским пунктом; диспетчерским пунктом или ЦПУ СПЗ, если такие имеются, и кабиной лифта, а также с основным посадочным этажом в режиме «Перевозка пожарных подразделений».

### Система двусторонней связи

Связь зон пожарной безопасности с дежурным персоналом предусматривается с использованием комплекса технических средств обеспечения обратной связи с помещением пожарного поста-диспетчерской "Рупор-Диспетчер исп.01" производства НВП «Болид», состоящего из диспетчерского блока ("Рупор-ДБ исп.01") и коммутационного блока ("Рупор-ДК исп.01"), к которым непосредственно подключаются переговорное устройство диспетчера (идет в комплекте с "Рупор-ДБ исп.01") и антивандальные абонентские вызывные панели ("Рупор-ДА исп.01"), устанавливаемые на стене в зонах безопасности для МГН.

Высота установки абонентских переговорных устройств в пожаробезопасных зонах 1,2 м от уровня пола до центра абонентского устройства. Линии громкоговорящей связи выполняются кабелем КПСЭнг(А) - FRLS 1х2х0,5 в трубе ПВХ скрыто в бороздах стен под слоем штукатурки.

## **Подраздел 6 «Система газоснабжения»**

Проект газоснабжения жилого дома выполнен на основании технических условий на подключение (технологическое присоединение) объекта капитального строительства к сети газораспределения № 01-21-3211 от 26.02.2021г., выданных ПАО «Газпром газораспределение Уфа», и в соответствии со следующими нормативными документами:

- СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы» (актуализированная редакция СНиП 42-01-2002);
- СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб».

Установленный расход газа на секцию В жилого дома составляет 165,1 м<sup>3</sup>/ч. Годовой расход природного газа составляет 205,0 тыс. м<sup>3</sup>/год.

Источник газоснабжения – ГРС «Затон-2», выходная линия ГРС «Уфа-Южная».

Газопровод в точке подключения – подземный стальной газопровод высокого давления второй категории, идущий на ГРПБ ж.д. №53 по ул. Геологов.

Балансовая принадлежность – муниципальная собственность, в безвозмездном пользовании ПАО «Газпром газораспределение Уфа».

Диаметр газопровода в точке подключения – Ду50 мм (сталь).

Давление газа в точке подключения –  $P_{\text{факт.}} = 0,56$  МПа.

Проектом предусматривается строительство наружных газопроводов высокого и низкого давлений, установка ГРПШ с 2-мя линиями редуцирования (1-рабочая, 1-резервная), внутреннего газопровода низкого давления, внутреннее газооборудование многоквартирного жилого дома с поквартирным отоплением - предусматривается установка 117 бытовых двухконтурных газовых котлов, мощностью 14 кВт каждый в кухнях квартир.

#### Наружное газоснабжение

Присоединение жилого дома к газораспределительной сети выполняется к газопроводу высокого давления.

Подземный газопровод высокого давления предусмотрен проектом из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91\* из стали марки 10, группы В по ГОСТ 1050-2013 с заводской изоляцией усиленного типа из экструдированного полиэтилена  $S=2,2$  мм по ГОСТ 9.602-2016. Изоляцию сварных стыков стальных труб выполнить термоусаживающимися манжетами «ТЕРМА-СТМП» ТУ 2245-031-82119587-2009, (конструкция 10 по ГОСТ ИСО 9.602-2005, в трассовых условиях).

Соединение стальных труб – на сварке.

В местах присоединения арматуры предусмотрено применять фланцевые и резьбовые соединения. Класс герметичности – не ниже В по ГОСТ 9544-2015.

Для снижения давления газа проектом предусмотрена установка шкафного газорегуляторного пункта с регуляторами давления РДНК-400 в количестве 2-х штук с 2-мя линиями редуцирования (1-основная, 1-резервная) в ограждении «Курай», с отключающей арматурой до и после ГРПШ Проектируемый ГРПШ, согласно расчету входит в зону действия существующей молниезащиты, разработанной по проекту 22-2016-ГСН и расположенной возле ПГБ.

Подземный газопровод низкого давления предусмотрено выполнить частично из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91\* из стали марки 10, группы В по ГОСТ 1050-2013, частично из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR 17,6 по ГОСТ Р 581.21.2-2018, поставляемых на площадку в бухтах, имеющих сертификат качества завода-изготовителя, с коэффициентом запаса прочности 4,0.

Строительство газопроводов предусматривается с соблюдением норм и разрывов от сооружений. Выбранный вариант маршрута газопровода обоснован минимальными пересечениями с существующими подземными и надземными коммуникациями, на рекомендованном расстоянии от зданий, сооружений, в соответствии с требованиями СП 42.13330.2010.

Соединение со стальной трубой предусмотрено выполнить с помощью неразъемного соединения «полиэтилен-сталь» усиленного типа по ТУ 2248-025-11203536-96.

Надземная прокладка газопровода предусмотрена:

- обвязка ГРПШ - на опорах по УКГ 11.00 СБ серии 5.905-18.05;
- по фасаду жилого дома с креплениями на кронштейнах по УКГ 2.00 серии 5.905-18.05 и нанесением двухслойного покрытия атмосферостойкой краски по предварительной грунтовке.



При выходе газопровода на фасад жилого дома, проектом предусмотрена установка запорной арматуры. Высота установки – 1,8 м.

Надземный газопровод по фасаду жилого дома принят из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91 из стали марки 10, гр.В с покрытием атмосферостойкой краской за 2 раза по предварительной грунтовке. Крепление газопровода к фасаду выполнить на кронштейнах по УКГ 2.00 СБ серии 5.905-18.05.

Пересечение газопровода через стену предусмотрено выполнить в футляре по УГ-8 серии 5.905-25.05, через перекрытие по УГ-9 серии 5.905-25.05.

Отводы приняты по ГОСТ 17375-2001\*, переходы – по ГОСТ 17378-2001\*.

На основании п. 76 «Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления», утвержденного постановлением Правительства РФ от 29.10.2010г. №870, проектом устанавливается продолжительность эксплуатации газопроводов:

- для стальных подземных – 50 лет;
- для полиэтиленовых – 50 лет;
- для и надземных и внутренних – 30 лет (при условии восстановления защитного покрытия в сроки, предусмотренные производителем защитного покрытия);

Срок эксплуатации ГРПШ предусматривается заводом изготовителем. Если данные отсутствуют срок эксплуатации ГРПШ принимается 20 лет.

Согласно постановлению Правительства РФ от 20.11.2000г. №878 для газораспределительных сетей установлены следующие охранные зоны:

- вдоль трасс наружных газопроводов – в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны от оси газопровода,
- вокруг отдельно стоящих газорегуляторных пунктов – в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 метров от границ этих объектов.

#### Внутреннее газоснабжение жилого дома

Внутренний газопровод принят из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75\* из стали В-Вст3сп.

Прокладку газопровода через наружные стены и перекрытия предусмотрено проектом вести по чертежам УГ 8, 9 серии 5.905-25.05.

На подводящем газопроводе в каждой квартире предусмотрен электромагнитный клапан, заблокированный с системой контроля загазованности природным и угарным газом, с возможностью прекращения подачи газа при условиях:

- отключения электроэнергии;
- сигнале загазованности помещений кухни более 10% от нижнего предела взрываемости газа;
- превышении порогового содержания  $100 \text{ мг/м}^3$  оксида углерода при помощи быстродействующего запорного клапана и комплекта датчиков.

Для учета и контроля газа проектом предусмотрена установка счетчиков газа в кухне каждой квартиры перед газоиспользующим оборудованием. Счетчик предназначается для контроля и учета газа, поставляемого газоснабжающей организацией ООО «Газпром межрегионгаз Уфа» в квартиры.

Объем помещения кухонь более  $15 \text{ м}^3$ , высота не менее 2,2 м. В качестве легкобрасываемой конструкции проектом предусмотрено окно с остеклением площадью не менее  $0,8-0,9 \text{ м}^2$ . Подробное описание конструктивных и планировочных решений смотреть разделы основного проекта.

К установке в кухнях приняты двухконтурные газовые котлы с закрытой камерой сгорания (минимальная мощность контура отопления 9,2 кВт, максимальная мощность контура горячего водоснабжения 23,5 кВт).

Конструктивные элементы дымоотводов (участок от котла до коллективного дымохода) должны быть заводского изготовления, иметь сертификаты соответствия и поставляться комплектно с теплогенераторами.

Из помещений кухонь предусмотрена как естественная, так и механическая вентиляция. Естественная вытяжная вентиляция кухонь осуществляется через вытяжные решетки, установленные на стеновых кирпичных вентиляционных каналах 140×140 мм. Вытяжные устройства каждой кухни присоединяются к вертикальному сборному каналу через воздушный затвор-спутник и выходят в шахты на кровле. Для исключения опрокидывания тяги и создания необходимого разрежения в вытяжных шахтах круглогодично, на оголовки вентиляционных шахт установлены турбодетекторы. Для механической вентиляции устанавливаются осевые настенные вентиляторы ВЕНТС Квайт 125. Вентилятор соединен с воздуховодом, который выбрасывает воздух в торце лоджии на улицу. Замещение вытяжного воздуха происходит за счет наружного воздуха, поступающего через стеновые клапаны приточной вентиляции «Овен 250».

Отвод продуктов сгорания от отопительных аппаратов осуществляется через коллективный дымоход Ø 300 мм, приток воздуха на горение осуществляется через коллективный воздуховод (пространство между шахтой и дымоходом, размер 830×440 мм и 400×400 мм).

На подводящем газопроводе в каждой квартире предусмотрен электромагнитный клапан, заблокированный с системой контроля загазованности природным и угарным газом.

После монтажа внутренний газопровод предусмотрено испытать и окрасить за 2 раза по предварительной грунтовке.

## **Подраздел 7 «Технологические решения»**

Этажность секции В – 10 этажей.

Количество этажей секции В (в т.ч. подземных этажей) – 12 (в том числе 2 подземных этажа).

На 1-м и 2-м подземных этажах секции «В» предусмотрено размещение встроенно-пристроенной подземной автостоянки, предназначенной для хранения легковых автомобилей с постоянно закрепленными местами для индивидуальных владельцев.

Минимально и максимально допустимые размеры машино-мест, размещаемых на подземной автостоянке, приняты в соответствии с Приказом Министерства экономического развития РФ от 7 декабря 2016 г. № 792 “Об установлении минимально и максимально допустимых размеров машино-мест”.

Высота 1-го и 2-го подземных этажей – 2,8 м.

Въезд и выезд на этажи, встроенно-пристроенной в секцию В жилого дома, подземной автостоянки предусмотрены через въездные-выездные пандусы (рампы), расположенных во встроенной в секции А и Б части подземной автостоянки через въездной-выездной пандус (рампу) отдельную для каждого из подземных этажей.

На 1-м надземном этаже проектируемой секции В предусмотрено размещение встроенных нежилых помещений общественного назначения (офисы), а также входной группы помещений подъезда многоквартирного дома (тамбур, вестибюль, лифтовой холл, помещения для дежурного по подъезду (консьержа)) и электрощитовой. Функциональное назначение

встроенно-пристроенных нежилых помещений – офисные помещения без приема посетителей.

Высота 1-го нежилого этажа секции В – 3 м.

На 2-10 этажах секции «В» предусмотрено размещение жилых помещений (квартиры).

Планировка рабочих комнат выполнена согласно требованиям СП44.13330.2011 (Административные и бытовые здания) из расчета не менее 6.0м<sup>2</sup> на одно рабочее место. Все рабочие места оснащены современной офисной мебелью отечественного и импортного производства, подробнее смотри спецификацию оборудования марки ИОС7.С.

В каждом офисе установлены персональные настольные компьютеры с учетом гигиенических требований к видеодисплейным терминалам, персональным электронно вычислительным машинам и организации работы на них. Все офисы выполнены с естественным освещением.

В секции В все офисы выполнены с односменным режимом работы сотрудников продолжительностью 8 часов. Прием пищи для сотрудников организован в комнатах приема пищи, с установкой в них необходимой бытовой техники.

Все офисы выполнены в составе необходимых санитарно-бытовых помещений:

- санузлы с доступностью МГН
- кладовые уборочного инвентаря.

В кладовых уборочного инвентаря для уборки полов установлены поливочные краны на высоте 500 мм с подводом холодной и горячей воды, поддоны.

Мусоропровод в жилом доме не предусматривался по заданию на проектирование. Весь мусор(ТБО) будет выноситься жильцами домов на улицу и складироваться в контейнеры, установленные на специальной контейнерной площадке.

Для организации вертикального транспорта в жилом здании секции «В» предусмотрена установка пассажирских лифтов производства Чебоксарского лифтостроительного завода «ELBrus»:

- лифт пассажирский КМ ЛП-0411Б номинальной грузоподъемностью 400 кг, номинальной скоростью 1 м/с, на 10 остановок, без машинного помещения, с безредукторной лебедкой, с частотным регулированием главного привода – 1 шт. Размеры шахты: 1550×1530 мм (ширина × глубина); Размеры кабины: 900×1100×2100 мм.

Двери шахты -противопожарные, с пределом огнестойкости EI 30.

- лифт пассажирский КМ ЛП-0621Б номинальной грузоподъемностью 630 кг, номинальной скоростью 1 м/с, на 12 остановок, без машинного помещения, с безредукторной лебедкой, с частотным регулированием главного привода, с режимом "перевозка пожарных подразделений" – 1 шт. Размеры шахты: 2700×1530 мм (ширина × глубина). Размеры кабины: 2100×1100×2100 мм

Дверной проем расположен по широкой стороне кабины, обеспечивающий возможность транспортирования человека на носилках.

Двери шахты -противопожарные, с пределом огнестойкости EI 60. Пассажирский лифт КМ ЛП-0621Б номинальной грузоподъемностью 630 кг предназначен для транспортирования пожарных подразделений.

Пассажирские лифты запроектированы согласно строительному заданию Чебоксарского лифтостроительного завода «ELBrus» без машинного помещения.

## **Раздел 6 «Проект организации строительства»**

Вид строительства - новое.

### Конструктивные элементы проектируемых зданий:

Конструктивная схема секции В – здание с монолитным железобетонным каркасом (пилоны, колонны и перекрытия из монолитного железобетона).

Стены подземных этажей секции В – монолитные железобетонные толщиной 300...400 мм.

Стены лестничной клетки и шахт лифтов в секции В – монолитные железобетонные толщиной 200 мм. Поэтажные перекрытия и плита покрытия секции В – монолитные железобетонные безбалочные толщиной 200 мм (на надземных этажах) и 200...250 мм (на подземных этажах).

Заполнение наружных стен предусмотрено кладкой из полнотелого керамического кирпича и газобетонных блоков с утеплением минераловатными плитами и газобетонных блоков.

Кровля плоская, совмещенная, рулонная, неэксплуатируемая.

Фундаменты: плитно-свайный железобетонный монолитный толщиной 0,85-0,9 м на вдавливаемых железобетонных сваях сечением 300х300 мм.

Проектом предусмотрены решения по инженерной защите котлована и подземных этажей проектируемого здания от грунтовых вод и искусственному понижению уровня подземных грунтовых вод с абсолютной отметки +89,50 м до отметки ниже подошвы фундаментной плиты существующей секции Б (до абсолютной отметки +86,43 м) путем устройства пристеночного и пластового дренажа для защиты от подземных вод в периоды строительства и эксплуатации.

Территория расположена в юго-восточной части города Уфы в Кировском районе. В границах стройплощадки секции «В» отсутствуют строения и действующие коммуникации. Имеются зеленые насаждения.

Проектируемая секция В многоквартирного жилого дома размещается на землях ГО г. Уфа на земельном участке с кадастровым номером 02:55:011107:4321 общей площадью 1678м<sup>2</sup>, находящимся в собственности у Заказчика.

Площадь стройплощадки расположена в границах землеотвода.

Организационно-технологическая схема включает в себя: период подготовки и период основных работ. Подготовка строительства охватывает организационные мероприятия и работы подготовительного периода.

Работам подготовительного периода предшествуют организационные мероприятия, осуществляемые заказчиком:

- согласование и утверждение проекта (рабочего проекта);
- определение подрядных организаций;
- составление договоров подряда;
- определение источников поставок материальных ресурсов;
- решение вопросов подключения временных сетей к действующим коммуникациям;
- решение вопросов использования существующих дорог.

Осуществление строительных работ разрешается только при наличии утвержденных проекта организации строительства и проектов производства работ.

В состав подготовительного периода входят работы, связанные с подготовкой строительной площадки к производству строительного-монтажных работ:

- сдача - приемка геодезической разбивочной основы для строительства и геодезические разбивочные работы для прокладки инженерных сетей, дорог и возведения зданий и сооружений;

- устройство временных инвентарных ограждений стройплощадки в соответствии ГОСТ 23407-78, высотой 2м из профлиста в металлическом уголке по бетонным блокам, без фундаментов;

- вырубка и выкорчевывание деревьев с корнями, кустарника;

- размещение мобильных туалетных кабин, контейнеров для сбора бытового и строительного мусора;

- прокладка временного электроснабжения;

- устройство временных дорог на стройплощадке;

- обеспечение стройплощадки противопожарным инвентарем, освещением и средствами связи.

Размещение бытовых помещений организовано во встроенных нежилых помещениях на 1-м этаже ранее построенной секции Б в осях 1-4/А-Е.

Въезд - выезд по существующим проездам. Покрытие временных дорог выполнить из щебня с уплотнением.

На выездах со строительной площадки устанавливается мойка колес типа "Мойдодыр" с обратным водоснабжением.

Перед въездом устанавливается информационный щит с указанием заказчика, исполнителя работ (подрядчика, генподрядчика), фамилии, должности и номеров телефонов ответственного производителя работ по объекту, сроков начала и окончания работ.

#### Инженерное обеспечение строительства.

Временное водоснабжение выполняется от существующего водопровода.

На стройплощадке установить мобильные туалетные кабины.

Воду для питья закупать бутилированную, хранить в бытовых помещениях. Вода для гигиенических нужд соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Бутилированная покупная вода (ГОСТ 32220-2013) соответствует СанПин 2.1.4.1116-2002 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости».

Источник временного электроснабжения определить техническими условиями. На стадии ППР выполняется проект на временное электроснабжение и схема разводки кабеля к временным электропотребителям.

Освещение стройплощадки предусматривается прожекторами ПЗС-35-500 на передвижных стойках, освещение рабочих мест с инвентарных металлических вышек и гирлянд с осветительной арматурой и лампами до 500Вт. Кабель наружного освещения прокладывается в кабельных лотках или подвеской на трос.

Строительство объекта предусматривается в одну очередь. Строится одна жилая секция в составе ранее запроектированного трехсекционного жилого дома, две секции из которого построены. Сдача в эксплуатацию предусматривается одновременно для всех трех секций жилого дома.

Строительство ведется поточным методом, участвуют комплексные бригады.

Технологическая последовательность выполнения работ на жилой секции:

1. Работы нулевого цикла:

- земляные работы;

- устройство пластового дренажа;
- устройство монолитных железобетонных фундаментов;
- устройство железобетонного каркаса ниже нуля;
- возведение монолитных стен ниже нуля;
- устройство пристеночного дренажа;
- устройство перекрытия на нулевой отметке;
- гидроизоляционные работы;
- устройство выпусков и вводов инженерных коммуникаций;
- обратная засыпка пазух фундаментов и стен;
- прокладка подземных коммуникаций, примыкающих к зданию.

## 2. Работы выше нулевой отметки:

- устройство железобетонного каркаса (колонн, перекрытий, стен);
- устройство лестниц;
- заполнение наружных стен из кирпича;
- кладка внутренних стен и перегородок;
- кровельные работы (кроме осей «Г»-«Д»);
- заполнение оконных и дверных проемов;
- фасадные работы;
- прокладка внутренних инженерных сетей;
- отделочные работы, монтаж инженерного оборудования.

## 3. Завершение работ в осях «Г»-«Д» после демонтажа башенного крана:

- заделка монтажного проема в осях 6-10/Г-Д;
- кровельные работы в осях «Г»-«Д».

4. Благоустройство и озеленение выполняется в теплый период года, с учетом сезонных погодных условий.

До начала земляных работ выполняется водопонижение. По линии верха котлована, с учетом устройства шпунтового ограждения, по угловым точкам выполняются колодцы для откачки поступающей воды на время производства земляных работ в котловане.

Проектом строительства жилой секции предусмотрено устройство пластового и пристеночного дренажа. Дренаж выполняется с учетом ранее разработанной рабочей документации 2017.201-ДР «Водопонижение. Пластовый дренаж», разработанном ООО «РАИР» в 2017 г. по заказу ООО «ХОС-Инжиниринг», и в увязке с чертежом «Схема устройства пристеночного и пластового дренажа» (лист 37) из состава раздела рабочей документации 021П-18-АС1, ранее разработанного ООО «Проект-Мастер» в 2019 г. по заказу ООО «ХОС-Инжиниринг», содержащего проектные и фактически реализованные инженерные решения по водопонижению и устройству пристеночного и пластового дренажа для строящихся секций А и Б жилого дома.

Пластовый дренаж с закольцовкой дренажных труб должен быть закончен до начала работ по устройству монолитной железобетонной плиты фундамента.

Пристеночный дренаж выполняется по ходу возведения стен заглубленной части здания.

Разработка грунта производится экскаватором Komatsu PC200/LC-8 с ковшом емкостью 1 м<sup>3</sup>, с погрузкой на автосамосвалы и вывозом излишков грунта со стройплощадки в места постоянных отвалов.

Для выполнения монтажных работ проектом предусмотрено использование приставного башенного крана QTZ105 (длина стрелы 45,67м, грузоподъемность 2,7-4т), монтируемого на фундаментную плиту встроенно-пристроенной подземной автостоянки в осях 6-10/Г-Д, с

последующим креплением секций крана (при необходимости) к элементам железобетонного каркаса секции В (к перекрытиям, колоннам и пилонам). Установку приставного башенного крана предусмотреть в секции «В».

Демонтаж башенного крана выполнить после окончания кровельных работ, после этого монтажный проем в осях 6-10/Г-Д заделывается.

Для подачи материалов в конструкции нулевого цикла используется гусеничный кран РДК250 (стрела 32,5м + гусек, грузоподъемность на стреле до 25т, грузоподъемность на гуське до 5т).

## **Раздел 8 «Мероприятия по охране окружающей среды»**

На рассмотрение представлен раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» Том 7 (282-ООС) в составе проектной документации «Жилой дом по ул. Пугачёва, д.43, секция «В» в Кировском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан».

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период строительства будут являться строительная и дорожная техника, используемая при строительно-монтажных работах и благоустройстве, автотранспорт, доставляющий конструкции и строительные материалы на строительную площадку; пост сварки; нанесение лакокрасочных покрытий.

При движении автотранспорта, строительной и дорожной техники по стройплощадке, прогреве техники, временно дислоцируемой на площадке, в атмосферу выбрасываются продукты сгорания топлива: азота оксид, азота диоксид, серы диоксид, оксид углерода, углерод черный (сажа), углеводороды (по керосину) и группа веществ, обладающих эффектом суммации.

Загрязняющие вещества, выбрасываемые в процессе электросварки: железа диоксид, марганец и его соединения, фториды газообразные, фториды плохо растворимые, пыль неорганическая.

Загрязняющие вещества, выбрасываемые в процессе нанесения лакокрасочных покрытий: ксилол, уайт-спирит, взвешенные вещества.

Загрязняющие вещества, выбрасываемые в процессе землеройных и погрузочно-разгрузочных работ: Пыль неорганическая: до 20% SiO<sub>2</sub>, 20-70% SiO<sub>2</sub>.

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферный воздух выполнен согласно ММР 2017 по программам разработанными фирмой «Интеграл» г.Санкт-Петербург и согласованными с ГГО им.А.И.Воейкова.

При строительстве образуется 16 наименований загрязняющих веществ и 4 группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия. Суммарный валовый выброс составит 1,022393 т/год.

Расчет рассеивания вредных веществ проведен в соответствии с ММР 2017 использованием согласованной в установленном порядке унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60.2

Проведенные расчеты показали, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, создаваемые выбросами от проектируемого объекта на период строительства, составляют:

- по марганцу и его соединениям < 0,01д.ПДК;
- по диоксиду азота – 0,86д.ПДК;
- по оксиду азота - 0,14д.ПДК;

- по углероду черному – 0,11д.ПДК;
- по диоксиду серы - 0,08д.ПДК;
- по оксиду углерода – 0,40д.ПДК;
- по фторидам газообразным < 0,01д.ПДК;
- по фторидам плохо растворимым < 0,01д.ПДК;
- по ксилолу – 0,0666д.ПДК;
- по керосину - 0,02д.ПДК;
- по бензину < 0,01д.ПДК;
- по уайт-спириту < 0,01д.ПДК;
- по взвешенным веществам - 0,01д.ПДК;
- по пыль неорганической до 20% < 0,01д.ПДК;
- по пыль неорганической 70-20% < 0,01д.ПДК.

Расчеты концентраций и рассеивания выбросов вредных веществ в атмосфере от источников показали, что при самых неблагоприятных условиях (одновременность выделения загрязняющих веществ, опасных скоростях и направлениях ветра) максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны в результате расчета (с учетом фона) не превышают ПДК и составляют менее 1,0 ПДК.

По результатам расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха в контрольных прогнозируемое воздействие проектируемого объекта будет соответствовать гигиеническим нормативным требованиям.

Учитывая, что вклад вредных веществ от проектируемого объекта не превышает ПДК с учетом фона, величины вредных выбросов, приведенные в приложении А, могут быть предложены в качестве предельно-допустимых выбросов – ПДВ.

Рекомендуется принять выбросы загрязняющих веществ как предельно допустимые выбросы (ПДВ) на срок проведения строительства.

Расчет шума проведен согласно СНиП 23-03-2003 с учетом требований Методических указаний МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях» по программе Эколог-Шум, версии 2.4.2.5458 (разработчик - фирма «Интеграл» г.Санкт-Петербург).

Основными источниками шума в период строительных работ будут являться строительные машины, вспомогательные механизмы и транспортные средства.

Анализ результатов проведенного расчета уровня шума от строительной техники в период строительства показал, что шум в расчетных точках не превышает значений, нормируемых СН 2.2.4/2.1.8.562-96, СНиП 23-03-2003. Строительные работы на проектируемом объекте окажут допустимое шумовое воздействие на окружающую среду.

В процессе строительства объекта образуются отходы: 4-го класса опасности (33,0т.) и 5-го класса опасности (20,43 т.). Всего за период строительства 53,43 т.

Период эксплуатации.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха будет являться коллективный дымоход от бытовых двухконтурных газовых котлов, подземная парковка, кратковременные стоянки автомобилей.

Общий годовой расход газа в котельной примерно 205,0 тыс. м<sup>3</sup>/год.

Максимально часовой расход газа 165,1 м<sup>3</sup>/час.

При работе котлов в атмосферу выбрасываются: оксид азота, диоксид азота, оксид углерода, бенз(а)пирен. Продукты сгорания топлива поступают в атмосферный воздух через дымоход высотой 33,25 м (высота от уровня земной поверхности до устья источника



выброса), с проходным сечением 300 мм (источник выбросов №0001). Высота труб определена с учетом зоны ветрового подпора и обеспечения рассеивания загрязняющих веществ, не превышающих предельно-допустимые концентрации.

Источник №0002 – подземная парковка на 47 м/м

Источник №6001 – кратковременная стоянка автомобилей на 20 м/м.

Источник №6002 – кратковременная стоянка автомобилей на 30 м/м.

Источник №6003 – кратковременная стоянка автомобилей на 12 м/м.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от легковых автомашин будут наблюдаться во время заезда-выезда на автостоянку.

В процессе въезда и выезда автомобилей в атмосферу выбрасываются: азота оксид, азота диоксид, серы диоксид, оксид углерода, углерод черный (сажа), углеводороды (по бензину и керосину) и группа веществ, обладающих эффектом суммации.

Неорганизованные источники выброса – 3 (№6001-6003).

Организованные источники выброса – 2 (№0001-0002).

При Эксплуатации образуется 8 наименований загрязняющих веществ и одна группа веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия. Суммарный валовый выброс составит 1,257236 т/год.

Проведенные расчеты показали, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, создаваемые выбросами от проектируемого объекта, составляют:

- по диоксиду азота – 0,47д.ПДК, в основном это значение достигается за счет фонового загрязнения, которое составляет 0,45д.ПДК. Вклад от проектируемого объекта – до 0,02д.ПДК;

- по оксиду азота – 0,11д.ПДК, в основном это значение достигается за счет фонового загрязнения, которое составляет 0,11д.ПДК. Вклад от проектируемого объекта – до 0,01д.ПДК;

- по углерод (сажа) < 0,01д.ПДК

- по сера диоксид - 0,08д.ПДК, в основном это значение достигается за счет фонового загрязнения, которое составляет 0,08д.ПДК. Вклад от проектируемого объекта – до 0,01д.ПДК;

- по оксиду углерода – 0,36д.ПДК, в основном это значение достигается за счет фонового загрязнения, которое составляет 0,34д.ПДК. Вклад от проектируемого объекта – до 0,02д.ПДК;

- по бензину < 0,01д.ПДК;

- по бензапирену < 0,01д.ПДК;

- по керосину - 0,01д.ПДК.

Расчеты концентраций и рассеивания выбросов вредных веществ в атмосфере от источников показали, что при самых неблагоприятных условиях (одновременность выделения загрязняющих веществ, опасных скоростях и направлениях ветра) максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны в результате расчета (с учетом фона) не превышают ПДК и составляют менее 1,0 ПДК.

По результатам расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха в контрольных точках прогнозируемое воздействие проектируемого объекта будет соответствовать гигиеническим нормативным требованиям.

В процессе эксплуатации жилого дома предполагается образование отходов: 4-го класса опасности (61,801 т/год) и 5-го класса опасности (10,078 т/год).

Всего за год образуется 71,879 тонн отходов.

Проектом предусмотрены затраты на природоохранные мероприятия, а также компенсация за загрязнение окружающей среды при строительстве проектируемых объектов в виде единовременных выплат за размещение отходов и загрязнение атмосферы и ежегодные платы при эксплуатации за выбросы и размещение отходов:

Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, образующихся в период строительства, составит 69,50 руб. за период строительства объекта.

Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, образующихся в период эксплуатации, составит 39,20 руб. за 1 год эксплуатации объекта.

Плата за размещение отходов, образующихся в период строительства, составит 483,80 руб. за период строительства объекта.

Плата за размещение отходов, образующихся в период эксплуатации, составит 9150,6 руб за 1 год эксплуатации объекта.

Затраты на реализацию природоохранных мероприятий составили 9743,1 руб.

#### **«Обеспечение санитарно-эпидемиологических требований»**

Земельный участок для строительства многоквартирного многоэтажного жилого дома расположен в территориальной зоне (Ж-3). Размещение проектируемого здания относится к основному виду разрешенного использования, за пределами промышленных площадок, что соответствует п. 124. СанПиН 2.1.3684-21.

Для проектируемого жилого здания в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 санитарно-защитные зоны (СЗЗ) не регламентируются. Санитарные разрывы от открытых стоянок легковых автомобилей приняты в соответствии с по табл. 7.1.1 СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03).

Техническим отчетом по результатам инженерно-экологических изысканий, выполненным ООО «РосГеоИнновация», на основании лабораторных исследований и испытаний подтверждена пригодность отведенного земельного участка под строительство без ограничений по радиационному фактору, санитарно-химическим, микробиологическим, паразитологическим показателям в соответствии с требованиями СП 2.6.1.2612-10 ОСПОРБ-99/2010, п. 5.1.6., СП 2.6.1.2612-10 ОСПОРБ-99/2010, п. 5.1.6., МУ 22.6.1.2398-08 п.8.3., СанПиН 2.1.7.1287-03.

Благоустройство и озеленение придомовой территории соответствует СанПиН 2.1.3684-21. Предусмотрено размещение оборудованной хозяйственной площадки для установки контейнеров для сбора и хранения ТБО.

Проектными решениями предусмотрено строительство одноподъездной секции трехсекционного жилого многоквартирного дома. На 1-м и 2-м подземных этажах предусмотрено размещение встроенно-пристроенной подземной автостоянки, предназначенной для хранения легковых автомобилей с постоянно закрепленными местами. На 1-м надземном этаже предусмотрено размещение встроенных нежилых помещений общественного назначения, а также входной группы помещений подъезда многоквартирного дома, электрощитовой. На 2-10 этажах размещены жилые помещения квартир.

Размещение жилых комнат относительно машинных отделений и шахт лифтов, электрощитовых, венткамер, насосных, индивидуальные насосные пункты с насосным оборудованием, водомерных узлов с насосным оборудованием, трансформаторных подстанций выполнено в соответствии с требованиями п. 137. СанПиН 2.1.3684-21. В объемно-планировочных решениях квартир предусмотрено размещение помещений с учетом их функционального назначения.

Для внутренней отделки помещений применяются материалы отвечающие гигиеническим требованиям и стандартам. Стены помещений основного назначения – керамогранитная плитка или штукатурка с последующей акриловой окраской. В жилых помещениях квартир – подход индивидуальный. Полы - в помещениях общего пользования – керамическая плитка.

Продолжительность инсоляции в жилых помещениях проектируемого дома, соответствуют п. 130. СанПиН 2.1.3684-21; гигиенические нормативы по естественному освещению в помещениях жилых квартир приняты в соответствии с табл.5.58 СанПиН 1.2.3685-21.

В соответствии с требованиями п.130. СанПиН 2.1.3684-21, предусмотрены меры по звукоизоляции, обеспечивающие нормативный индекс изоляции воздушного шума, в т. ч.: окна современной конструкции с применением прокладок и уплотнителей с двухкамерным стеклопакетом. В качестве дополнительной меры применение уплотнительных звуко- и теплоизолирующих прокладок.

В помещениях жилых квартир предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением воздуха. Естественная вентиляция жилых помещений осуществляется путем притока воздуха через специальные устройства оконных и дверных конструкций. Вытяжные отверстия каналов предусмотрены автономные на кухнях и санитарных узлах.

В офисных помещениях не предусматривается размещение промышленных производств, соблюдены нормативы по шуму, инфразвуку, вибрации, электромагнитным полям, доставка и вывоз материалов, осуществляться в соответствии с требованиями п.138. СанПиН 2.1.3684-21. В офисных помещениях первого этажа предусмотрены санузлы и помещения уборочного инвентаря.

Подземная автостоянка двухуровневая без проведения ремонтных работ. В подземной автостоянке предусматривается механическая приточно-вытяжная вентиляция.

Благоустройство и озеленение придомовой территории соответствует СанПиН 2.1.3684-21.

Организация строительного производства и строительных работ запроектированы с учетом обеспечения оптимальных условий труда и трудового процесса при организации и проведении строительных работ, снижения риска нарушения здоровья работающих, а также населения, проживающего в зоне влияния строительного производства в соответствии с требованиями СП 2.2.3670-20.

## **Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»**

Проектируемое здание – одноподъездная секция (секция В) трехсекционного жилого многоквартирного дома, примыкающая через деформационный шов к строящейся секции Б жилого дома (количество этажей секции В – 14 (в т.ч. 2 подземных этажа). Жилой дом. Этажность секции В – 10 этажей. На 1-м надземном этаже проектируемой секции В предусмотрено размещение встроенных нежилых помещений общественного назначения, а также входной группы помещений подъезда многоквартирного дома (тамбур, вестибюль, лифтовой холл, помещения для дежурного по подъезду (консьержа)) и электрощитовой. Функциональное назначение встроенно-пристроенных нежилых помещений – офисные помещения. Высота 1-го нежилого этажа секции В – 3 м. На 2-10 этажах секции В предусмотрено размещение жилых помещений (квартир). Высота жилого этажа (2...10 этаж) в

свету – 2,55 м. Количество квартир на типовом жилом этаже секции В – 13 шт. Эвакуация из квартир, размещенных на жилых этажах секции В (со 2 по 10 этаж) предусмотрена по одной лестничной клетке типа Л1

Автостоянка. На 1-м и 2-м подземных этажах секции В предусмотрено размещение встроено-пристроенной подземной автостоянки, предназначенной для хранения легковых автомобилей с постоянно закрепленными местами для индивидуальных владельцев. Высота 1-го и 2-го подземных этажей – 2,8 м. Въезд и выезд на этажи, встроено-пристроенной в секцию В жилого дома, подземной автостоянки предусмотрены через въездные-выездные пандусы (рампы), расположенные во встроеной в секции А и Б части подземной автостоянки через въездной-выездной пандус (рампу) отдельную для каждого из подземных этажей. Эвакуация из подземной автостоянки осуществляется через тамбур-шлюзы на лестничные клетки с непосредственным выходом на улицу. Данные лестничные клетки не имеют связей с жилой и общественной частями здания и выполнены исключительно для доступа в автостоянку.

Пожарная безопасность объекта обеспечивается:

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

Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями, наружными установками, предусматриваются:

- до ближайшего жилого дома 36,3 м.

Фактическое расстояния в свету между зданием секции В жилого дома и открытой стоянкой автомобилей составляет 14,3 м.

Площадка для строительства проектируемого здания обеспечена необходимыми сетями для наружного пожаротушения.

Расход воды на наружное пожаротушение жилой части здания составляет 15 л/с на один пожар. Расход воды на наружное пожаротушение встроено-пристроенной двухуровневой подземной автостоянки составляет — 20 л/с.

Наружное пожаротушение осуществляется от существующих пожарных гидрантов, расположенных на существующем кольцевом водопроводе Ду-160мм, Ду-225мм. В проекте количество гидрантов принято равным 4. Гидранты установлены на проезжей части автомобильных дорог, вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий. Продолжительность тушения пожара обеспечивается существующими сетями в течение 3-х часов.

Подъезд пожарных автомобилей должен быть обеспечен с двух продольных сторон здания. По периметру проектируемого здания обеспечен пожарный проезд для передвижения пожарной техники с целью тушения пожара и спасения людей. На внутри дворовой территории предусмотрен проезд шириной 6м. Для организации проезда к зданию пожарных автомобилей и другой специальной техники предусмотрены проезды с покрытием, рассчитанным на нагрузку от пожарных автомобилей. Ширина проезда, с учетом примыкающего тротуара, составляет не менее 6м, а расстояние от внутреннего края проезжей части до стен здания не превышает 8-10м.

Расстояние от проектируемого объекта до расположения пожарной части №4 Кировского района (г. Уфа, ул. Караидельская, 48) составляет 3,59 км. Время прибытия первого подразделения пожарной охраны к указанным объектам не превышает 10 минут.

Пожарнотехнические характеристики здания имеют следующие показатели:

- степень огнестойкости — II;
- класс функциональной пожарной опасности: - жилая часть - Ф 1.3; - офисы (встройка) - Ф 4.3;
- подземная автостоянка - Ф 5.2;
- класс пожарной опасности строительных конструкций - К0;
- класс конструктивной пожарной опасности - С0.

Разделение секции В противопожарными преградами на 3 пожарных отсека предусмотрено:

- 1-й пожарный отсек – жилые этажи здания со 2 по 10;
- 2-й пожарный отсек – встроенные нежилые помещения офисов на 1-м этаже здания;
- 3-й пожарный отсек – помещения встроенно-пристроенной подземной автостоянки на 1-м и 2-м подземных этажах.

Жилой дом. Этажность секции В – 10 этажей. Высота секции В (разность отметок поверхности проезда для пожарных машин и нижней границы открывающегося проема в наружной стене верхнего этажа) – менее 28 м.

На 1-м надземном этаже проектируемой секции В предусмотрено размещение встроенных нежилых помещений общественного назначения, а также входной группы помещений подъезда многоквартирного дома (тамбур, вестибюль, лифтовой холл, помещения для дежурного по подъезду (консьержа)) и электрощитовой. Функциональное назначение встроенно-пристроенных нежилых помещений – офисные помещения. Высота 1-го нежилого этажа секции В – 3 м. На 2-10 этажах секции В предусмотрено размещение жилых помещений (квартир). Высота жилого этажа (2...10 этаж) в свету – 2,55 м. Эвакуация из квартир, размещенных на жилых этажах секции В (со 2 по 10 этаж) предусмотрена по одной лестничной клетке типа Л1.

Для каждой квартиры, расположенной на высоте более 15 м (квартиры на этажах с 5 по 10) предусмотрены устройства аварийного выхода на балкон с глухим простенком не менее 1,2 метра от торца балкона до оконного проема (остекленной двери) или не менее 1,6 метра между остекленными проемами, выходящими на балкон. Простенки при этом расположены в одной плоскости с оконными (дверными) проемами, выходящими на балкон.

Автостоянка. На 1-м и 2-м подземных этажах секции В предусмотрено размещение встроенно-пристроенной подземной автостоянки, предназначенной для хранения легковых автомобилей с постоянно закрепленными местами для индивидуальных владельцев. Высота 1-го и 2-го подземных этажей – 2,8 м. Въезд и выезд на этажи, встроенно-пристроенной в секцию В жилого дома, подземной автостоянки предусмотрены через въездные-выездные пандусы (рампы), расположенные во встроенной в секции А и Б части подземной автостоянки через въездной-выездной пандус (рампу) отдельную для каждого из подземных этажей. Эвакуация из подземной автостоянки осуществляется через тамбур-шлюзы на лестничные клетки с непосредственным выходом на улицу. Данные лестничные клетки не имеют связей с жилой и общественной частями здания и выполнены исключительно для доступа в автостоянку.

Основные конструкции здания жилого дома: фундаменты – монолитный ж/б плитный ростверк; перекрытия – монолитные ж/б; стены – монолитные железобетонные толщиной 200, 400 мм; колонны - монолитные ж/б; ограждающие стены 1 этажа – кладка и кирпича керамического полнотелого толщиной 250мм; ограждающие стены 2, 9, 10 этажей – кладка из газобетонных блоков автоклавного твердения толщиной 500мм; ограждающие стены 3...8 этажей – кладка из газобетонных блоков автоклавного твердения толщиной 400мм с

облицовкой облицовочным керамическим кирпичом; лестницы – монолитные и сборные ж/б марши, опирающиеся на монолитные ж/б площадки.

Заполнение наружных стен 1-го этажа между элементами железобетонного каркаса предусмотреть кладкой толщиной 250 мм из полнотелого керамического кирпича с утеплением кладки минераловатными плитами BASWOOL ВЕНТ ФАСАД 90 плотностью 90 кг/м<sup>3</sup> толщиной 120 мм с последующей отделкой в виде навесного вентилируемого фасада с облицовкой из керамогранита с устройством вентилируемого зазора не менее 40 мм». Все элементы применяемой фасадной системы с вентилируемым зазором имеют группу горючести НГ (минераловатные плиты BASWOOL ВЕНТ ФАСАД — группа НГ, подсистема из металлических оцинкованных профилей — группа НГ, керамогранит — группа НГ), соответственно класс пожарной опасности заполнения наружных стен 1-го этажа вместе с фасадной системой с вентилируемым зазором — К0.

На путях эвакуации проектом предусмотрены отделочные материалы класса пожарной опасности НГ. Основные конструкции здания подземной автостоянки: фундаменты – ж/б плитный ростверк; стены подвалов - монолитные железобетонные толщиной 400 мм; перекрытия – монолитные ж/б; лестницы – монолитные и сборные ж/б марши, опирающиеся на монолитные ж/б площадки.

Предел огнестойкости строительных конструкций:

Несущие стены, колонны и другие несущие элементы 1...10 этажей - R 90.

Несущие стены, колонны и другие несущие элементы подземных этажей - R 150.

Перекрытия междуэтажные подземных этажей и 1 этажа - REI 150.

Перекрытия междуэтажные 2...9 этажей и покрытие - REI 45.

Строительные конструкции лестничных клеток: - внутренние стены REI 90; - марши и площадки лестниц - R 60.

На автостоянке для выделения пожарных отсеков применяются противопожарные стены 1-го типа со степенью огнестойкости REI 150 и перекрытия 1-го типа со степенью огнестойкости REI 150. Для доведения предела огнестойкости железобетонных плит междуэтажных перекрытий между выделяемыми пожарными отсеками здания до предела огнестойкости REI 150, соответствующего противопожарным перекрытиям 1-го типа, предусмотрена конструктивная огнезащита с применением системы конструктивной огнезащиты «ЭКОВЕР ОГНЕЗАЩИТА БЕТОН» производства ОАО «УРАЛАСБЕСТ» с применением минераловатных плит марки ЭКОВЕР ОГНЕЗАЩИТА БЕТОН 80 толщиной 40 мм.

Противопожарные перекрытия примыкают к стенам, выполненным из негорючих материалов, без зазоров.

Межквартирные ненесущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI 30. Помещения категорий В1-В3 выделены противопожарными перегородками 1 типа и перекрытиями 3 типа с противопожарными дверями (EI30) и клапанами воздухопроводов. Двери венткамер, технических помещений, лифтов, кладовых, предусмотрены противопожарные 2-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 30.

Автостоянка отделяется от помещений (этажей) здания противопожарными перекрытиями 1-го типа (REI 150).

Узлы пересечения кабелями и трубопроводами ограждающих конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости и пожарной опасностью не снижают требуемых пожарно-технических показателей конструкций. При прокладке трубопроводов, кабелей и проводов через ограждающие конструкции (стены, перекрытия или их выхода наружу) с

нормируемыми пределами огнестойкости и пределами распространения огня заполнение зазоров между трубопроводами, проводами, кабелями и трубой (коробом, проемом) предусматривается легко удаляемой массой из несгораемого материала.

Проектом приняты следующие меры, направленные на обеспечение безопасной эвакуации людей при пожаре:

- наличие систем раннего обнаружения первичных признаков пожара;
- наличие систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- аварийное освещение помещений и эвакуационных выходов;
- соответствие объемно-планировочных и конструктивных решений здания требованиям норм пожарной безопасности;
- ограничение скорости распространения огня и площади пожара путем противопожарных дверей, противопожарных клапанов и т.д.;
- наличие систем противодымной защиты;
- комплектование всех этажей первичными средствами пожаротушения в необходимом и достаточном количестве;
- соответствие путей эвакуации, эвакуационных выходов требованиям норм пожарной безопасности.

Отделка путей эвакуации предусмотрена в соответствии с таблицей 28 ТРoТПБ. Эвакуационное освещение предусмотрено: - в местах, опасных для прохода людей; - в проходах, коридорах, лестничных клетках, служащих для эвакуации людей. Эвакуационное освещение обеспечивает освещенность на полу основных проходов и на ступенях лестничных клеток не менее 0,5 Лк

Эвакуация из квартир, размещенных на жилых этажах секции В (со 2 по 10 этаж) предусмотрена по одной лестничной клетке типа Л1. В каждой квартире имеется аварийный выход. Для каждой квартиры, расположенной на высоте более 15 м (квартиры на этажах с 5 по 10) предусмотрены устройства аварийного выхода на балкон с глухим простенком не менее 1,2 метра от торца балкона до оконного проема (остекленной двери) или не менее 1,6 метра между остекленными проемами, выходящими на балкон.

В проектируемом здании зона безопасности для МГН предусматривается:

- на каждом жилом этаже в пожаробезопасном помещении в лифтовом холле с подпором воздуха;
- на каждом этаже подземной автостоянки в тамбур-шлюзе при лифте с подпором воздуха.

Зона отделена от других помещений и примыкающих коридоров противопожарными преградами, имеющими пределы огнестойкости: стены, перегородки, перекрытия - не менее REI 90, двери - первого типа с пределом огнестойкости EI 60. Зоны безопасности предусмотрены незадымляемыми. При пожаре в них создается избыточное давление 20 Па при одной открытой двери эвакуационного выхода. Зона безопасности оснащена селекторной связью (или устройством визуальной или текстовой связи) с диспетчерской или с помещением пожарного поста (поста охраны). Лифт, имеющий внутренние размеры не менее 1,1 м, в ширину и 1,4 м в глубину и с шириной дверного проема не менее 0,9 м, используется для спасения групп населения с ограниченными возможностями передвижения во время пожара при выполнении требований, предъявляемых к лифтам для транспортировки подразделений пожарной охраны.

Автостоянка. Эвакуация из автостоянки осуществляется через тамбур-шлюзы на лестничные клетки с непосредственным выходом на улицу. Ширина эвакуационных выходов на автостоянке предусмотрена не менее 1,2 м.

Из офисных помещений предусмотрено не менее двух эвакуационных выходов.

В лестничных клетках в наружных стенах предусмотрены световые проемы (двери с остеклением) на каждом этаже площадью не менее 1,2 м<sup>2</sup>.

Для обеспечения деятельности пожарных подразделений предусмотрены следующие мероприятия:

- наличие пожарных проездов и подъездных путей к зданию; 2)
- наружные средств подъема личного состава подразделений пожарной охраны и пожарной техники на этажи и на кровлю здания, сооружений;
- противопожарный водопровод;
- системы противодымной защиты путей следования личного состава подразделений пожарной охраны внутри здания, сооружения.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор шириной не менее 75 мм. В здании предусмотрены ограждения на кровле. Для обеспечения доступа пожарных подразделений на кровлю проектируемого здания предусмотрены выходы с эвакуационных лестничных клеток 1-го типа через противопожарные двери 2 типа.

В полах подземных стоянок автомобилей предусмотрены устройства для отвода воды в случае тушения пожара в сеть ливневой канализации.

Сведения о категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности:

ПВК, насосная, КУИ – Д.

Автостоянка – В2.

Электрощитовая – В4.

Автоматическая установка пожаротушения предусмотрена только для защиты подземной автостоянки. В жилой части дома и во встроенных офисных помещениях АУПТ не требуется. Водозаполненная спринклерная система пожаротушения тонкораспыленной водой предназначена для обнаружения, локализации и тушения пожара с одновременным оповещением звуковыми и световыми сигналами в помещении дежурного персонала о начале работы установки.

Пожарные краны предназначены для ручного пожаротушения автостоянки. Проектируемая сеть внутреннего противопожарного водопровода (ВПВ) подсоединяется к кольцевой сети ВПВ секции "А". Кольцевая сеть ВПВ секции "А" через запорную арматуру (н/о) подключается 2-мя вводами к вводам Ø150 мм от городской наружной сети, обеспечивающей требуемые параметры для ручного пожаротушения. Расход воды на ВПВ составляет - не менее 10,4 л/с (2 струи по 5,2 л/с). Для организации внутреннего ручного пожаротушения автостоянки используются пожарные краны диаметром 65 мм с рукавами длиной 10 м и с диаметром sprыска наконечника пожарного ствола – 19 мм. Расчетный напор АПТ обеспечивается повысительной насосной станцией автоматического пожаротушения, расположенной на отм.-3,100 в осях Г-Е/8-9 и предусмотренной в рабочей документации 021П-18.01-АПТ, ранее разработанной ООО «Проект-Мастер» в 2019 г. по заказу ООО «ХОС-Инжиниринг». В качестве установки повышения давления принята моноблочная насосная установка WIL0 с прибором управления SK-FFR и с параметрами не менее: Q= 44,3 м<sup>3</sup>, /ч, Н= 56,2 м.вод.ст. Поддержание давления в системе до узла управления предусматривается от



городской сети. Источником водоснабжения насосной станции служит городской водопровод с гарантированным давлением в точке подключения не менее 0,26 МПа.

АУПС запроектирована адресно-аналоговой на основе оборудования адресно-налоговой системы пожарной сигнализации RUBEZH протокол R3 производства ТД «РУБЕЖ» с применением следующего оборудования:

- прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный «Рубеж2ОП» прот. R3;
- извещатели пожарные дымовые оптико-электронные адресно-аналоговые ИП 212- 64 прот. R3;
- извещатели пожарные ручные адресные ИПР 513-11 прот. R3;
- устройства дистанционного пуска адресные УДП 513- 11 прот. R3;
- адресные релейные модули РМ-1С прот. R3, РМ-4 прот. R3 и РМ-4К прот. R3;
- модули управления клапаном дымоудаления и огнезащиты МДУ-1 прот. R3;
- изоляторы шлейфа ИЗ-1 прот. R3;
- центральный прибор индикации и управления «Рубеж-АРМ» для централизованной системы комплексного мониторинга и управления пожарной защитой, управление всеми исполнительными приборами и устройствами, входящими в состав АУПС.

Помещения встроенных в секцию В жилого дома помещений офисного назначения оборудованы АУПС отдельной от АУПС жилых этажей и встроенной подземной автостоянки здания, с обеспечением их взаимосвязи.

Жилые помещения и кухни квартир (с учетом требования п. 10.7 СП 282.1325800.2016) оборудованы автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями ИП 212-142 производства ТД «РУБЕЖ». В помещении вестибюля 1-го этажа, в лифтовых холлах на 2...10 этажах, во внеквартирных коридорах 2...10 этажей предусмотрена установка не менее трех адресно-аналоговых дымовых оптико-электронных пожарных извещателей ИП 212-64 прот. R3. Предусмотрена установка адресных ручных пожарных извещателей на лестничных площадках, у эвакуационных выходов с этажей здания, в этажных коридорах и лифтовых холлах.

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) жилых этажей (2...10 этаж) секции В предусмотрена - 1 типа.

Встроенные в жилой дом (на 1-м этаже секции В) нежилые помещения офисного назначения оборудовать СОУЭ 2-го типа. Помещения встроенно-пристроенной подземной автостоянки на 1-м и 2-м подземных этажах секции В оборудованы СОУЭ 3-го типа.

Проектной документацией предусматривается устройство в секции В следующих систем противодымной вентиляции:

- система вытяжной противодымной вентиляции из поэтажных коридоров жилого дома;
- система приточной противодымной вентиляции в поэтажные коридоры;
- система приточной противодымной вентиляции в шахту лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений»;
- система приточной противодымной вентиляции в пожаробезопасную зону (лифтовый холл) на жилом этаже;
- система приточной противодымной вентиляции в тамбур-шлюз при лифтах при выходе в помещение хранения автомобилей подземных автостоянок (он же при пожаробезопасной зоне);
- система приточной противодымной вентиляции в пожаробезопасную зону (лифтовый холл) на подземном этаже.

Расчет пожарных рисков в составе проектной документации не выполнялся и не требуется.

### **Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов и МГН к объекту»**

Проектные решения, разработанные для доступа маломобильных групп населения (МГН), обеспечивают:

- досягаемость мест целевого посещения и беспрепятственность перемещения внутри зданий и сооружений;
- безопасность путей движения (в том числе эвакуационных);
- своевременное получение МГН полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве, использовать оборудование (в том числе для самообслуживания);
- удобство и комфорт среды жизнедеятельности.

Проектные решения объектов, доступных для инвалидов, не ограничивают условия жизнедеятельности других групп населения, а также эффективность эксплуатации зданий. С этой целью запроектированы адаптируемые к потребностям инвалидов универсальные элементы зданий и сооружений, используемые всеми группами населения.

Ширина пути движения на участке при встречном движении инвалидов на креслах-колясках обеспечена с учетом габаритных размеров кресел-колясок.

Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках не превышает 5 %. На ряде участков (при устройстве съездов с тротуара около здания и в затесненных местах) продольный уклон увеличен до 10 % на протяжении не более 10 м.

Поперечный уклон пути движения принят в пределах 1 - 2 %.

Высота бордюров по краям пешеходных путей на участке принята не менее 0,05 м.

Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,04 м.

Покрытие из бетонных плит должно быть ровным, а толщина швов между плитами — не более 0,015 м.

На открытых индивидуальных автостоянках выделены места для транспорта инвалидов. Эти места обозначены знаками, принятыми в международной практике.

Ширина зоны для парковки автомобиля инвалида - не менее 3,6 м.

Количество м/мест для МГН согласно расчета стоянок автотранспорта – 2 м/места на открытой парковке.

Наружные лестницы и пандусы запроектированы с поручнями, расположенными от поверхности проступи на высоте 0,9 и 0,7м.

Входные площадки при входах, доступных МГН, имеют навесы.

Поверхности покрытий входных площадок и тамбуров - твердые, не допускающие скольжения при намокании и имеют поперечный уклон в пределах 1—2 %.

Тамбуры при входах в здание устроены в соответствии с возможностью беспрепятственного проезда инвалида на кресле-коляске.

Диаметр зон для самостоятельного разворота на 90—180° инвалида на кресле-коляске принят не менее 1,4м.

Ширина дверных и открытых проемов в стене, а также выходов из помещений и из коридоров на лестничную клетку - не менее 0,9м. Дверные проемы не имеют порогов и перепадов высот пола. В случае устройства порогов их высота или перепад высот не превышает 0,014м.

Нижняя часть дверных полотен на высоту не менее 0,3м от уровня пола защищена противоударной полосой.

Ширина проступей внутренних лестниц принята не менее 0,3 м, а высота подъема ступеней— не более 0,15 м. Уклоны лестниц - не более 1:2.

По продольным краям маршей пандусов, а также вдоль кромки горизонтальных поверхностей при перепаде высот более 0,45м для предотвращения соскальзывания трости или ноги предусмотрены бортики высотой не менее 0,05м.

Вдоль обеих сторон всех лестниц и пандусов, а также у всех перепадов высот более 0,45м установлены ограждения с поручнями. Поручни пандусов расположены на высоте 0,7 и 0,9м, у лестниц — на высоте 0,9м.

Поручень перил с внутренней стороны лестниц предусмотрен непрерывным по всей ее высоте.

Запроектированное здание оборудовано пассажирскими лифтами. Параметры кабины лифта, предназначенного для пользования инвалидом на кресле-коляске, имеют внутренние размеры не менее: ширина – 1,1 м; глубина – не менее 1,4 м; ширина дверного проема – не менее 0,9 м. Лифты оснащены системами управления и противодымной защиты, соответствующим требованиям норм противопожарной безопасности. Точность остановки на уровне этажа пассажирских лифтов, доступных для инвалидов, и подъемных платформ предусмотрена в пределах  $\pm 0,01$  м.

Системы пожарной сигнализации содержат световую индикацию наряду со звуковой.

На каждом жилом этаже предусмотрена зона безопасности для МГН в лифтовом холле с подпором воздуха.

Обустройство рабочих мест инвалидов в проектируемом здании не предусматривается.

### **Раздел 10.1 «Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»**

Для выполнения требований по рациональному использованию энергетических ресурсов в проекте предусмотрены следующие мероприятия: применена эффективная форма здания с минимальным количеством сложных сопряжений, обеспечивающая наибольшую энергетическую эффективность.

Проектом предусмотрен комплекс мероприятий по энергосбережению:

- дополнительное утепление перекрытий над холодными помещениями;
- установка окон в пластиковых переплетах с двухкамерным стеклопакетом значение показателя сопротивлению теплопередачи = 0,63 ( $\text{м}^2 \cdot \text{°C}$ )/Вт стекло с энергосберегающим покрытием;
- устройство тамбуров, установка входных дверей с механизмами принудительного закрывания;
- применение современных эффективных утеплителей в кровле и стенах здания;
- установка водосберегающей сантехнической арматуры;
- установка приборов учёта отопления и холодной воды для каждой квартиры.

Предусмотрено утепление перекрытия над автостоянкой – минераловатные плиты «ЭКОВЕР ОГНЕЗАЩИТА БЕТОН» толщиной 40 мм.

Наружные стены подземной автостоянки выше уровня земли на 500 мм и ниже уровня земли на 2000 мм утепляются экструдированным пенополистиролом (Пеноплэкс Фундамент) толщиной 100 мм.

Предусмотрена организация коммерческого учета и регулирования расхода теплоты отдельно для каждого офисного помещения, расположенного на 1-м этаже секции В. Приборы коммерческого учета расхода теплоты, регулирующую и запорную арматуру для каждого офисного помещения разместить в специальных шкафах, устанавливаемых в нишах стен общего коридора 1-го этажа.

Предусмотрена организация учета и регулирования расхода теплоты для нужд отопления и теплоснабжения встроенно-пристроенной подземной двухуровневой автостоянки, отопления лестничной клетки и мест общего пользования (вестибюль, холл) на 1-м этаже секции В. Подача приточного воздуха в квартирах предусмотрена через оконные приточные клапаны и створки окон с режимом микровентиляции, вытяжку – через вентиляционные каналы в кладке стен квартир здание при вводе в эксплуатацию должно соответствовать требованиям энергетической эффективности, которые определены нормативными требованиями следующих документов: Федеральный закон от 30.12.2009 года № 384 – ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»; Федеральный закон от 23.11.2009 года № 261 – ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности» ВСН 58-88 (р) «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий объектов коммунального и социально- культурного назначения».

## **Раздел 12.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»**

Задачи по эксплуатации зданий состоят в обеспечении:

- безотказной работы конструкций здания;
- соблюдения нормальных санитарно-гигиенических условий;
- правильного использования инженерного оборудования;
- поддержания температурно-влажностного режима помещений;
- проведения своевременного ремонта;
- повышение уровня благоустроенности зданий.

В течение всего срока службы элементы и инженерные системы требуют периодических работ по наладке, предупреждению и восстановлению износившихся элементов. Элементы и части здания не могут эксплуатироваться до полного их износа.

В процессе эксплуатации здание требует постоянного обслуживания и ремонта.

Техническое обслуживание здания – это комплекс работ по поддержанию исправного состояния элементов здания, а также заданных параметров и режимов работы технических устройств, направленных на обеспечение сохранности зданий.

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

Техническая эксплуатация зданий включает:

- техническое обслуживание строительных конструкций и инженерных систем;

- содержание зданий и сооружений и прилегающих территорий, расположенных в границах акта землепользования;

- ремонт зданий и сооружений, строительных конструкций и инженерных систем;

- контроль за соблюдением установленных правил пользования помещений здания.

Система технического обслуживания, содержания и ремонта должна обеспечивать:

- контроль за техническим состоянием зданий и сооружений путем проведения технических осмотров;

- текущий ремонт помещений и строительных конструкций зданий, благоустройство и озеленение территории в объемах, обеспечивающих их исправное состояние;

- профилактическое обслуживание, наладку, регулирование и текущий ремонт инженерных сетей зданий;

- содержание в надлежащем санитарно-гигиеническом состоянии зданий и прилегающей территории;

- подготовку помещений, зданий, инженерных систем и внешнего благоустройства зданий и сооружений к сезонной эксплуатации (в осенне-зимний и весенне-летний периоды года);

- проведение необходимых работ по устранению аварий.

Не допускается в процессе эксплуатации переоборудование и перепланировка помещений, ведущие к нарушению прочности или разрушению несущих конструкций зданий, нарушение противопожарных норм и правил, нарушению в работе инженерных систем.

## **Раздел 12.2 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого объекта, а также в случае подготовки проектной документации для строительства, реконструкции многоквартирного дома сведения об объеме и составе указанных работ»**

Настоящий раздел проекта устанавливает состав и порядок функционирования системы технического обслуживания, ремонта и реконструкции проектируемого жилого здания.

Системы технического обслуживания, ремонта и реконструкции здания представляет собой комплекс взаимосвязанных организационных и технических мероприятий (прил. 1), направленных на обеспечение сохранности здания. Эта система должна включать материальные, трудовые и финансовые ресурсы, а также необходимую нормативную и техническую документацию.

Система технического обслуживания, ремонта и реконструкции должна обеспечивать нормальное функционирование здания в течение всего периода его использования по назначению. Сроки проведения ремонта здания или его элементов должны определяться на основе оценки их технического состояния. При планировании ремонтно-строительных работ периодичность их проведения может приниматься в соответствии с прил. 2 (для зданий и объектов) прил. 3 (для элементов зданий и объектов). Техническое обслуживание должно проводиться постоянно в течение всего периода эксплуатации.

Сроки проведения реконструкции здания должны определяться социальными потребностями и, как правило, совпадать со сроками капитального ремонта.

Органы управления жилищным хозяйством независимо от их ведомственной принадлежности, министерства и ведомства, эксплуатирующие объекты коммунального и

социально-культурного назначения, могут корректировать продолжительность эффективной эксплуатации зданий и объектов, приведенные в прил. 2 и 3, при соответствующем технико-экономическом обосновании и обеспечении условий комфортного проживания и обслуживания населения.

Потребность в материально-технических ресурсах для технического обслуживания, ремонта и реконструкции здания должна быть в пределах установленных норм расхода материальных ресурсов.

Затраты по техническому обслуживанию и текущему ремонту инженерного и технологического оборудования должна производиться по смете эксплуатационных расходов. Указанные затраты должны предусматриваться в пределах, обеспечивающих эффективную эксплуатацию.

Финансирование затрат на ремонт здания, квартир, принадлежащих гражданам на правах личной собственности, производится за счет средств собственников (в том числе привлекаемых на обязательной основе в соответствии с действующим законодательством).

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

##### **По разделу «Пояснительная записка»**

– Представлено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с государственными нормами, правилами и стандартами.

##### **По разделу «Архитектурные решения»**

– Раздел откорректирован и приведен в соответствие с требованиями нормативных технических документов.

##### **По разделу «Конструктивные и объемно-планировочные решения»**

– Раздел откорректирован и приведен в соответствие с требованиями нормативных технических документов.

**По разделу «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»**

##### **По подразделу «Система электроснабжения»**

– Раздел откорректирован и приведен в соответствие с требованиями нормативных технических документов.

##### **По подразделу «Система водоснабжения»**

– Раздел соответствует требованиям нормативных технических документов.

##### **По подразделу «Система водоотведения»**

– Раздел соответствует требованиям нормативных технических документов.

**По подразделу «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»**

– Раздел откорректирован и приведен в соответствие с требованиями нормативных технических документов.

##### **По подразделу «Сети связи»**

– Раздел соответствует требованиям нормативных технических документов.

##### **По подразделу «Система газоснабжения»**

– Раздел откорректирован и приведен в соответствие с требованиями нормативных технических документов.

##### **По подразделу «Технологические решения»**

– Раздел соответствует требованиям нормативных технических документов.

**По разделу «Проект организации строительства»**

– Раздел соответствует требованиям нормативных технических документов.

**По разделу «Мероприятия по охране окружающей среды»**

– Раздел соответствует требованиям нормативных технических документов.

**По разделу «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»**

– Раздел откорректирован и приведен в соответствие с требованиями нормативных технических документов.

**По разделу «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов и МГН к объекту»**

– Раздел откорректирован и приведен в соответствие с требованиями нормативных технических документов.

**По разделу «Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»**

– Раздел соответствует требованиям нормативных технических документов.

**По разделу «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»**

– Раздел соответствует требованиям нормативных технических документов.

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

– Раздел соответствует требованиям нормативных технических документов.

**5. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССМОТРЕНИЯ****5.1. Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов**

Результаты инженерных изысканий имеют положительное заключение негосударственной экспертизы №02-2-1-3-495-17, от 07.12.2017г., выданное ООО «ЭкспертПроект».

**5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации****5.2.1 Указание на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации**

Результаты инженерных изысканий имеют положительное заключение негосударственной экспертизы №02-2-1-3-495-17, от 07.12.2017г., выданное ООО «ЭкспертПроект».

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

Проектная документация «Жилой дом по ул. Пугачёва, д.43, секция «В» в Кировском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан» соответствует требованиям нормативных технических документов и результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-экологических изысканий.

## 6. ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

В процессе проведения экспертизы проектной документации были выданы замечания Заказчику и Проектировщикам, внесены изменения и дополнения в пояснительную записку и графическую часть разделов проекта.

В процессе проведения негосударственной экспертизы установлена полнота, достоверность и правильность информации, содержащейся в проектной документации, представленной заказчиком «Жилой дом по ул. Пугачёва, д.43, секция «В» в Кировском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан» соответствует:

- техническим регламентам (в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной и иной безопасности);
- градостроительным регламентам;
- градостроительному плану земельного участка;
- национальным стандартам;
- стандартам организаций;
- заданию на проектирование.

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

<p>Эксперт  <b>Номер аттестата: МС-Э-42-17-12695</b>            Дата получения: 10.10.2019 г.            Дата окончания действия: 10.10.2024 г.  <b>(5. Схемы планировочной организации земельных участков)</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</b></p> <p>Владелец: Файзуллин Ришат Сабитович            Сертификат: 06CBAE00C9ACB3834AD99142F2453431            Кем выдан: ООО "КОМПАНИЯ "ТЕНЗОР"            Действителен: 08.02.2021 – 08.02.2022</p>	<p>Файзуллин            Ришат            Сабитович</p>
<p>Эксперт  <b>Номер аттестата: МС-Э-17-6-13944</b>            Дата получения: 18.11.2020г.            Дата окончания действия: 18.11.2025г.  <b>(6. Объемно-планировочные и архитектурные решения)</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</b></p> <p>Владелец: Шишкина Елена Анваровна            Сертификат: 01A6EC9C6422001DA2EA1131C7D281248A            Кем выдан: АО «Башкирский регистр социальных карт»            Действителен: 16.07.2020 – 16.07.2021</p>	<p>Шишкина            Елена            Анваровна</p>
<p>Эксперт  <b>Номер аттестата: МС-Э-24-7-11024</b>            Дата получения: 30.03.2018 г.            Дата окончания действия: 30.03.2023г.  <b>(7. Конструктивные решения)</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</b></p> <p>Владелец: Шишкина Елена Анваровна            Сертификат: 01A6EC9C6422001DA2EA1131C7D281248A            Кем выдан: АО «Башкирский регистр социальных карт»            Действителен: 16.07.2020 – 16.07.2021</p>	<p>Шишкина            Елена            Анваровна</p>
<p>Эксперт  <b>Номер аттестата: МС-Э-16-16-11964</b>            Дата получения: 23.04.2019г.            Дата окончания действия: 23.04.2024г.  <b>(16. Системы электроснабжения)</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</b></p> <p>Владелец: Шифрина Евгения Ильинична            Сертификат: 0125AB5400FBABC19540D56CED8478262E            Кем выдан: ООО «Компания «ТЕНЗОР»            Действителен: 17.07.2020 – 17.07.2021</p>	<p>Шифрина            Евгения            Ильинична</p>



Эксперт

**Номер аттестата: МС-Э-50-13-13060**

Дата получения: 20.12.2019 г.

Дата окончания действия: 20.12.2024г.

**(13. Системы водоснабжения и водоотведения)**

Эксперт

**Номер аттестата: МС-Э-19-2-8576**

Дата получения: 24.04.2017г.

Дата окончания действия: 24.04.2022г.

**(2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование)**

Эксперт

**Номер аттестата: МС-Э-19-2-7328**

Дата получения: 25.07.2016 г.

Дата окончания действия: 25.07.2021г.

**(2.3. Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации)**

Эксперт

**Номер аттестата: МС-Э-1-40-11631**

Дата получения: 28.01.2019г.

Дата окончания действия: 28.01.2024г.

**(40. Системы газоснабжения)**

Эксперт

**Номер аттестата: МС-Э-9-2-8190**

Дата получения: 22.02.2017 г.

Дата окончания действия: 22.02.2022 г.

**(2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства)**

Эксперт

**Номер аттестата: МС-Э-7-2-11727**

Дата получения: 04.03.2019 г.

Дата окончания действия: 04.03.2024г.

**(8. Охрана окружающей среды)**

Эксперт

**Номер аттестата: МС-Э-2-9-13252**

Дата получения: 29.01.2020г.

Дата окончания действия: 29.01.2025г.

**(9. Санитарно-эпидемиологическая безопасность)**

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Владелец: Радыгина Галина Анатольевна  
Сертификат: 5DD2910032AD408341E1E9ED27C8DF1E  
Кем выдан: ООО "КОМПАНИЯ ТЕНЗОР"  
Действителен: 24.05.2021 – 24.05.2022

Радыгина  
Галина  
Анатольевна

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Владелец: Фомин Илья Вячеславович  
Сертификат: 0258BEA500D5AC65A34AE45488E745272C  
Кем выдан: ООО "Сертум-Про"  
Действителен: 20.02.2021 – 20.05.2022

Фомин  
Илья  
Вячеславович

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Владелец: Матушкин Денис Викторович  
Сертификат: 02F26ED8003DAC18B847AE527854F9D9A1  
Кем выдан: ООО "Сертум-Про"  
Действителен: 21.09.20 – 09.10.21

Матушкин  
Денис  
Викторович

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Владелец: Фомин Илья Вячеславович  
Сертификат: 0258BEA500D5AC65A34AE45488E745272C  
Кем выдан: ООО "Сертум-Про"  
Действителен: 20.02.2021 – 20.05.2022

Фомин  
Илья  
Вячеславович

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Владелец: Александрова Лидия Даниловна  
Сертификат: 01D64DD755303B60000000D29530002  
Кем выдан: ООО «Русь-Телеком»  
Действителен: 29.06.2020 – 09.06.2021

Александрова  
Лидия  
Даниловна

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Владелец: Гайсина Зульфия Фаниловна  
Сертификат: 01D7384CFF6B6FE0000000CB00060002  
Кем выдан: ООО "ИИТ"  
Действителен: 23.04.2021 – 12.05.2022

Гайсина  
Зульфия  
Фаниловна

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Владелец: Ковальчук Юрий Иванович  
Сертификат: 02C80E8F001AAD799B4F0EC086D2141460  
Кем выдан: ООО "ИТК"  
Действителен: 30.04.2021 – 30.04.2022

Ковальчук  
Юрий  
Иванович

Эксперт

**Номер аттестата: МС-Э-23-2-7461**

Дата получения: 27.09.2016г.

Дата окончания действия: 27.09.2021г.

**(2.5 Пожарная безопасность)**

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: Александров Сергей Данилович  
Сертификат: 01E792BA002BAC60AD4C49B5522473A9EB  
Кем выдан: ООО "КОМПАНИЯ "ТЕНЗОР"  
Действителен: 03.09.2020 – 03.09.2021

Александров  
Сергей  
Данилович

---

Данное заключение негосударственной экспертизы подписано ЭЦП следующих экспертов: Файзуллин Ришат Сабитович; Шишкина Елена Анваровна; Шифрина Евгения Ильинична; Радыгина Галина Анатольевна; Фомин Илья Вячеславович; Матушкин Денис Викторович; Александрова Лидия Даниловна; Гайсина Зульфия Фаниловна; Ковальчук Юрий Иванович; Александров Сергей Данилович.

Приложение 1  
Копии свидетельства об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы

 **росаккредитация**  
федеральная служба  
по аккредитации

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ**  
(РОСАККРЕДИТАЦИЯ)

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

№ RA.RU.611955 (номер свидетельства об аккредитации) № 0002097 (учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «ЭКСПЕРТПРОЕКТ»  
(полное и (в случае, если имеется))  
(ООО «ЭКСПЕРТПРОЕКТ») ОГРН 1150280054132  
(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 450005, Россия, Республика Башкортостан, город Уфа, улица 50-летия Октября, дом 24, кабинет 101,102  
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации  
(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 2 апреля 2021 г. по 2 апреля 2026 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации Д.В. Гоголев (Ф.И.О.)  
М.П. (подпись)

АО «ИИДЭКОМ», Москва, 2020, «Ф», т.36.134

 **росаккредитация**  
федеральная служба  
по аккредитации

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ**  
(РОСАККРЕДИТАЦИЯ)

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

№ RA.RU.611992 (номер свидетельства об аккредитации) № 0002135 (учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «ЭКСПЕРТПРОЕКТ»  
(полное и (в случае, если имеется))  
(ООО «ЭКСПЕРТПРОЕКТ») ОГРН 1150280054132  
(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 450005, Россия, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, д. 24, каб. 101,102  
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий  
(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 27 апреля 2021 г. по 27 апреля 2026 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации Д.В. Гоголев (Ф.И.О.)  
М.П. (подпись)

АО «ИИДЭКОМ», Москва, 2020, «Ф», т.36.134