

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР»**

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы  
проектной документации № RA.RU.611723 № 0001950 от 25 сентября 2019 г.

"УТВЕРЖДАЮ"  
Директор  
ООО «СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР»  
Титов Вадим Андреевич



«02» июля 2021 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ  
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

0	2	-	2	-	1	-	2	-	0	3	5	6	6	4	-	2	0	2	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

**ВИД ОБЪЕКТА ЭКСПЕРТИЗЫ**

Проектная документация

**ВИД РАБОТ**

Строительство

**НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА ЭКСПЕРТИЗЫ**

«Жилой дом со встроенными предприятиями обслуживания литер  
15 в квартале, ограниченном улицами Лётчика Кобелева, Валерия Лесунова,  
Фронтových бригад и Ферина в Калининском районе городского округа город Уфа  
Республики Башкортостан»

Уфа  
2021 г.

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

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

1.1.1. Общество с ограниченной ответственностью «Строительный Центр», адрес: 450017, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Ахметова, д. 316, корп.4, кв.49. ИНН 0275914062, КПП 027501001, ОГРН 1180280008039.

### **1.2. Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике**

#### **1.2.1. Заявитель.**

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Строительная Фирма «ПСК №6»»;  
ИНН0277120474 , КПП027701001, ОГРН1120280009343;  
Адрес: 450065, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Свободы, д. 80 корп. 2;  
Место нахождения: 450065, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Свободы, д. 80 корп. 2.

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

1.3.1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации от 26.03.2021 г.

1.3.2. Договор на проведение негосударственной экспертизы № 11-03/21 от 26.03.2021 г.

**1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы:** не требуется.

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

#### **1.5.1. Заявление**

#### **1.5.2. Задание для проектирования**

1.5.3. Проектная документация по объекту капитального строительства «Жилой дом со встроенными предприятиями обслуживания литер 15 в квартале, ограниченном улицами Лётчика Кобелева, Валерия Лесунова, Фронтových бригад и Ферина в Калининском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан».

1.5.4. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования, членом которой является исполнитель работ по подготовке проектной документации

**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**

1.6.1. Положительное заключение по экспертизе результатов инженерных изысканий по объекту «Жилой дом Литер №15 и РП-ТП №1 в квартале, ограниченном улицами Лётчика Кобелева, Валерия Лесунова, Фронтových бригад и Ферина в Калининском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан», № 02-2-1-1-032991-2021 от 23.06.2021 г., проведенное ООО «РегионстройЭкспертиза».

## **II. СВЕДЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ДОКУМЕНТАХ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

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

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

«Жилой дом со встроенными предприятиями обслуживания литер 15 в квартале, ограниченном улицами Лётчика Кобелева, Валерия Лесунова, Фронтových бригад и Ферина в Калининском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан».

Адрес: Республика Башкортостан, г. Уфа, Калининский район.

**2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства:**

2.1.2.1. По классификации ст.32 ФЗ-123 проектируемый объект относится к зданиям-Ф 1.3., Ф4.3.

**2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях**

Наименование	Ед. изм.	Значение
Площадь земельного участка	га	1,8071
Площадь участка освоения	га	1,9582
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	5597
Площадь озеленения (включая вертикальное озеленение 1418,0 кв.м)	м <sup>2</sup>	6174,64
Площадь покрытий	м <sup>2</sup>	9228,31
Вместимость автостоянок	м/мест	138

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

Нет данных.

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

2.3.1. Источник финансирования – «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».

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

Наименование	Значение
Климатический район и подрайон	IV
Ветровой район	II
Снеговой район	V
Интенсивность сейсмического воздействия	5 и менее баллов
Инженерно-геологические условия	II категории

**2.5. Иные представленные по усмотрению заявителя сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства**

2.5.1. Нет данных.

**2.6. Сведения о сметной стоимости строительства (реконструкции, капитального ремонта) объекта капитального строительства**

2.6.1. Нет данных.

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

2.7.1. Градостроительный план земельного участка от 21.04.2021 г. № РФ-02-2-55-0-00-2021-0258, выданный Главным управлением архитектуры и градостроительства Администрации ГО г. Уфа РБ.

**2.8. Сведения о технических условиях подключения объекта капитального**

**строительства к сетям инженерно-технического обеспечения**

2.8.1. -ТУ на присоединение к электрическим сетям ООО «БашРЭС» № 18-10-19825-04-01-ТЭЦ-2 от 26.12.2018г.;

– ТУ на присоединение к сетям теплоснабжения ООО «БашРТС» № 41-БашРТС/001/694 от 08.04.2021г.;

– ТУ подключения к системам водоснабжения и водоотведения ГУП РБ «Уфаводоканал» № 13/13/52 от 25.03.2021г.;

– ТУ на присоединение к телекоммуникационной сети АО «Уфанет» №4165 от 22.06.2021 г.

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

2.9.1. Кадастровые номера земельных участков: 02:55:020412:4453.

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

**2.10.1. Застройщик.**

**Полное наименование:** Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Строительная Фирма «ПСК №6»;

ИНН0277120474 , КПП027701001, ОГРН1120280009343;

Адрес: 450065, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Свободы, д. 80 корп. 2;

Место нахождения: 450065, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Свободы, д. 80 корп. 2.

**2.10.2. Технический заказчик.**

**Полное наименование:** Общество с ограниченной ответственностью «Управление предприятием, финансами и бизнесом»;

ИНН 0277079650, КПП 027701001, ОГРН 1060277054716;

Адрес: 450065, Республика Башкортостан г. Уфа ул. Свободы, 80 корп. 2.

Место нахождения: 450065, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Свободы, д. 80 корп.2.

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

2.11.1. Общество с ограниченной ответственностью «Инженерно-строительный центр «ПСК-6» (Свидетельство Ассоциация Саморегулируемая организация «Межрегиональное объединение проектировщиков» № 564 от 22.06.2021г.) адрес: 450061, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Свободы, д. 80 корп. 2. каб. 3.1 .ИНН 0277062920 , КПП 027701001, ОГРН 1040204436997.

2.11.2. Общество с ограниченной ответственностью «Архбюро «347» (свидетельство Ассоциация Саморегулируемая организация «Межрегиональное объединение проектировщиков» от 18.05.2021г. №368), адрес: 450076, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Гоголя, д.60/1, ИНН 0275075917, КПП 027501001, ОГРН 1110280064290.

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

2.12.1.Техническое задание на разработку проектной документации по объекту «Жилой дом со встроенными предприятиями обслуживания литер 15 в квартале, ограниченном улицами Лётчика Кобелева, Валерия Лесунова, Фронтовых бригад и Ферина в Калининском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан», по адресу: Республика Башкортостан, г. Уфа, Калининский район, утвержденное директором ООО «Специализированный застройщик «Строительная фирма «ПСК-6» Носковым А.В. в 2021 г.

**2.13. Иная представленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования**

2.13.1 – Техническое задание УКХиБ Администрации ГО г. Уфа Республики Башкортостан на отвод поверхностных вод и благоустройство территории № 86-04-03090 от 16.04.2021 г.;

– Письмо ООО «СЗ «СФ «ПСК-6» № 020/у от 17.03.2021 г. в ПО УГЭС ООО «Башкирэнерго».

**III. Описание технической части проектной документации**

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

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
<b>Раздел 1 «Пояснительная записка»</b>			
1	33-15/2021-ПЗ	Пояснительная записка	ООО «Архбюро «347»
<b>Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»</b>			
2	33-15/2021-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	ООО «Архбюро «347»
<b>Раздел 3 «Архитектурные решения»</b>			
3	33-15/2021-АР	Архитектурные решения	ООО «Архбюро «347»
<b>Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»</b>			
4.1	33-15/2021-КР1	Конструктивные и объемно-планировочные решения. Секция А.	ООО «Архбюро «347»
4.2	33-15/2021-КР2	Конструктивные и объемно-планировочные решения. Секция Б.	ООО «Архбюро «347»
4.3	33-15/2021-КР3	Конструктивные и объемно-планировочные решения. Секция В.	ООО «Архбюро «347»
4.4	33-15/2021-КР4	Конструктивные и объемно-планировочные решения. Секция Г.	ООО «Архбюро «347»
4.5	33-15/2021-КР5	Конструктивные и объемно-планировочные решения. Секция Д.	ООО «Архбюро «347»
4.6	33-15/2021-КР6	Конструктивные и объемно-планировочные решения. Секция Е.	ООО «Архбюро «347»
4.7	33-15/2021-КР7	Конструктивные и объемно-планировочные решения. Секция Ж.	ООО «Архбюро «347»
4.8	33-15/2021-КР8	Конструктивные и объемно-планировочные решения. Секция И.	ООО «Архбюро «347»
<b>Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»</b>			
5.1	33-15/2021–ИОС1	Силовое электрооборудование и электроосвещение (ЭОМ)	ООО «Архбюро «347»
5.2	33-15/2021-ИОС2	Система водоснабжения	ООО «Архбюро «347»

5.3	33-15/2021-ИОС3	Система водоотведения	ООО «Архбюро «347»
5.4	33-15/2021-ИОС4	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	ООО «Архбюро «347»
5.5.1	33-15/2021-ИОС5.1	Сети связи. Домофон.	ООО «Архбюро «347»
5.5.2	33-15/2021-ИОС5.2	Автоматические установки пожарной сигнализации (АУПС) Система оповещения и управления эвакуацией (СОУС)	ООО «Архбюро «347»
5.7	33-15/2021-ИОС7	Технологические решения	ООО «Архбюро «347»
<b>Раздел 6 « Проект организации строительства»</b>			
6	33-15/2021– ПОС. Этап 1	Проект организации строительства	ООО «Архбюро «347»
	33-15/2021– ПОС. Этап 2	Проект организации строительства	ООО «Архбюро «347»
	33-15/2021– ПОС. Этап 3	Проект организации строительства	ООО «Архбюро «347»
	33-15/2021– ПОС. Этап 4	Проект организации строительства	ООО «Архбюро «347»
<b>Раздел 7 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»</b>			
7	33-15/2021– ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	ООО «Архбюро «347»
<b>Раздел 8 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»</b>			
8	33-15/2021-МПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	ООО «Архбюро «347»
<b>Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»</b>			
9	33-15/2021– ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	ООО «Архбюро «347»
<b>Раздел 10 «Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»</b>			
10.1	33-15/2021– МЭЭ	Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	ООО «Архбюро «347»
<b>Раздел 12 « Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»</b>			

12	33-15/2021– ТБЭО	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	ООО «Архбюро «347»
13	33-15/2021– КРБЭ	Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ	ООО «Архбюро «347»

### **3.1.2. Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации**

#### **3.1.2.1 Раздел «Пояснительная записка»**

В пояснительной записке представлены:

- задание на проектирование; отчетная документация по результатам инженерных изысканий выполненная отдельными томами; утвержденный и зарегистрированный в установленном порядке градостроительный план земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства; сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства, сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, воде и электрической энергии; технико-экономические показатели.

Представлены выписки из реестра членов СРО о допуске к работам по подготовке проектной документации.

Приведены идентификационные признаки объекта капитального строительства, технико-экономические показатели объекта и земельного участка.

Дано заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с утверждённым заданием на проектирование, техническими регламентами и с соблюдением технических условий.

#### **3.1.2.2. Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»**

Проектом предусмотрено строительство жилого дома со встроенными предприятиями обслуживания литер 15 в квартале, ограниченном улицами Летчика Кобелева, Валерия Лесунова, Фронтových Бригад и Ферина в Калининском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан

Схема планировочной организации земельного участка разработана в соответствии с градостроительным планом №РФ-02-2-55-0-00-2021-0258 от 24.01.2021 г. Площадь земельного участка согласно ГПЗУ – 18701 кв.м, площадь участка освоения 19369 кв.м. Кадастровый номер земельного участка: 02:55:020412:4453. Местонахождение земельного участка: городской округ город Уфа Республики Башкортостан, Калининский район, микрорайон Инорс-4Б.

В настоящее время участок свободен от застройки и инженерных сетей. Ценных зеленых насаждений нет. Рельеф спокойный с общим уклоном в сторону р. Уфа. Перепады существующих естественного рельефа отметок до 1,0 метра. Общий уклон территории к реке Уфа.

Генеральный план участка в границах проектирования решен с учетом:

- сложившейся градостроительной ситуации;
- сложившейся транспортной схемы;
- конфигурации участка;
- в увязке с примыкающими дорогами;
- внешних планировочных ограничений.

Вертикальная планировка площадки строительства решена с учетом существующих отметок рельефа, прилегающих строений и существующих проездов. Отвод ливневых вод с территории осуществляется по проездам и площадкам в дождеприемные колодцы, расположенные в пониженных участках планировки, а затем, в дождевую канализацию.

На площадке запроектирована сеть проездов, стоянок автотранспорта, тротуаров с асфальтобетонным покрытием. Дорожное покрытие запроектировано городского типа с дорожной одеждой в корыте, с бортовым бетонным камнем.

Проектом предусматривается благоустройство прилегающей территории с нормативными обеспечением жильцов автомобильными парковками, детскими, спортивными и иными площадками, нормативная обеспеченность машиноместами выполнена согласно утвержденному проекту планировки в пределах квартала.

На участке предусмотрены парковочные места для хранения автомобилей.

Расчетная потребность в машиноместах для проектируемого объекта составляет 577-607 м/мест.

Общая вместимость автостоянок в пределах условного участка благоустройства составляет 138 м/место, из них согласно п.5.7.26 (40 м/м на 1000 жителей) гостевых -58 м/мест.

Машиноместа (10% от общей вместимости) для автотранспорта, управляемого инвалидами, приняты в соответствии со статьей 15 Федерального закона от 24 ноября 1995 г. N 181-ФЗ "О социальной защите инвалидов в Российской Федерации".

Количество м/мест для МГН: 14 м/мест. По проекту - 18 м/мест.

Дефицит машиномест покрывается за счет открытых и закрытых автостоянок на территории квартала, в т.ч. за счет механизированных автостоянок Литер 2,4,20,21,23 и пристроенной к Спорткомплексу Литер 26 общей вместимостью 1355 м/м, предусмотренных утвержденным Проектом планировки и межевания.

### **3.1.2.3. Раздел «Архитектурные решения»**

Объемно-пространственные и архитектурно-планировочные решения, а также предельные параметры здания были обоснованы «Проектом планировки и проектом межевания территории, ограниченной улицами Ферина, Летчика Кобелева, Валерия Лесунова, имени Фронтовых бригад в Калининском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан»,

утвержденного в установленном порядке.

Строительство предусмотрено в 4 этапа:

Этап 1 – секции А-Б;

Этап 2 – секции В-Г;

Этап 3 – секции Д-Е;

Этап 4 – секции Ж-И.

Жилой дом Г-образной формы, 8-секционный, Этажность – 18 этажей, первый этаж нежилой со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения и сквозным проходом в секции Е. Подвальный этаж – технический, предназначен для прокладки инженерных сетей и размещения соответствующего оборудования.

На 1 этаже располагаются встроенные помещения свободного назначения с входными группами, обращенными на улицы Летчика Кобелева (секции А-Г) и Валерия Лесунова (Г-И).

Подъезды в жилую часть в секциях А-Г – проходные, с основным входом со двора, Д-И – только со двора.

На 1 этаже в каждом подъезде предусмотрена комната консьержа, санузел с комнатой уборочного инвентаря и электрощитовая.

На типовых этажах размещается:

- секции А - 6 квартир (3-1-1с-1с-2-2)

- секции Б - 6 квартир (3-1-1с-1с-1с-2)

- секции В - 6 квартир (3-1-1с-1с-1с-2)

- секции Г - 9 квартир (2-1с-1с-1с-2е-1с-1с-2е-2)

- секции Д - 10 квартир (1-1-2е-1с-2-1с-2-2е-2е-3)

- секции Е - 10 квартир (1-1-2е-1с-2-1с-2-2е-2е-3)

- секции Ж - 10 квартир (1-1-2е-1с-2-1с-2-2е-2е-3)

- секции И - 8 квартир (1-1-2е-1с-2-1с-2-2)



Вертикальные коммуникации состоят из двух лифтов грузоподъемностью 400 и 1000 кг, в т.ч. для перевозки пожарных подразделений, и незадымляемой типа Н2. Ширина лестничных маршей 1,05 м. поэтажные лифтовые холлы решены как пожаробезопасные зоны, отделены от лестнично-лифтового узла противопожарными дверями.

Отделка квартир предусмотрена черновая.

В наружной отделке дома предусматривается применение вентилируемых фасадов с уличных сторон и мокрых фасадов с декоративной штукатуркой со двора.

На всех лоджиях проектом предусматривается остекление. Окна пластиковые класса не ниже В1 с 2-камерным стеклопакетом с твердым селективным покрытием стекла ( $R_0=0,725 \text{ м}^2 \cdot \text{°C/Вт}$ ).

Предусматривается устройство плоской кровли над всем объемом здания с внутренним водостоком.

Основные технико-экономические показатели:

Площадь застройки 5597 м<sup>2</sup>, в том числе:

- 1 этап – 947 м<sup>2</sup>;
- 2 этап – 1278 м<sup>2</sup>;
- 3 этап – 1783 м<sup>2</sup>;
- 4 этап – 1589 м<sup>2</sup>.

Площадь жилого здания 68412,51 м<sup>2</sup>, в том числе:

- 1 этап – 12104,34 м<sup>2</sup>;
- 2 этап – 14936,33 м<sup>2</sup>;
- 3 этап – 21998,50 м<sup>2</sup>;
- 4 этап – 8352,09 м<sup>2</sup>.

Строительный объем всего - 249313 м<sup>3</sup> в т.ч.:

- 1 этап – 39848,0 м<sup>3</sup>;
- 2 этап – 48562,0 м<sup>3</sup>;
- 3 этап – 89282,0 м<sup>3</sup>;
- 4 этап – 71613,0 м<sup>3</sup>.

Строительный объем ниже 0.000- 16252 м<sup>3</sup>, в том числе:

- 1 этап – 2675 м<sup>3</sup>;
- 2 этап – 3687 м<sup>3</sup>;
- 3 этап – 5230 м<sup>3</sup>;
- 4 этап – 5230 м<sup>3</sup>.

Выше 0.000- 233061 м<sup>3</sup>, в том числе:

- 1 этап – 37165 м<sup>3</sup>;
- 2 этап – 44875 м<sup>3</sup>;
- 3 этап – 84068 м<sup>3</sup>;
- 4 этап – 66953 м<sup>3</sup>.

Количество квартир – 1105 шт

- студий – 340 шт,
- 1-комнатных – 204 шт,
- 2-комнатных евро - 204 шт,
- 2-комнатных – 255 шт,
- 3-комнатных – 102 шт.

Общая площадь квартир - 43 357,81 м<sup>2</sup>

Площадь квартир - 41 912,30 м<sup>2</sup>

Жилая площадь квартир – 22 466,20 м<sup>2</sup>, в том числе:

- 1 этап – 3801,84 м<sup>2</sup>;
- 2 этап – 4930,82 м<sup>2</sup>;

- 3 этап – 7340,41 м<sup>2</sup>;

- 4 этап – 6393,13 м<sup>2</sup>.

Площадь неотапливаемых помещений - 1 443,92 м<sup>2</sup>

Площадь квартир – 41 912,30 м<sup>2</sup>, в том числе:

- 1 этап – 7226, 60 м<sup>2</sup>;

- 2 этап – 8887,31 м<sup>2</sup>;

- 3 этап – 13751,84 м<sup>2</sup>;

- 4 этап – 12046,55 м<sup>2</sup>.

Общая площадь квартир (сумма  
отапливаемых помещений+

площадь лоджий с коэфф.0,5) – 43 357, 81 м<sup>2</sup>, в том числе:

- 1 этап – 7549, 94 м<sup>2</sup>;

- 2 этап – 9286,64 м<sup>2</sup>;

- 3 этап – 14134,34 м<sup>2</sup>;

- 4 этап – 12386,89 м<sup>2</sup>.

Этажность -1; 18

Количество этажей – 2;19

Встроенно-пристроенные помещения

Количество - 35 шт.

Общая площадь - 3 836,12 м<sup>2</sup>

Полезная площадь - 3 836,12 м<sup>2</sup>

Расчетная площадь - 3 698,09 м<sup>2</sup>

Площадь рабочих помещений - 3 483,52 м<sup>2</sup>

Количество сотрудников чел. 492

#### **3.1.2.4. Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»**

Уровень ответственности здания – II (нормальный).

Климатический подрайон – IV.

Основными несущими конструкциями зданий являются пилоны, колонны, внутренние стены лестничных клеток и шахт лифтов, перекрытия и покрытие.

Прочность, жесткость и устойчивость здания в целом обеспечивается работой каркаса по рамно-связевой схеме. В качестве вертикальных устоев служат железобетонные стены лестничных клеток и шахт лифтов. Роль горизонтальных диафрагм жесткости выполняют монолитные диски перекрытий и покрытия. Сечения несущих элементов следующие:

Пилоны - 1000х250, 1450х250;

стены лестничных клеток - 200 мм;

стены ниже отм. 0,000 (-0,800) – 250 мм;

толщина безбалочных перекрытий - 200 мм;

толщина плит покрытия - 200мм.

Фундамент под стены и пилоны принят плитно-свайным. Монолитный ростверк из бетона кл. В30 толщиной 900мм. Сваи длиной 10м –С 100.30-5.

Предусмотрены меры защиты подвальных помещений в виде оклеечной гидроизоляции наплавленными битумными материалами фирмы «Технониколь». Все железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазать за 2 раза горячим битумом.

Бетон тяжелый:

- для фундаментной плиты – В30; F75; W6,

- для монолитных колонн, стен, пилонов, покрытий и перекрытий- В30; F75.

Арматура:

- стержневая горячекатаная класса А500С по СТО АСЧМ 7-93;

- стержневая горячекатаная класса АІ.

Перегородки санузлов выполняются из одинарного полнотелого керамического кирпича по ГОСТ 530-2012, остальные перегородки толщиной 120мм и межквартирные стены толщиной 250мм выполняются из одинарного полнотелого силикатного кирпича по ГОСТ 379-95.

Лестничные марши запроектированы сборными железобетонными, а площадки - монолитными.

Перемычки для проемов в кирпичных перегородках и стенах предусмотрены сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, выпуск 1,2.

Кровля здания запроектирована плоская, неутепленная над помещениями холодного чердака и совмещенная утепленная над отапливаемыми помещениями.

Кровля плоская – рулонная с гидроизоляцией из двух слоев - верхнего «Техноэласт ЭКП» ТУ 5774-003-00287852-99, нижнего-«Унифлекс ТПП» ТУ 5774-003-00287852-99.

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

#### **3.1.2.5.1. Подраздел «Система электроснабжения»**

Электроснабжение жилого дома литер 15 осуществляется на основании технических условий №18-10-19825-04-01-ТЭЦ-2 от 26.02.2018г., выданных ООО «Башкирэнерго». Основным источником питания является КЛ 10 кВ, 1 с.ш. ЗРУ 10 кВ ПС 110 кВ Инорс – 1 с.ш. РП-ТП №1, резервным источником питания является КЛ 10 кВ, 2 с.ш. ЗРУ 10 кВ ПС 110 кВ Инорс – 2 с.ш. РП-ТП №1. Точкой подключения жилого дома и встроенных помещений является 1 и 2 секции шин РУ-0,4 кВ проектируемой РП-ТП №1.

Мощность, отпущенная по ТУ по 1 этапу, составляет 1305,0 кВт. Недостающая мощность в количестве 191,57 кВт будет получена на стадии строительства жилого дома по письму Заказчика ООО «СЗ «СФ «ПСК-6» №020/у от 17.03.2021 г.

Потребителями электроэнергии жилого дома являются электроприемники квартир, силовые электроприемники, в том числе лифты, рабочее и аварийное освещение, электрифицированные санитарно-технические устройства (насосы); домофоны; противопожарные системы дымоудаления и подпора воздуха; противопожарные клапаны; приборы ПОС и телевидения.

Расчетная мощность на ТП (жилой дом секции А-И, лифты и встроенные помещения) составляет:

Рав. = 1105 кв. х 1,19 (квартиры жилого дома) + 8шт. х (5+5,9) х 0,9 х 0,6 (лифты)+216,5х0,6 (офисы) = 1496,57 кВт, из них:

Рр секции А на ВРУ № 5.1 составляет 152,7 кВт, на ВРУ № 5.3 (с АВР) – Рр = 15,35 кВт, Рр.пож. = 32,6 кВт;

Рр секции Б на ВРУ № 6.1 составляет 152,7 кВт, на ВРУ № 6.3 (с АВР) – Рр = 15,35 кВт, Рр.пож. = 32,6 кВт;

Рр секции В на ВРУ № 7.1 составляет 152,7 кВт, на ВРУ № 7.3 (с АВР) – Рр = 15,35 кВт, Рр.пож. = 32,6 кВт;

Рр секции Г на ВРУ № 8.1 составляет 218,1 кВт, на ВРУ № 8.3 (с АВР) – Рр = 15,35 кВт, Рр.пож. = 32,6 кВт;

Рр секции Д на ВРУ № 1.1 составляет 238,34 кВт, на ВРУ № 1.3 (с АВР) – Рр = 15,35 кВт, Рр.пож. = 32,6 кВт;

Рр секции Е на ВРУ № 2.1 составляет 238,34 кВт, на ВРУ № 2.3 (с АВР) – Рр = 15,35 кВт, Рр.пож. = 32,6 кВт;

Рр секции Ж на ВРУ № 3.1 составляет 238,34 кВт, на ВРУ № 3.3 (с АВР) – Рр = 15,35 кВт, Рр.пож. = 49,1 кВт;

Рр секции И на ВРУ № 4.1 составляет 197,1 кВт, на ВРУ № 4.3 (с АВР) – Рр = 15,35 кВт, Рр.пож. = 32,6 кВт;

Рр офисов секций А, Б, В на ВРУ № 6.4 составляет – 43,95 кВт, на ВРУ № 6.5 (с АВР) – 0,7 кВт;

Рр офисов секции Г на ВРУ № 8.4 составляет – 26,0 кВт, на ВРУ № 8.5 (с АВР) – 0,6 кВт;

Рр офисов секции Д на ВРУ № 1.4 составляет – 39,6 кВт, на ВРУ № 1.5 (с АВР) – 0,6 кВт;

Рр офисов секции Е на ВРУ № 2.4 составляет – 39,55 кВт, на ВРУ № 2.5 (с АВР) – 0,6 кВт;

Рр офисов секции Ж на ВРУ № 3.4 составляет – 39,6 кВт, на ВРУ № 3.5 (с АВР) – 0,6 кВт;

Рр офисов секции И на ВРУ № 4.4 составляет – 27,8 кВт, на ВРУ № 4.5 (с АВР) – 0,6 кВт.

Для приема и распределения электроэнергии предусматривается установка вводно-распределительных устройств для жилой части типа ВРУ1А отдельных для каждой из секций А – И, подключенных отдельными для каждой из секций, 8 попарно взаиморезервируемыми кабельными линиями от проектируемой 2БКТП-6/0,4кВ. Для электроприемников первой категории электроснабжения предусматриваются отдельные ВРУ с устройством АВР автоматическим включением резерва на вводе в ВРУ, подключенных отдельными для каждой из секций, 8 попарно взаиморезервируемыми кабельными линиями от проектируемой 2БКТП-6/0,4кВ. Для электроснабжения офисов на 1 этаже жилого дома, предусматриваются отдельные ВРУ №1.4 – ВРУ №4.4, ВРУ №6.4, ВРУ №8.4 на два ввода, подключенных отдельными для каждой из секций, 6-ю попарно взаиморезервируемыми кабельными линиями от проектируемой 2БКТП-6/0,4кВ. ВРУ №1.5 – ВРУ №4.5, ВРУ №6.5, ВРУ №8.5 на два ввода с АВР для офисов подключены из-под вводных зажимов ВРУ №1.4 – ВРУ №4.4, ВРУ №6.4, ВРУ №8.4 соответствующих секций встроенных помещений.

В отношении обеспечения надёжности электроснабжения электроприёмники относятся: вентиляторы дымоудаления и подпора воздуха при пожаре, лифты для перевозки пожарных подразделений, пожарные насосы и другое противопожарное оборудование, аварийное освещение - к I категории; комплекс остальных электроприемников – ко II категории.

Надежность электроснабжения обеспечивается: для жилого дома прокладкой от разных секций шин 2БКТП-6/0,4 взаиморезервируемыми кабелями - 2 на каждое ВРУ. Для потребителей 1 категории предусмотрена установка ВРУ с АВР. В случае исчезновения электроэнергии на одном из вводов ВРУ1А для квартир дежурный персонал или выездная бригада переключает с помощью рубильника распределительные панели на питание по одному вводу. В рабочем режиме питание нагрузки ВРУ 1А с АВР осуществляется через контактор ввода I. При исчезновении на нем напряжения, блок АВР включает контактор КМ2 и питание осуществляется через резервный ввод II.

Предусматривается технический (контрольный) учет: на каждом ВРУ; общедомовой; на каждую квартиру, на каждое офисное помещение. Учет электроэнергии на объекте предусматривается счетчиками Меркурий 230, либо аналог. Приборы учета предусмотрены с функциями учета, хранения и возможностью передачи данных по интерфейсу RS-485.

В качестве этажных распределительных щитков используются щитки с автоматическими выключателями на ток 63А для ввода в каждую квартиру. В качестве квартирных щитков используются щитки с автоматическими выключателями на ток 50А на вводе, с автоматическими выключателями в группах освещения и на электроплиту, выключателями с дифференциальной защитой на ток утечки 30мА в розеточной сети.

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 алюминиевыми жилами марок АВВГнг(А)-LS сечением более 16 мм<sup>2</sup> и медными жилами марок ВВГнг(А)-LS сечением 16 мм<sup>2</sup> и менее и ВВГнг(А)-FRLS (для систем противопожарной защиты).

Предусматриваются следующие виды электроосвещения: рабочее; аварийное (резервное - в электрощитовой, насосной, машинных помещениях лифтов; эвакуационное - в коридорах).

дорах, лестничным клеткам и иным путям эвакуации), ремонтное на 42 В - в электрощитовой, машинных отделениях лифтов, в помещениях насосных станций.

Технические условия на наружное освещение будут получены на стадии строительства жилого дома. Проектирование наружных сетей электроснабжения по стороне 10,0/0,4 кВ, проект РП-ТП №1-10/0,4, сети наружного освещения будут выполняться сторонней организацией по отдельному договору и будут отдельно проходить ЭПД.

#### 3.1.2.5.2. Подраздел «Система водоснабжения»

В данном разделе запроектированы следующие системы:

- водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарный (В1);
- трубопровод горячей воды (Т3);
- трубопровод горячей воды циркуляционный (Т4).

Система водоснабжения обеспечивает хозяйственно-бытовые и противопожарные нужды проектируемого объекта.

Источником водоснабжения является внутриквартальный кольцевой водопровод с гарантированным давлением в сети в точке подключения 1,0 амт.

Для обеспечения бесперебойности подачи воды предусматривается два ввода в здание Ø110х6,6. Два ввода В1 в здание запроектирован Ø110х6,6 и обеспечивают пропуск максимального расхода на хозяйственно-бытовые и противопожарные нужды.

На вводе в здание для учета расхода воды запроектирован водомерный узел ВМХи-50 с обводной линией ду100мм.

В здании запроектированы следующие системы:

- водопровод хозяйственно-питьевой (В1); Предназначен для подачи воды питьевого качества на хозяйственно-питьевые нужды, противопожарные нужды и на приготовление горячей воды.

- трубопровод горячей воды (Т3);

- трубопровод горячей воды циркуляционный (Т4).

В жилом доме запроектирована однозонная система водоснабжения с нижней разводкой.

На 1 этаже встроенных помещений и 2...18 этажах в квартирах перед водомерами устанавливается регулятор давления. В каждой квартире предусматривается кран для подключения первичного средства пожаротушения.

По периметру здания для полива территории предусматриваются поливочные краны. Краны располагаются в нишах размером 300х300 мм на высоте 0,35 м над землей.

Внутреннее пожаротушение здание предусматривается от пожарных кранов DN50, расположенных на высоте 1,35 м от пола в ШПК-310:

- диаметр sprыска наконечника пожарного ствола - 16 мм;

- длина пожарного рукава - 20 м;

- давление у пожарного крана - 0,1 МПа;

- высота компактной части струи - 6 м.

На 1...11 этажах перед пожарным краном для снижения избыточного давления до допустимого значения 40 м предусматривается установка диафрагмы.

Расход воды на внутреннее пожаротушение жилого здания при числе этажей 18 составляет 2 струи по 2,6 л/с.

Суммарный расчетные расходы на вводе на хозяйственно-бытовые и питьевые нужды (Секции А-И+ встроенные помещения) составляют:

- общий расход: 310,83 м<sup>3</sup>/сут, 24,82 м<sup>3</sup>/ч, 9,09 л/с;

- расход холодной воды: 199,95 м<sup>3</sup>/сут, 11,83 м<sup>3</sup>/ч, 4,54 л/с;

- расход горячей воды: 110,89 м<sup>3</sup>/сут, 14,02 м<sup>3</sup>/ч, 5,04 л/с;

В том числе: Расчетные расходы на хозяйственно-бытовые и питьевые нужды жилого дома (Секции А-И):

- общий расход: 303,45 м<sup>3</sup>/сут, 23,27 м<sup>3</sup>/ч, 8,49 л/с;

- расход холодной воды: 195,08 м<sup>3</sup>/сут, 11,07 м<sup>3</sup>/ч, 4,19 л/с;

- расход горячей воды: 108,38 м<sup>3</sup>/сут, 13,49 м<sup>3</sup>/ч, 4,99 л/с;

Расчетные расходы на хозяйственно-бытовые и питьевые нужды встроенных помещений:

- общий расход:  $3,45\text{м}^3/\text{сут}$ ,  $1,81\text{м}^3/\text{ч}$ ,  $0,95\text{л}/\text{с}$ ;
- расход холодной воды:  $2,28\text{м}^3/\text{сут}$ ,  $1,13\text{м}^3/\text{ч}$ ,  $0,6\text{л}/\text{с}$ ;
- расход горячей воды:  $1,17\text{м}^3/\text{сут}$ ,  $0,92\text{м}^3/\text{ч}$ ,  $0,5\text{л}/\text{с}$ ;

Гарантированный напор воды в точке подключения в камере на хозяйственно-бытовые нужды и при пожаре составляет  $1,0\text{атм}$ .

Гарантированный напора на вводе при хозяйственно-питьевом водопотреблении:  $8,36\text{м}$ .

Потребный напор на выходе из ИТП секции Б для ТЗ (секции А,Б,В):  $76\text{м}$

Потребный напор на вводе при хозяйственно-питьевом водопотреблении для В1:  $89,0\text{м}$

Необходимый напор в установке повышения давления составит: Н насос  $81,0\text{м}$   
Необходимый расход установки:  $q \sim 25,0\text{м}^3/\text{ч}$

Гарантированный напор на вводе при хозяйственно-питьевом водопотреблении и пожаротушении:  $7,2\text{м}$

Потребный напора на вводе при хозяйственно-питьевом водопотреблении и пожаротушение жилого дома:  $72,7\text{м}$

Необходимый напор установке повышения давления при хозяйственно-питьевом водопотреблении верхней зоны и пожаротушении жилого дома составит: Н насос  $\sim 66,0\text{м}$ .  
Необходимый расход установки:  $45,0\text{м}^3/\text{ч}$

Для обеспечения требуемых напоров к установке принимается объединенная установка на хоз.питьевые и противопожарные нужды, состоящая из 4-х насосов HELIX V1608-1/16/E/S/400-50 (3 раб., 1 рез.) с регулирование частоты вращения электродвигателя. Повысительная установка работает совместно с мембранным баком  $V=100\text{л}$ .

Внутренняя водопроводная сеть здания принята:

- сети холодного и горячего водоснабжения приняты к прокладке из стальных водогазопроводных труб  $\text{Ø}25\dots100\text{мм}$  в техподполье, пожарные стояки;
- стояки и подводки к приборам - из полипропиленовых армированных труб  $\text{Ø}50-20\text{мм}$ ;

Стальные трубы покрываются изоляцией масляно-битумной по грунту ГФ-021 за 2 раза. Сети (кроме подводок) прокладываются в теплоизоляции. Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком. Разводка в санузлах выполняется открыто. Горизонтальные участки магистралей следует прокладывать с уклоном  $0,002$  в сторону стояков для обеспечения спуска воды.

Отключение систем водоснабжения предусматривается с помощью запорной арматуры, устанавливаемой на вводе в здание, ответвлениях от магистрали.

С целью блокирования неисправной части ВПВ кольцевая сеть разделена на ремонтные участки: через каждые две секции дома установлены задвижки.

*Сведения о качестве воды* Вода питьевого качества отвечает требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества», Приложение А. Температура воды в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения составляет  $5\text{ }^\circ\text{C}$ .

*Перечень мероприятий по учету водопотребления, в том числе по учету потребления горячей воды для нужд горячего водоснабжения*

На вводе проектируемого объекта для учета расхода воды устанавливается водомерный узел с магнитным фильтром и счетчиком марки ВМХи-50 (турбинный) с импульсным выходом показаний.

На вводах трубопроводов холодной воды (В1) в каждую квартиру и встроенные помещения (офисы) для учета расхода воды устанавливается крыльчатый антимагнитный счетчик  $\text{ду}15$ .

#### Горячее водоснабжение

Приготовление горячей воды (ТЗ) на хозяйственно-бытовые нужды предусматривается в помещениях ИТП, расположенных в техническом этаже.

Система горячего водоснабжения выполнена двухтрубной с принудительной циркуляцией с разводкой подающего и сборного циркуляционного трубопроводов в техническом помещении. Температура горячей воды, поступающей на хозяйственно-питьевые нужды здания составляет 65-60°C.

Трубопровод циркуляционный (Т4) предназначен для поддержания температуры горячей воды в системе.

Внутренние сети системы горячего водоснабжения (Т3, Т4) предусматриваются:

-магистральные кольцевые сети, разводки и стояки из труб стальных водогазопроводных;

-подводки к сантех.приборам - из полипропилена.

В системе горячего водоснабжения предусматривается установка полотенцесушителей из оцинкованной стали диаметром 32x3.2 мм.

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком в тех.этаже. Разводка в санузлах и технологических помещениях выполняется открыто. Горизонтальные участки магистралей следует прокладывать с уклоном 0,002 в сторону стояков для обеспечения спуска воды.

В самых высоких точка предусматриваются воздухоотводчики. Отключение систем водоснабжения предусматривается с помощью запорной арматуры, устанавливаемой на ответвлениях от магистрали, подводках к отдельным и группам сантехприборов.

Стальные трубы покрываются изоляцией масляно-битумной. Сети (кроме подводок) прокладываются в теплоизоляции.

На 1 этаже встроенных помещений и 2...18 этажах в квартирах перед водомерами устанавливается регулятор давления.

*Расчетный расход горячей воды* Общий потребный расход Т3 на хозяйственно-бытовые нужды проектируемого объекта составляет: 110,89м<sup>3</sup> /сут, 14,02м<sup>3</sup> /ч, 5,04л/с, в том числе:

Секции А, Б, В: 28,04 м<sup>3</sup>/сут, 4,71 м<sup>3</sup>/ч, 2,0л/с.

Секции Г, Д: 33,01м<sup>3</sup>/сут, 5,35 м<sup>3</sup>/ч, 2,18л/с;

Секции Е, Ж, И: 49,85м<sup>3</sup>/сут, 7,37 м<sup>3</sup>/ч, 2,86л/с;

### 3.1.2.5.3. Подраздел «Система водоотведения»

В данном разделе запроектированы следующие системы:

-канализация хозяйственно-бытовая (К1);

-канализация хозяйственно-бытовая от встроенных помещений (К1.1);

-канализация хозяйственно-бытовая напорная (К4.Н);

-канализация ливневая (К2).

Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод (К1, К1.1) осуществляется в выпускные колодцы с дальнейшим подключение к проектируемому внутриквартильному коллектору.

Внутренняя система дождевой канализации (К2) предусматривается для сбора и отвода с кровли ливневых и талых вод с последующим выпуском на отмотстку.

В проектируемом объекте предусматриваются следующие системы водоотведения:

- *канализация хозяйственно-бытовая (К1)* Предназначена для отвода бытовых стоков от санитарно-технических приборов жилого дома в наружные сети канализации. Вредные загрязнения в составе хозяйственно-бытовых сточных вод отсутствуют. Состав сточных вод соответствует требованиям к правилам приема сточных вод в систему канализации.

Расчетные расходы хозяйственно-бытовых сточных вод жилого дома (Секции А-И) составляют: 303,45м<sup>3</sup> /сут, 23,27м<sup>3</sup> /ч, 10,09л/с.

- *канализация хозяйственно-бытовая (К1.1)* Предназначена для отвода бытовых стоков от санитарно-технических приборов встроенных помещений в наружные сети канализации отдельным выпуском. Расчетные расходы хозяйственно-бытовых сточных вод встроенных помещений составляют: 3,45м<sup>3</sup> /сут, 0,95м<sup>3</sup> /ч, 3,41л/с.

Суммарный расчетные расходы сточных вод проектируемого здания (Секций А-И, встроенные помещения) составляют: 310,83м<sup>3</sup> /сут, 24,82м<sup>3</sup> /ч, 10,69л/с.

- канализация производственная напорная (К4Н) Сточные воды, собираемые в приемках в помещении технического этажа, отводятся с помощью дренажных насосов МиниГном по напорным трубопроводам Ø57 с последующим подключением в хозяйственно-бытовую сеть канализации К1.

-канализация ливневая (К2) Внутренняя система дождевой канализации предусматривается для сбора ливневых и талых вод с кровли здания. Выпуск внутреннего водостока предусматривается на отмостку. В зимний период предусматривается подключение внутреннего водостока к сети К1 через гидрозатвор.

Расчетный расход внутреннего водостока здания 93,3 л/с.

Внутренние сети хозяйственно-бытовой канализации (К1, К1.1) магистрали и стояки монтируются из труб полиэтиленовых Ø50, Ø110. Канализационные сети Ø50 мм прокладываются с уклоном не менее 0,03, Ø110 мм – с уклоном не менее 0,02. Вентиляция канализационной сети предусмотрена через стояки с выводом на кровлю. Вытяжная часть канализационных стояков выводится на 0,2 м от кровли. В местах где отсутствует возможность вывода стояков на кровлю предусматриваются вентиляционные клапана DN110. На стояках на высоте 1м от пола устанавливаются ревизии. В местах поворотов и на длинных участках предусматриваются прочистки. Прокладка канализационных стояков предусмотрена открытым способом в приставных коробах из негорючего материала с лицевой панелью, обеспечивающей доступ к стоякам. Лицевую панель изготовить в виде двери из горючих материалов, группа горючести не ниже Г2.

При прохождении трубопроводов систем К1, К1.1 через ж/б конструкции, трубопровод обернуть гидроизоляционным материалом и установить противопожарные муфты.

Выпуски канализации прокладываются на глубине не менее 1,6 м от поверхности земли с уклоном не менее 0,02 в сторону выпускных колодцев.

Канализационные сети К1, К1.1 до первого колодца запроектированы из труб ПВХ диаметром 110мм.

Канализация хозяйственно-бытовая напорная (К4.Н) запроектирована из труб стальных электросварных 57х3,5.

На сети предусматривается установка запорной арматуры и обратных клапанов.

Внутренняя сеть ливневой канализации (К2) проектируемого объекта монтируются из труб:

-магистральные трубопроводы по тех.этажу из стальных электросварных Ø108х4,0;

-стояки из напорных полиэтиленовых «технических».

Внутренний водосток прокладываются с уклоном не менее 0,005. На стояках на высоте 1 м от пола устанавливаются ревизии. В местах поворотов и на длинных участках предусматриваются прочистки.

#### 3.1.2.5.4. Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

##### Тепловые сети

Данным проектом предусматривается:

- строительство новой тепловой сети DN150 от тепловой камеры УТ4 предусмотренная проектом 205.04.19-Т С (ООО ИСЦ «ПСК-6») до ТК2;

- строительство новой тепловой сети DN100 от проектируемых тепловых камер ТК1, ТК2, до тепловых пунктов жилого дома.

Общая протяженность проектируемой тепловой сети в плане составляет 258 м.

Проектируемые участки тепловых сетей предусматриваются из труб стальных электросварных прямошовных по ГОСТ 10704-91.

Расстановка подвижных опор по трассе тепловой сети выполнена согласно рекомендуемых расстояний между подвижными опорами и составляет: для DN150-6,5 м; для DN100- 4,5 м.

Изоляция тепловой сети принята:

- антикоррозийное покрытие – эпоксидная эмаль ЭП-969;



- основной теплоизоляционный слой шпательное стекловолокно МП-100-6000.1000.70, с толщиной изоляции в конструкции 50 мм.

- покровный слой стеклопластик РСТ-430Л по ТУ 6-48-87-92

Диаметры проектируемых тепловых сетей: 159x4,5 мм и 108x4,0 мм.

Трубопроводы трассы тепловой сети к проектируемому жилому дому подключаются к существующим трубопроводам подземной тепловой сети диаметром DN200мм.

На проектируемых трубопроводах предусмотрена установка стальных шаровых фланцевых кранов расчетных диаметров прохода в качестве отключающей и спускной арматуры.

Прокладка труб выполнена в непроходимых каналах.

Водоотведение спускной воды тепловых сетей из тепловых камер предусматривается в дренажный колодец.

Компенсация температурных удлинений выполняется за счет углов поворота.

#### Внутреннее теплоснабжение

Источником теплоснабжения являются проектируемые тепловые сети.

В подвальных помещениях жилого дома запроектировано устройство блочного индивидуального теплового пункта полной заводской готовности. В блочном индивидуальном тепловом пункте предусмотрено размещение арматуры, в том числе стальной фланцевой перед ИТП на прямом и обратном трубопроводе, оборудования контроля, управления и автоматизации, посредством которых осуществляется контроль параметров теплоносителя, регулирование температуры, расхода теплоносителя и распределение его по системам потребления теплоты в соответствии с СП 41-101-95.

Присоединение потребителей осуществляется следующим образом:

Система отопления и вентиляции:

I зона по независимой схеме через отдельный пластинчатый теплообменник рассчитанный на 100% тепловой нагрузки,

II зона-по независимой схеме через отдельный пластинчатый теплообменник рассчитанный на 100% тепловой нагрузки.

Система ГВС -по независимой смешанной двухступенчатой схеме «разбитой» на две зоны через пластинчатые теплообменники, рассчитанные на 100% тепловой нагрузки.

По взрывопожарной и пожарной безопасности тепловой пункт относится к категории «Д».

Проектом предусмотрена защита внутренней поверхности трубопроводов системы ГВС от известковых отложений и удаления существующего налета в трубах устройство магнитного преобразователя воды.

Перед счетчиками воды, насосами и теплообменником предусмотрены фильтры с магнитной вставкой для улавливания механических примесей.

Учет холодной и горячей воды бойлерной производится крыльчатым водяным счетчиком.

Трубопроводы тепловых сетей выполняются из стальных труб по ГОСТ 10704-91, трубопроводы горячего водоснабжения приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75\*Ст3сп4 ГОСТ 380-94.

Помещение ИТП - встроенное, размещенное в подвальном этаже с естественной вентиляцией.

Параметры теплоносителя магистральной теплосети - 150-70°C (зимний режим) и 70-30°C (летний режим).

Расчетные параметры для систем отопления 90-70°C, для ГВС - 65°C.

Расчётные тепловые нагрузки:

Всего на отопление ж/дома – 3,97 Гкал/ч;

Всего на горячее водоснабжение ж/дома – 1,01 Гкал/ч;

Общий расход теплоты на жилой дом – 4,98 Гкал/ч.

#### Отопление

Расчетные температуры воздуха в помещениях в холодный период года приняты в соответствии с СП118.13330.2012, СП 60.13330.2016, СП54.13330.2011 и ГОСТ 30494-2011.

Теплоносителем для систем водяного отопления является вода с температурным графиком 90 – 70 °С.

Системы отопления жилой части - двухтрубные с лучевой поквартирной разводкой трубопроводов, прокладываемых в конструкции пола и установкой 2-х шкафов поквартирного учета тепла на каждом этаже;

В качестве нагревательных приборов приняты секционные биметаллические радиаторы.

Регулирование теплоотдачи отопительных приборов осуществляется терморегуляторами со встроенными термостатическими элементами.

Воздухоудаление из систем отопления запроектировано через воздухоотводчики, устанавливаемые на стояках, в самых верхних точках на последнем этаже.

Дренаж из стояков – через сливные шаровые краны со штуцером для шланга.

Для поквартирных систем отопления индивидуальные квартирные приборы учета тепла предусмотрены в шкафах, которые установлены в общих коридорах.

Шкаф поквартирного учета тепловой энергии выполняет следующие функции: распределение тепловой энергии между квартирами; измерение количества тепловой энергии, объема и температуры теплоносителя в системах отопления квартир; поддержание постоянного перепада давлений на вводе двухтрубной системы в шкаф учета путем автоматической балансировки; гидравлическая балансировка трубопроводной сети в системах отопления квартир.

Система отопления выполняется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75\* и труб стальных электросварных ГОСТ 10704-76. Трубы, прокладываемые в строительных конструкциях - прокладываются в кожухах. Трубы, прокладываемые от коллекторных шкафов отопления, выполняются из труб из сшитого полиэтилена.

В местах расположения разборных соединений трубопроводов, прокладываемых в конструкции пола, устанавливаются люки для доступа к соединению.

Тепловые удлинения труб, проложенных в конструкции пола, самокомпенсируются за счет изгибов трубопроводов.

Трубопроводы разводящих магистралей систем отопления и элементы стояков, прокладываемые в техподполье, транзитные вертикальные участки магистралей и стояков теплоизолируются.

Для компенсации тепловых удлинений на стояках систем отопления и на вертикальных магистральных трубопроводах предусматриваются сильфонные компенсаторы.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из трубопроводов ГОСТ 3262-75\*, заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусматривается негорючим материалом, обеспечивающим нормируемый предел огнестойкости ограждений.

#### Вентиляция

Воздухообмены в помещениях и режим работы вентиляции определены исходя из тепло-влажностного режима помещений и заданных технологических и нормируемых кратностей.

Вентиляция жилых помещений запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Вытяжная вентиляция предусмотрена через вытяжные каналы кухонь, санузлов, ванн. Приток естественный через проветривание поворотно-откидных створок окон.

Оборудование противодымной вентиляции жилого дома расположено на кровле с антивандальным ограждением.

В насосной, ИТП, электрощитовых, кладовых, в помещении водомерного узла предусмотрена вентиляция с естественным побуждением.

Выброс из систем естественной вентиляции предусмотрен выше отметки кровли не менее чем на 2,0 м.

Выброс дыма из систем дымоудаления предусмотрен выше отметки кровли более чем на 2,0 м и на расстоянии не менее 5 м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции.

### Противодымная вентиляция

Предусмотрены следующие системы:

- СД1 - дымоудаление из коридоров, клапаны расположены в шахте дымоудаления под потолком коридора, но не ниже верхнего уровня дверных проемов эвакуационных выходов;

- СПЕ1 - для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из коридоров жилья предусмотрена компенсирующая подача наружного воздуха приточной противодымной вентиляции с естественным побуждением через противопожарные нормально закрытые клапаны на отметке +0,300 от пола с регулирующими жалюзийными решетками;

- СП1, СП1.1 - подпор в пожаробезопасные зоны с подогревом воздуха электрическим калорифером (предусмотрены поэтажные клапаны в шахтах);

- СП2 - подпор в шахту лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений»;

- СП3 - подпор в ЛК типа Н2.

Предусмотрено ограждение вентиляторов систем противодымной защиты, установленных на кровле здания.

### 3.1.2.5.5. Подраздел «Сети связи»

#### Система контроля и управления доступом.

Для построения системы контроля и управления доступом применяются видеодомофоны БУД-420Р. Информация с видеодомофона заводится в каждую квартиру и в помещение консьержа на терминал консьержа "VIZIT-ТК401DN". Автономные электронные замки "VIZIT-ML400" устанавливаются в охраняемых помещениях в доступных для обслуживания местах. Средствами системы контроля и управления доступа оборудуются: входные двери в жилой подъезд здания и входные двери на лестничные марши.

Блок управления домофона БУД-420Р, предназначен для создания системы контроля доступа на вход в подъезд. Система интегрирует до 8 многоабонентских домофонов/видеодомофонов VIZIT, установленных в подъездах. Предусматривается вызов абонента любого из подъездов; дуплексная связь между посетителем и абонентом; открытие замка двери на входе: дистанционно, нажатием кнопки на мониторе или УКП во время связи; ключами VIZIT-RF; нажатием кнопки для выхода.

Кабельная разводка осуществляется в специально оборудованных стояках слаботочных сетей, в трубах Ø 50 мм. На этажах трубы заводятся в специальные шкафы электрослаботочных устройств. По коридорам этажей выполняется в электротехническом коробе ПХВ на высоте 100 мм от потолка, ввод в квартиру из короба выполняется в трубе ПХВ. Предусмотрено установка перед каждым помещением коробки распаячной коммутационной УК-2П.

Электропитание видеодомофонов и источников бесперебойного питания электронных замков осуществляется по 1 категории надежности электроснабжения, (после АВР) от сети переменного тока напряжением 220В, частотой 50Гц. Цепь питания прибора осуществляется кабелем ВВГнг-LS 3x1,5 мм<sup>2</sup> от основного электрощита с выделением в отдельную группу и установкой автоматического выключателя. Аккумуляторные батареи, предусмотренные к электронным замкам СКАТ 12000, при отключении основного питания (220В) обеспечивают работу всей системы не менее 24 часов.

Проектирование наружных и внутренних сетей связи (телефонизация, интернет, телевидение, радификация) будет выполняться сторонней организацией по отдельному договору, и будет отдельно проходить ЭПД.

#### Пожарная сигнализация, система оповещения при пожаре.

Предусматривается пожарная сигнализация, на оборудовании ЗАО НВП "Болид" (г. Москва), состоящая из: последовательно включенных пожарных извещателей дымовых адресных аналоговых ДИП-34А-04 (в прихожих квартир и во внеквартирных помещениях этажей); светозвуковой сигнализации для оповещения о пожаре, состоящей из оповещателей "Астра-10М", устанавливаемых в общих коридорах каждого этажа жилого дома; системы речевого оповещения о пожаре, состоящей из оповещателей ОПр-С003.1, устанавливаемых в общих коридорах каждого этажа жилого дома, и включающейся от блока Рупор исп.

01 при срабатывании любого адресного пожарного извещателя. Для обратной связи устанавливаются абонентские устройства связи в пожаробезопасных зонах на каждом этаже.

Встроенные помещения оборудуются системой речевого оповещения.

Шлейфы пожарной сигнализации подключены по двухпроводной линии связи (ДПЛС) по топологии "кольцо" общее к контроллерам "С2000-КДЛ". При возникновении пожара после срабатывания любого пожарного адресного извещателя контроллеры "С2000-КДЛ" распознают место возникновения пожара при помощи блоков "С2000-СП4" выдают команду на открытие клапана дымоудаления на том этаже, на котором возник пожар, и на открытие клапанов подпора воздуха (при пожаре на любом этаже). Одновременно, при возникновении пожара на любом этаже, при помощи программируемых адресных блоков реле "С2000-СП2" исп.02 выдаются команды на включение вентиляторов дымоудаления и подпора и на опуск лифтов на 1 этаж. Контроллеры также передают сигнал о возникновении пожара на пульт "С2000 М" (в электрощитовой и в помещении дежурного диспетчера микрорайона).

Оборудование системы пожарной сигнализации и автоматики дымоудаления ("С2000-КДЛ", "С2000 М", "С2000-СП2", "РИП-12RS"), ящик сигнализации и управления 1Я расположены на стене в помещении электрощитовой. Помещение, где установлены приборы, оборудуется охранной и пожарной сигнализацией и защищено от несанкционированного доступа. Передача на удаленный пост мониторинга происходит при помощи устройства объектового оконечного. Передачу сигналов и сведений о неисправностях и всех аварийных событиях в помещении дежурного диспетчера микрорайона организует застройщик по отдельному проекту.

Сети пожарной сигнализации и автоматики дымоудаления выполняются кабелями, прокладываемыми в стояках - в ПВХ трубах, по стенам под потолком - в кабельных каналах 25х20 мм.

Сети питания ~220В выполняются кабелем марки КПСнг(А)-FRLS-1х2х1,5 мм<sup>2</sup>.

Сети оповещения о пожаре =12В - кабелем марки КПСнг(А)-FRLS-1х2х1,0 мм<sup>2</sup>.

Сети ДПЛС - кабелем КПСнг(А)-FRLS-1х2х0,75 мм<sup>2</sup>.

Магистраль связи RS-485, совмещенная с питанием, до "С2000-КДЛ" на этажах - кабелем КПСнг(А)-FRLS-2х2х0,75 мм<sup>2</sup>.

В качестве пожарной сигнализации в квартирах в комнатах и кухнях на потолке предусмотрена установка автономных дымовых пожарных извещателей ИП212-43.

#### Система оповещения и управления эвакуацией

На объекте предусматривается система оповещения и управления эвакуацией 2 типа: выдача аварийного сигнала в автоматическом режиме при пожаре; контроль целостности линий связи и контроль технических средств оповещения. При возгорании на защищаемом объекте - срабатывании пожарного извещателя, сигнал поступает на ППКПУ. Прибор согласно запрограммированной логике выдает сигнал на запуск оповещения.

#### Система автоматизации противодымной защиты

Предусматривается управление системой противодымной защиты в автоматическом (автоматической пожарной сигнализации), дистанционном, установленных у эвакуационных выходов с этажей или в пожарных шкафах и с прибора ППКПУ режимах.

Предусматривается автоматическое, дистанционное и местное управление включением системы подпора воздуха в зоны безопасности для малоподвижной группы населения (МГН).

При возникновении пожара по сигналам реле блока «С2000-КДЛ» системы автоматической пожарной сигнализации: автоматически включаются вентиляторы приточных систем; автоматически открывается клапан КВУ в воздуховоде забора воздуха; автоматически открывается клапан «Гермик» в воздуховоде в зону безопасности МГН того этажа, на котором возникло возгорание. Вентилятор подпора работает всё время пожара и включается при открывании дверей в зону безопасности МГН. Контроль открывания дверей осуществляется охранными магнитоконтактными адресными извещателями "С2000-ИК".

Установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание

осуществляется от сети через резервированные источники питания. Переход на резервированные источники питания происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревоги: основное питание – сеть 220 В, 50 Гц; резервный источник – АКБ 12В.

Адресные шлейфы ПС выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 1x2x0,35мм<sup>2</sup>.

Линии питания 12В выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0мм<sup>2</sup>, КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,5мм<sup>2</sup>.

Линии системы оповещения выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 1x2x0,5мм<sup>2</sup>.

Линии интерфейса RS-485 выполняются кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0,5мм<sup>2</sup>.

Линии контроля концевых выключателей выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 2x2x0,2мм<sup>2</sup>.

Линии питания клапанов дымоудаления выполняются кабелем ВВГнг(А)-FRLS 3x1,5мм<sup>2</sup>.

#### 3.1.2.5.6. Подраздел «Технологические решения»

Жилой дом 18-и этажный, 8-и подъездный, «Г»-образный, состоящий из двух частей, в каждой из которых по 4 секции: 1-я часть - секции А; Б; В; Г; 2-я часть - секции Д; Е; Ж; И.

В подъездах секций А – Г запроектированы помещения: тамбур; лифтовой холл; помещение консьержки; кладовая; санузел.

Помещения консьержа оборудованы необходимой мебелью и оборудованием. В других подъездах секций Д – И запроектированы помещения: тамбур; лифтовой холл; КУИ, совмещенная с санузлом.

На типовых 2 - 18-м этажах здания предусмотрены одно, двух и трех-комнатные квартиры.

Твердые бытовые отходы, образующиеся в процессе жизнедеятельности жителей дома, собираются и удаляются мусоропроводом, оснащенным системой очистки, промывки и дезинфекции ствола и загрузочными клапанами.

Во встроенных помещениях жилого дома запроектированы предприятия торговли, предприятия бытового обслуживания, офисные помещения со всеми необходимыми вспомогательными помещениями. Во встроенные помещения запроектированы отдельные входы, изолированные от жилой части здания.

Для подъема людей с первого этажа по восемнадцатый этаж проектом предусмотрено два пассажирских лифта: грузоподъемностью 400 кг, рассчитанные на 6 человек; 1000 кг, рассчитанное на 13 человек. Лифты с машинным помещением. Предусмотрено 18 остановок, завод-изготовитель: ПАО «КМЗ».

Лифты грузоподъемностью 1000 кг имеют режим работы «перевозка пожарных подразделений».

Помещения с пребыванием людей оборудованы системой оповещения о пожаре, автоматической пожарной сигнализацией, первичными средствами пожаротушения.

В секции А запроектированы три предприятия обслуживания (офиса).

Предприятие обслуживания №1 состоит из помещений: тамбура, рабочего помещения свободной планировки, санузла, КУИ, зоны для приема пищи площадью 6м<sup>2</sup>. Предприятие предназначено для офисной работы. Использование труда инвалидов не предусмотрено.

Предприятие обслуживания №2 состоит из помещений: тамбура, рабочего помещения свободной планировки, 2 санузлов, КУИ, зоны для приема пищи площадью 6м<sup>2</sup>. Предприятие предназначено для офисной работы. Использование труда инвалидов не предусмотрено.

Предприятие обслуживания №3 состоит из помещений: тамбура, рабочего помещения свободной планировки, 2 санузлов, КУИ, зоны для приема пищи площадью 6м<sup>2</sup>. Предприятие предназначено для офисной работы. Использование труда инвалидов не предусмотрено.

В секции Б запроектированы два предприятия обслуживания (офиса).

Предприятие обслуживания №1 состоит из помещений: тамбура, рабочего помещения





Предприятие обслуживания №6 состоит из помещений: тамбура, рабочего помещения свободной планировки, 2 санузлов, КУИ, зоны для приема пищи площадью 6м2. Предприятие предназначено для офисной работы. Использование труда инвалидов не предусмотрено.

В секции И запроектированы четыре предприятия обслуживания (офиса).

Предприятие обслуживания №1 состоит из помещений: тамбура, рабочего помещения свободной планировки, 2 санузлов, КУИ, зоны для приема пищи площадью 6м2. Предприятие предназначено для офисной работы. Использование труда инвалидов не предусмотрено.

Предприятие обслуживания №2 состоит из помещений: тамбура, рабочего помещения свободной планировки, 2 санузлов, КУИ, зоны для приема пищи площадью 6м2. Предприятие предназначено для офисной работы. Использование труда инвалидов не предусмотрено.

При эксплуатации проектируемых встроенных помещений предприятий обслуживания возможно наличие опасных и вредных производственных факторов в рабочей зоне обслуживающего персонала.

К физическим факторам относятся:

- повышенная запыленность воздуха рабочей зоны;
- повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;
- повышенная или пониженная влажность и подвижность воздуха рабочей зоны;
- повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
- повышенный уровень статического электричества;
- повышенный уровень электромагнитных излучений;
- отсутствие или недостаток естественного света;
- недостаточная освещенность рабочей зоны, пониженная контрастность, прямая и отраженная блёскость;

К психофизиологическим факторам относятся:

- физические перегрузки;
- нервно-психические перегрузки:
- перенапряжение анализаторов,
- монотонность труда,
- эмоциональные перегрузки.

Во время регламентированных перерывов с целью снижения нервно – эмоционального напряжения, утомления зрительного анализатора, устранения влияния гиподинамии гипокинезии, предотвращения развития позотонического утомления рекомендуется выполнять комплексы упражнений.

Безопасные условия труда работающих обеспечиваются принятыми в проекте объемно- планировочными и конструктивными решениями здания, организаций технологического процесса, системами вентиляции, отопления и освещения.

В холодное время года в помещениях поддерживается температура, заданная действующими нормами.

Продолжительность непрерывной работы с компьютером без регламентированного перерыва не должна превышать 2-х часов.

Для обеспечения безопасных условий труда и предупреждения травматизма предусматриваются следующие мероприятия:

- ввод объекта в эксплуатацию разрешается производить только по окончании монтажных и наладочных работ;

Режим работы предприятий обслуживания:

- количество рабочих дней в неделе – 7;
- количество часов работы в день – 8;
- количество смен – 1

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



Объект расположен в Калининском районе Уфы, ограничен улицами Летчика Кобелева, Валерия Лесунова, Фронтových Бригад и Ферина.

Район характеризуется достаточно развитой транспортной инфраструктурой.

Доставка строительных конструкций и материалов осуществляется самовывозом автомобильным транспортом по существующей сети улиц и дорог. Маршруты передвижения должны быть согласованы службой подрядчика с ОГИБДД до начала строительства.

Обеспечение объекта конструкциями и материалами осуществляется с предприятий стройиндустрии, фирм, частных предприятий г. Уфы.

Подъездные пути и места складирования строительных материалов, а так же работа на стройплощадке организованы с учётом СП 48.13330.2019 «Организация строительства», требований техники безопасности по Приказу Минтруда России от 11.12.2020 N 883н "Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте"; требований пожарной безопасности при проведении строительно-монтажных работ «О противопожарном режиме в Российской Федерации», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 г. № 1479.

Проектом организации строительства на стройгенплане определены:

- расположение коммуникаций, пересекаемых и идущих в одном коридоре проектируемых участков коммуникаций и их охранные зоны;
- границы и параметры отвода земли;
- постоянные и временные автодороги для транспортирования необходимого оборудования, материалов и конструкций;
- расположение временных зданий и сооружений;
- места для временных площадок складирования минерального и плодородного грунта;
- постоянные и временные переезды через действующие коммуникации;
- площадка для размещения бытовых вагончиков;
- площадка стоянки техники;
- основные направления движения строительных машин и механизмов.

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

В качестве основного грузоподъемного и монтажного механизма принят кран башенный TDK-10.215, автокран КС-55731 (либо аналогичные).

Продолжительность строительства составляет 37 мес., в т.ч. подготовительный период 1 мес.

Работы планируются производить в одну смену. Общая численность работающих на стройплощадке составляет 60 человек.

### **3.1.2.7 Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»**

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» разработан в составе проектной документации по объекту «Жилой дом со встроенными предприятиями обслуживания литер 15 в квартале, ограниченном улицами Летчика Кобелева, Валерия Лесунова, Фронтových бригад и Ферина в Калининском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан».

В административном отношении участок изысканий расположен в Республике Башкортостан, в Калининском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан, в квартале, ограниченном улицами Транспортная, Фронтových бригад, бульварами Баландина и Тухвата Янаби. Кадастровые номера земельного участка 02:55:020412:4453, 02:55:020412:4454.

Площадь освоения земельного участка составляет 18701 м<sup>2</sup>, согласно п. 8 Технического задания на выполнение инженерно-экологических изысканий (приложение А). Категория земель – земли поселений (земли населенных пунктов), территориальная

зона для размещения многоквартирных многоэтажных жилых домов.

Расстояние до ближайшей существующей жилой застройки от 40 м до 70 м к востоку. Расстояние до ближайшего водоема (р. Уфа) – более 1000 м к востоку и юго-западу. Кроме существующей жилой застройки и водоохранной зоны р. Уфа, на прилегающей к участку территории другие нормируемые объекты отсутствуют.

В период строительства загрязнение атмосферного воздуха будет происходить за счет выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта и спецтехники, занятых на строительстве, при выполнении земляных, сварочных работ, заправки техники. В связи с кратковременным периодом производства работ и локальным характером работ, воздействие на качественный состав атмосферного воздуха будет незначительным.

Фоновые концентрации приняты по данным ФГБУ «Башкирское УГМС» (справка № 1-18-4851 от 10.12.2020г.).

Для проведения работ в период строительства задействован определенный парк транспортной и строительно-монтажной техники, источниками загрязнения являются работающие двигатели. Основными загрязняющими веществами являются: оксид углерода, оксиды азота, сажа, диоксид серы, углеводороды (керосин).

В процессе строительства выполняются работы по сварке. Сварка выполняется на открытом воздухе. Основные загрязняющие вещества, выбрасываемые в атмосферу при сварке - компоненты сварочного аэрозоля (оксид железа, марганец и его соединения, пыль неорганическая с содержанием SiO<sub>2</sub> 20-70%, фториды газообразные и плохо растворимые, оксиды азота, оксид углерода).

При строительстве проектируемых объектов производятся покрасочные работы с использованием грунтовок, эмалей и лаков. Основными загрязняющими атмосферу веществами являются летучие компоненты грунтовок и красок.

Учтены выбросы при производстве выемочно-погрузочных работ ПГС, щебня и песка основные загрязняющие вещества – пыль неорганическая: >70 % SiO<sub>2</sub>, пыль неорганическая (70-20% двуокиси кремния) и пыль неорганическая (до 20% двуокиси кремния).

Исходные данные для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве приняты согласно разделу 33-15/2021-ПОС.

Расчет выбросов произведен расчетным методом с использованием действующей нормативно-методической литературы.

При строительстве в атмосферу будут выделяться 16 наименований загрязняющих веществ и четыре группы веществ, обладающих эффектом суммации. Валовый выброс составит 1,7233117 т/год.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в период строительства представлены в приложении И.

Уровень загрязнения воздушного бассейна в районе размещения проектируемых объектов определяется на основе расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в воздухе от выбросов загрязняющих веществ, в соответствии с требованиями «Методики расчётов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», утвержденная приказом № 273 от 06.06.2017 г.

Расчет концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен по программе расчета загрязнения атмосферы УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.6 ООО «Фирма «ИНТЕГРАЛ».

Строительные работы производятся одновременно, для расчета рассеивания принят вариант, когда происходит максимально возможный выброс – одновременно работают три единицы автотранспорта (спецтехники) (ист. 6501) и выполняются сварочные работы (ист.6502).

Предлагается установить нормативы предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ на период строительства по всем веществам на уровне расчетных.

Предложенные нормативы ПДВ действуют только в период строительства.

В процессе строительства объекта образуются отходы: 4-го класса опасности (15,022 тонн) и 5-го класса опасности (5,098 тонн).

Всего за период строительства образуется 20,12 тонн отходов.

Шумовое воздействие на природную среду в основном происходит во время работы строительной-монтажной техники и носит временный характер.

Источниками шумового воздействия в период строительства является строительная техника – бульдозер, экскаватор, автокран.

Строительно-монтажные работы ведутся только в дневное время суток, поэтому полученные значения уровня звука сравниваются с гигиеническими нормативами уровня звука для дневного времени.

При эксплуатации загрязнение атмосферного воздуха будет происходить от неорганизованного источника выбросов загрязняющих веществ от автомобилей, располагающихся на кратковременных автостоянках.

Неорганизованные источники:

- КАС (37 м/мест) (ист. №6001);
- КАС (39 м/мест) (ист. №6002);
- КАС (59 м/мест) (ист. №6003);
- КАС (3 м/мест) (ист. №6004);

В результате эксплуатации автотранспорта в атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, серы диоксид, бензин нефтяной.

Расчеты выбросов в период эксплуатации приведены в приложении Л.

Предполагаемый валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации объекта составит 2,0472581 т/год.

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.

Рекомендуется принять выбросы загрязняющих веществ на период эксплуатации, как предельно допустимые выбросы (ПДВ).

В процессе эксплуатации административно-торгового здания предполагается образование отходов: 1-го класса опасности (0,079) 4-го класса опасности (608,48 т/год).

Всего за год образуется 608,55 т/год 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 в атмосферный воздух загрязняющих веществ при эксплуатации объекта 95,12 руб.

Плата за размещение отходов производства и потребления при эксплуатации объекта 57805,17руб.

Плата за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ при проведении СМР 206,60 руб.

Плата за размещение отходов производства и потребления при проведении СМР 2532,94 руб.

#### Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» санитарно-защитная зона для размещения жилого дома не устанавливается.

На придомовой территории предусмотрены регламентируемые санитарными правилами площадки (детские, отдыха, спортивные), гостевые автостоянки. От гостевых автостоянок санитарные разрывы не устанавливаются.

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

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

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

Шахты лифтов, электрощитовые запроектированы с учетом требований санитарных правил, тем самым не граничат с жилыми комнатами. Ожидаемые уровни шума при работе инженерного оборудования не превысят предельно допустимых значений, установленных СанПиН 2.1.3684-21. Санузлы, ванны, кухни запроектированы друг над другом. Входы в помещения, оборудуемые унитазами, запроектированы из прихожих.

Входы в помещения общественного назначения запроектированы, изолировано от жилой части здания. Планировочные решения жилого дома принимаются с учетом требований СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Проектом предусмотрены системы водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения вентиляции и электроснабжения. Принятые проектом системы отопления и вентиляции обеспечат допустимые параметры микроклимата.

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

Проектируемый объект – 8-ми секционный 18-этажный жилой дом «Г» - образной формы со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения на 1-м этаже.

*Краткая пожарно-техническая характеристика Объекта:*

Степень огнестойкости здания – I.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3, Ф4.3.

Общая площадь квартир на этаже каждой секции не превышает 500 м<sup>2</sup>.

Строительный объем здания не превышает 250 000 м<sup>3</sup>, наибольшего отсека – не более 50 000 м<sup>3</sup>.

Высота здания от поверхности проезда пожарных машин до нижней границы открывающего проема в наружной стене верхнего этажа не превышает 50 м.

При размещении объекта предусмотрено соблюдение противопожарных расстояний до соседних зданий и сооружений согласно положениям СП 4.13130.2013. Противопожарные расстояния от зданий до открытых автостоянок составляют не менее 10 м, что соответствует требованиям п. 6.11.2 СП 4.13130.2013.

Расход воды на наружное пожаротушение принят согласно СП 8.13130.2020 и составляет 25 л/с. Наружное пожаротушение любой части здания предусматривается не менее чем от двух пожарных гидрантов, установленных на кольцевой сети водопровода. Расстановка гидрантов принята с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием не ближе 5 м от стен здания и не далее 2,5 м от края проезжей части, согласно пп. 8.8, 8.9 СП 8.13130.2020.

Согласно СП 4.13130.2013 (п.8.1) к проектируемому жилому дому обеспечен подъезд не менее чем с двух продольных сторон. Ширина проезда для пожарной техники составляет не менее 6 м (п.8.6), расстояние от края проезжей части (спланированной поверхности), обеспечивающей проезд пожарных машин, до стен здания составляет 8-10 м (п.8.8).

Общая протяженность жилого дома составляет не более 300 метров. Предусмотрена возможность сквозных проходов в секции А, Б, В, Г, а также в секции Е. Расстояние между проходами не превышает 100 м.

Выходы на кровлю предусмотрены из лестничных клеток через противопожарную дверь не ниже 2-го типа в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013. В местах перепада кровли установлены пожарные лестницы. Предусмотрено ограждение кровли.

Дислокация подразделений пожарной охраны, привлекаемых для тушения пожара на проектируемом объекте, соответствует требованиям Федерального закона от 22.07.2008 №123-ФЗ (ст. 76) в части времени прибытия первого подразделения к месту вызова не превышающему 10 минут.

Каждая секция выделена в самостоятельный пожарный отсек. Допустимая высота здания и площадь этажа жилой части в зависимости от принятой степени огнестойкости (I) и класса конструктивной пожарной опасности (С0) не превышает допустимые 75 м и 2500 м<sup>2</sup> соответственно, согласно СП 2.13130.2020 (п.6.5.1). Деление на отсеки предусмотрено противопожарными стенами 1-го типа с заполнением проемов противопожарными дверьми 1-го типа.

Несущие конструкции здания, лестничные клетки, наружное стеновое ограждение предусмотрено из негорючих материалов. В наружной отделке фасадов приняты следующие системы: НВФ «АЛЬТ-ФАСАД-01» ТС №3630-12 от 04.05.2012г.) и «АЛЬТ-ФАСАД-06» ТС №4098-14 от 11.03.2014 г.), системы теплоизоляции «ЛАЭС-П» и «ЛАЭС-М» (ТС «№4221-14 от 09.07.2014 г.). Все системы имеют класс пожарной опасности К0.

В местах примыкания к перекрытиям высота междуэтажного пояса составляет не менее 1,2 м.

Встроенные помещения общественного назначения отделяются от жилой части глухими противопожарными перегородками не ниже 1-го типа и перекрытиями не ниже 2-го типа без проемов.

В соответствии с п.6.5.5 СП 2.13130.2020 несущие конструкции покрытия встроенно-пристроенной части приняты с пределом огнестойкости не менее R 45 (К0). Уровень кровли не превышает отметки пола вышележащего этажа. Утеплитель покрытия выполнен из материалов НГ. Допускается применение горючих утеплителей в случае устройства на покрытии защитных слоев из НГ как для эксплуатируемой кровли в соответствии с СП 17.13330, а также при отсутствии на кровле пожарной нагрузки.

В жилом доме предусмотрено устройство пожаробезопасной зоны для МГН, расположенной в лифтовом холле, при этом предусмотрен лифт для транспортирования пожарных подразделений, отвечающих требованиям ГОСТ Р 52382. и ГОСТ Р 53296-2009. Ограждающие конструкции шахты лифта отвечают требованиям и предусмотрены с пределом огнестойкости не менее REI 120, двери предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 60.

Ограждающие конструкции пожаробезопасных зон предусмотрены противопожарными с пределом огнестойкости не менее предела внутренних стен лестничных клеток (REI 120) согласно п.9.2.2 СП 1.13130.2020, двери предусмотрены противопожарными 1-го типа. Ширина глухого простенка между окном помещения пожаробезопасной зоны и окнами смежных помещений предусматривается не менее 2 м (п.9.2.2 СП 1.13130.2020).

Двери из коридоров в лифтовой холл и на лестничную клетку выполнены противопожарными 1-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 60 в дымогазонепроницаемом исполнении и имеют приспособления для самозакрывания и уплотнения в притворах.

Зоны безопасности предусмотрены незадымляемыми. В соответствии с требованиями СП 59.13330.2016 безопасная зона здания оснащена необходимыми приспособлениями и

оборудованием для пребывания МГН, аварийным освещением, устройством двусторонней речевой связи с помещением с персоналом.

Помещения электрощитовых, кладовых и других пожароопасных технических помещений (за исключением помещений категории В4 и Д) выделены ограждающими конструкциями с нормируемым пределом огнестойкости (противопожарными перегородками 1-го типа, перекрытиями 3-го типа). Двери указанных помещений предусмотрены сертифицированными, противопожарными 2-го типа с устройством для samozакрывания и уплотнением в притворах.

Насосная выделена противопожарными перегородками 1-го типа и имеет выход непосредственно наружу.

Количество эвакуационных выходов из помещений, ширина проходов и коридоров, а также максимальное расстояние до выходов соответствует требованиям ФЗ №123 от 22.07.2008, СП 1.13130.2020.

Из встроенных помещений общественного назначения имеются эвакуационные выходы непосредственно наружу, изолированные от выходов жилой части.

В качестве вертикальных коммуникаций в каждой секции предусмотрена 1 лестничная клетка типа Н2. На каждый этаж здания обеспечен доступ пожарных подразделений как минимум одним лифтом для пожарных. Ширина марша лестницы в свету принята не менее 1,05 м, ширина площадок – не менее ширины марша. Выходы из лестничных клеток предусмотрены непосредственно наружу. Между маршами лестниц и между поручнями ограждения лестничных маршей предусматривается зазор шириной не менее 75 мм.

Тип лестничной клетки выполнен в соответствии с требованиями п.6.1.3 СП 1.13130.2020. При этом предусмотрено выполнение следующих условий:

- наличие тамбур-шлюзов с подпором воздуха при пожаре на входах в лестничную клетку на каждом этаже, в том числе при сообщении лестничной клетки с вестибюлем;
- наличие выхода из лестничной клетки непосредственно наружу;
- устройство в здании одного из лифтов для транспортировки подразделений пожарной охраны и соответствующего требованиям ГОСТ Р 53296;
- оборудование всех помещений квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых и постирочных) датчиками адресной пожарной сигнализации;
- оборудование здания системой оповещения 2-го типа в соответствии с СП 3.13130.

Согласно СП 486.1311500.2020 жилая часть и встроенные помещения общественного назначения подлежат оборудованию автоматической пожарной сигнализацией. Защите системой пожарной сигнализации (далее ПС) подлежат все помещения встроенных помещений общественного назначения согласно с учетом допустимых ограничений, а также помещения жилого дома, в том числе холлы, вестибюли и общие коридоры, электрощитовые, помещения квартир, независимо от площади, кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы, охлаждаемые камеры, помещения мойки и т. п.), насосных водоснабжения, бойлерных и др. помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы; категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток.

Жилое здание, включая встроенные помещения общественного назначения, оснащается системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) 2-го типа.

Проектом предусматривается приточная и вытяжная противодымная вентиляция согласно СП 7.13130.2013. Предусмотрены следующие системы:

- СД1 - дымоудаление из коридоров, клапаны расположены в шахте дымоудаления под потолком коридора, но не ниже верхнего уровня дверных проемов эвакуационных выходов;
- СПЕ1 - для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из коридоров жилья предусмотрена компенсирующая подача наружного воздуха приточной противодымной

вентиляции с естественным побуждением через противопожарные нормально закрытые клапаны на отметке +0,300 от пола с регулирующими жалюзийными решетками;

- СП1, СП1.1 - подпор в пожаробезопасные зоны с подогревом воздуха электрическим калорифером (предусмотрены поэтажные клапаны в шахтах);
- СП2 - подпор в шахту лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений»;
- СП3 - подпор в ЛК типа Н2.

Согласно СП 10.13130.2020 внутреннее пожаротушение жилого дома, включая встроенные помещения согласно п.7.9 СП 10.13130.2020, предусмотрено с расходом 2х2,6 л/с. Приняты к установке пожарные краны Ду-50 мм, длиной рукава 20 м и диаметром sprыска ствола 16 мм.

В помещении насосной станции для подключения установки пожаротушения к передвижной пожарной техники предусмотрены трубопроводы номинальным диаметром не менее DN 80 с выведенными наружу патрубками, оборудованными соединительными головками ГМ 80 с расчетом подключения не менее двух пожарных автомобилей.

### **3.1.2.9 Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»**

Проектом предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения инвалидов и маломобильных групп населения по проектируемой территории с учетом требований действующих нормативов.

На участках путей движения посетителей с проездами для транспорта на дорогах предусмотрено устройство ограничительной разметки пешеходных путей движения.

Проезды и пешеходные дорожки на территории проектируемого объекта, посещаемого инвалидами, запроектированы с учетом требований к параметрам путей движения МГН.

Ширина пути движения на участке при встречном движении инвалидов на креслах-колясках составляет 2 м. Пути движения для проезда инвалидов на креслах-колясках запроектированы по следующим параметрам

- продольный уклон – 5 %,
- поперечный уклон –2 %.

Съезд с тротуара предусмотрен с увеличением продольного уклона до 8 % на протяжении до 2 м. Полоса движения инвалидов на креслах –колясках и механических колясках предусмотрена с левой стороны на полосе пешеходного движения.

На автостоянках предусмотрены места размерами 6 х 3,6 м для автомобилей, управляемых инвалидами в количестве 18 машиномест.

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

При выполнении благоустройства, в том числе сопряжения тротуаров и внутриквартальных проездов были учтены требования СП 59.13330.2016«Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» и СП 136.13330.2012 «Здания и сооружения. Общие положения проектирования с учетом доступности для маломобильных групп населения».

Входные группы выполнены с минимальным перепадом относительно планировочных отметок земли с целью уменьшения количества ступеней и длины пандусов на входе. Перепады высот (пороги) составляют не более 0,014 м. Площадки перед входом в здание имеют твёрдое, нескользящее покрытие. Входная площадка при входах, доступных МГН имеет навес, водоотвод в соответствии с нормативными требованиями. Размеры входной площадки с пандусом - не менее 2,2х2,2 м.

Тактильные средства, выполняющие предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей на участке, следует размещать не менее чем за 0,8 м до объекта информации или начала опасного участка, изменения направления движения, входа и т.п.

Оптимальная высота размещения тактильной информации – 0,6-1,1м, а в зоне путей движения – на высоте 1,2-1,6м. Ширина тактильной полосы принимается в пределах 0,5-0,6 м.

Движение внутри здания.

Здание запроектировано с условиями по возможности использования его инвалидами. Глубина тамбуров на входе в жилую часть составляет 3,07 м, ширина – 1,87 м.

Ширина путей движения по коридорам составляет не менее 1,6м. Высота помещений 2,5м.

Двери на входах выполнены из стали окрашенной ППМ в заводских условиях.

Дверные проемы предусмотрены шириной не менее 1,2м. Свободное пространство у двери со стороны ручки должно быть: при открывании от себя - не менее 0,3 м, при открывании к себе - не менее 0,6 м.

На путях отсутствуют перепады высот, ступени, пороги.

Поверхности покрытий пешеходных путей и полов в здании выполнены твёрдыми, прочными, не допускающими скольжения (керамогранит с шероховатой поверхностью). В помещениях обеспечен нормативный уровень искусственного освещения.

Лестничные марши эвакуационных лестниц выполнены с использованием ступеней с нескользящей поверхностью размером 0,3\*0,155м с ограждением высотой 0,9м.

Проектом квартиры для МГН не предусмотрены.

Площадь общей комнаты (гостиной) принята не менее 18 м2. Площадь кухни принята не менее 9 м2. Кухня оснащена электроплитой.

Расстояние от наружной стены до ограждения балкона, лоджии не менее 1,4 м, высота ограждения 1,2 м. Каждый конструктивный элемент порога наружной двери на балкон или лоджию не должен быть выше 0,014 м.

Ширина полотна входной двери в квартиру и балконной двери не менее 0,9 м.

Ширина полотна дверного проема в санитарно-гигиенических помещениях и ширина межкомнатных дверей в квартире не менее 0,8 м.

Проектом предусмотрены пожаробезопасные зоны – лифтовые холлы.

Проектом предусмотрены следующие аудиовизуальные информационные системы:

- идентификационные символы доступности – парковочные места.

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

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по экономии электроэнергии:

- установка общедомовых и индивидуальных приборов учёта электрической энергии;

- освещение помещений выполнено энергоэффективными источниками света, имеющими более высокий КПД;

- равномерная загрузка фаз при подключении однофазных электроприемников, обеспечивающая снижение потерь электроэнергии;

- применены системы автоматизации, позволяющие оптимизировать работу технологических систем;

- управление освещением выполнено индивидуальными выключателями, установленными у входов в помещение, и предусмотрено автоматическое регулирование освещения в местах общего пользования, установка фотореле;

- установка лифтов с частотно-регулируемыми приводами;

- оснащение домов автоматизированными системами коммерческого учёта энергоресурсов (АСКУЭ)

- установка устройства включения резервного питания (АВР) для потребителей 1 категории по надёжности электроснабжения.

Расчетный удельный расход тепловой энергии на отопление здания 55,65 кДж/м<sup>2</sup>·°С·сут.

Нормируемый удельный расход тепловой энергии на отопление здания 72 кДж/м<sup>2</sup>·°С·сут.

Класс энергетической эффективности здания С (нормальный).

Проект здания соответствует нормативному требованию по теплозащите.



### **3.1.2.11 Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства»**

Эксплуатация здания разрешается после оформления акта ввода объекта в эксплуатацию.

Эксплуатируемое здание должно использоваться только в соответствии со своим проектным назначением.

В процессе эксплуатации здания (элементов) должны быть обеспечены:

- безопасность для жизни и здоровья людей, сохранность имущества;
- соответствие проектной документации и требованиям СП и СНиП по надежности, прочности, долговечности, устойчивости, деформативности;
- максимально близкий для несущих конструкций и элементов межремонтный срок службы;
- доступность и безопасность осуществления всех видов осмотров, технического обслуживания и ремонта;
- ремонтпригодность;
- санитарно-гигиенические и экологические требования в соответствии с проектной документацией для людей и для окружающих объектов и территорий;
- соответствие системы противопожарного нормирования и стандартизации требованиям СНиП;
- наличие проектной, исполнительной и эксплуатационной документации.

Проектная, исполнительная и эксплуатационная документация должна храниться у собственника здания или уполномоченного им органа.

Собственник, эксплуатирующая организация или служба технической эксплуатации обязаны поддерживать установленные в проектной документации ПЭК (производственный экологический контроль).

Система технического обслуживания и ремонта должна обеспечивать нормальное функционирование здания в течение всего периода их эксплуатации. Сроки проведения ремонта здания (элементов) должны определяться на основе оценки их технического состояния.

Контроль за техническим состоянием здания должен осуществляться его собственником, эксплуатирующей организацией или службой технической эксплуатации путем проведения плановых и неплановых (внеочередных) технических осмотров (далее — осмотров) собственными силами, а при необходимости — путем проведения обследования специализированной организацией

Плановые осмотры подразделяются на общие и частичные.

При общих осмотрах контролируют техническое состояние здания в целом, его инженерных систем и благоустройства, при частичных осмотрах — техническое состояние отдельных конструкций зданий, инженерных систем, элементов благоустройства.

Общие осмотры должны проводиться 2 раза в год: весной и осенью. Периодичность частичных осмотров устанавливается собственником здания, эксплуатирующей организацией или службой технической эксплуатации в зависимости от конструктивных особенностей здания и технического состояния его элементов.

### **3.1.2.12 Раздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ»**

Система технического обслуживания, ремонта и реконструкции должна обеспечивать нормальное функционирование здания в течение всего периода его использования по назначению.

Сроки проведения ремонта зданий, объектов или их элементов должны определяться на основе оценки их технического состояния.

При планировании ремонтно-строительных работ периодичность их проведения может приниматься в соответствии ВСН 58-88(р) с рекомендуемым прил. 2 (для жилых зданий) продолжительность эффективной комплектации до постановки на текущий

ремонт составляет 3-5 лет, до постановки на капитальный ремонт 15-20 лет. Для отдельных элементов здания продолжительность эксплуатации до капитального ремонта составляет: Фундаменты ленточные бетонные и железобетонные \* - 60 лет; стены наружные из кирпича - 50 лет; стены внутренние из кирпича – 40 лет; перекрытия сборные железобетонные и монолитные - 80 лет; полы из керамической плитки по бетонному основанию – 60 лет; полы из паркетной доски – 20 лет; полы из линолеума с тканевой или теплозвукоизолирующей основой – 20 лет; лестницы и площадки железобетонные, ступени плитные колесные по металлическим, железобетонным косоурам или железобетонной плите -60 лет; крыша и кровля: утепляющие слои совмещенных бесчердачных крыш неветилируемых из минераловатных плит - 20 лет; Покрытия крыш (кровля) из рулонных материалов (в 3-4 слоя) - :10 лет; Перегородки кирпичные оштукатуренные – 75 лет, гипсовые, гипсоволокнистые – 60 лет. Внутренняя отделка – штукатурка по каменным стенам – 60 лет; облицовка керамическими плитками – 40 лет.

Инженерное оборудование: Вентиляция - шахты и коробка – 60 лет: Трубопроводы холодной воды из труб оцинкованных – 30 лет; Трубопроводы канализации чугунные – 40 лет, пластмассовые- 60 лет; Трубопровод горячей воды из газовых оцинкованных труб при открытой схеме теплоснабжения – 30 лет: Техническое обслуживание должно проводиться постоянно в течение всего периода эксплуатации. Сроки проведения реконструкции здания должны определяться социальными потребностями и как правило, могут совпадать со сроками капитального ремонта. Органы управления, эксплуатирующие данное здание, могут корректировать продолжительность эффективной эксплуатации здания, приведенные в ВСН 58-88(р) прил. 2 и 3, при соответствующем технико-экономическом обосновании и обеспечении условий комфортного проживания и обслуживания населения.

#### **IV. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССМОТРЕНИЯ**

##### **4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации**

##### **4.1.1. Указания на результаты инженерных изысканий на соответствие которым проводилась оценка проектной документации**

Инженерно-геологические, инженерно-геодезические, инженерно-экологические, инженерно-гидрометеорологические изыскания на соответствие которым проведена оценка проектной документации, согласно положительного заключения негосударственной экспертизы по проектной документации и результатов инженерных изысканий № 02-2-1-1-032991-2021 от 23.06.2021 г., проведенное ООО «РегионстройЭкспертиза» по объекту: «Жилой дом Литер №15 и РП-ТП №1 в квартале, ограниченном улицами Летчика Кобелева, Валерия Лесунова, Фронтных бригад и Ферина в Калининском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан», соответствуют требованиям технических регламентов.

**4.1.2. Выводы о соответствии или несоответствии разделов технической части проектной документации результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов** Разделы проектной документации по объекту «Жилой дом со встроенными предприятиями обслуживания литер 15 в квартале, ограниченном улицами Лётчика Кобелева, Валерия Лесунова, Фронтных бригад и Ферина в Калининском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан», соответствует требованиям Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87, соответствует требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521, нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации.

## V ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

Проектная документация по объекту «**Жилой дом со встроенными предприятиями обслуживания литер 15 в квартале, ограниченном улицами Лётчика Кобелева, Валерия Лесунова, Фронтových бригад и Ферина в Калининском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан**», соответствует требованиям Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87, соответствует требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521, нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации и результатам инженерных изысканий.

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

Акулова Людмила  
Александровна



Эксперт по объемно-планировочным и архитектурным решениям, аттестат № МС-Э-24-12-11205  
Направление деятельности:  
6. Объемно-планировочные и архитектурные решения  
Дата выдачи аттестата:  
21.08.2018  
Дата окончания срока действия аттестата: 21.08.2023

Акулова Людмила  
Александровна



Эксперт по конструктивным решениям, аттестат № МС-Э-25-7-12141  
Направление деятельности:  
7. Конструктивные решения  
Дата выдачи аттестата:  
09.07.2019  
Дата окончания срока действия аттестата: 09.07.2024

Акулова Людмила  
Александровна



Эксперт по схемам планировочной организации земельных участков, аттестат № МС-Э-23-5-12127  
Направление деятельности:  
5. Схемы планировочной организации земельных участков  
Дата выдачи аттестата:

01.07.2019  
Дата окончания срока действия  
аттестата: 01.07.2024

Акулова Людмила  
Александровна



Эксперт по организации  
строительства,  
аттестат № МС-Э-24-12-12135  
Направление деятельности:  
12. Организация строительства  
Дата выдачи аттестата:  
09.07.2019  
Дата окончания срока действия  
аттестата: 09.07.2024

Фомин Илья  
Вячеславович



Эксперт по теплоснабжению,  
вентиляции и  
кондиционированию,  
аттестат № МС-Э-19-2-8576  
Направление деятельности:  
2.2.2. теплоснабжение,  
вентиляция и  
кондиционирование  
Дата выдачи аттестата:  
24.04.2017  
Дата окончания срока действия  
аттестата: 24.04.2022

Матушкин Денис  
Викторович



Эксперт по  
электроснабжению, связи,  
сигнализации, системы  
автоматизации  
аттестат  
№ МС-Э-19-2-7328  
Направление деятельности:  
2.3. Электроснабжение,  
связь, сигнализация, системы  
автоматизации  
Дата выдачи аттестата:  
25.07.2016  
Дата окончания срока действия  
аттестата: 25.07.2022

Лыжина Вероника  
Борисовна



Эксперт по водоснабжению,  
водоотведению и канализации,  
аттестат № МС-Э-21-2-8633  
Направление деятельности:  
2.2.1. Водоснабжение,  
водоотведение и канализация  
Дата выдачи аттестата:  
04.05.2017

Дата окончания срока действия  
аттестата: 04.05.2022

Шифрина Евгения  
Ильинична

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Кому выдан: Шифрина Евгения Ильинична  
Серийный номер №: 0125AB5400FBABC19540D56CED8478262E  
Кем выдан: ООО "КОМПАНИЯ "ТЕНЗОР"  
Действителен: 17.07.2020 - 17.07.2021

Эксперт по  
электроснабжению  
аттестат № МС-Э-16-16-11964  
Направление деятельности:  
16. Системы  
электроснабжения  
Дата выдачи аттестата:  
23.04.2019  
Дата окончания срока  
действия аттестата: 23.04.2024

Гайсина Зульфия  
Фаниловна

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Кому выдан: Гайсина Зульфия Фаниловна  
Серийный номер №: 01D7384CFF6B6FE00000000CB00060002  
Кем выдан: ОАО "ИнфоТекс Интернет Трест"  
Действителен: 23.04.2021 - 12.05.2022

Эксперт по охране окружающей  
среды, аттестат  
№ МС-Э-7-2-11727  
Направление деятельности:  
8. Охрана окружающей среды  
Дата выдачи аттестата:  
04.03.2019  
Дата окончания срока действия  
аттестата: 04.03.2024

Магомедов  
Магомед  
Рамазанович

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Кому выдан: Магомедов Магомед Рамазанович  
Серийный номер №: 010C0079002ACC1A542B99EE8223D5814  
Кем выдан: ООО "КОМПАНИЯ "ТЕНЗОР"  
Действителен: 24.07.2020 - 24.07.2021

Эксперт по санитарно –  
эпидемиологической  
безопасности,  
аттестат № ГС-Э-64-2-2100  
Направление деятельности:  
2.4.2. Санитарно-  
эпидемиологическая  
безопасность  
Дата выдачи аттестата:  
17.12.2013  
Дата окончания срока действия  
аттестата: 17.12.2023

Курбангалиева  
Юлия Рустемовна

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Кому выдан: Курбангалиева Юлия Рустемовна  
Серийный номер №: 01 69 fd 9f 00 6e ac 9e 90 4e 0a c3 cf 79 7d 55 74  
Кем выдан: ООО "ИТК"  
Действителен: 09.11.2020 - 09.11.2021

Эксперт по пожарной  
безопасности,  
аттестат № МС-Э-18-2-7301  
Направление деятельности:  
2.5. Пожарная безопасность  
Дата выдачи аттестата:  
25.07.2016  
Дата окончания срока действия  
аттестата: 25.07.2026



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ  
РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001950

## СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации  
и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ RA.RU.611723  
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001950  
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР»**  
(полное и (в случае, если имеется)

**(ООО «СП»)** ОГРН 1180280008039  
(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 450017, Россия, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Ахметова, д. 31б, к. 4, кв. 49  
(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 25 сентября 2019 г. по 25 сентября 2024 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)  
органа по аккредитации

М.П.

А.Г. Литвак  
(Ф.И.О.)

(подпись)

Уведомление №4-01-21-0060334

Сообщаем Вам, что для проекта раздела Реестра (заключение экспертизы Проектная документация) в отношении «Жилой дом со встроенными предприятиями обслуживания литер 15 в квартале, ограниченном улицами Лётчика Кобелева, Валерия Лесунова, Фронтových бригад и Ферина в Калининском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан» создан раздел Реестра, заключению экспертизы присвоен №02-2-1-2-035664-2021.

Вы можете скачать следующие документы по ссылкам:

[Решение](#)

[Уведомление](#)

[Проект раздела Реестра](#)

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

Дата, время:

**7/5/2021 2:38 PM**

Решение № 01-21-0060334

Сообщаем Вам, что для проекта раздела Реестра (заключения экспертизы Проектная документация) в отношении «Жилой дом со встроенными предприятиями обслуживания литер 15 в квартале, ограниченном улицами Лётчика Кобелева, Валерия Лесунова, Фронтových бригад и Ферина в Калининском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан» создан раздел Реестра.

Вы можете скачать следующие документы по ссылкам:

[Проект раздела Реестра](#)

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

Уполномоченное лицо Оператора:

**Пустовалова, Светлана**

Дата, время:

**05.07.2021 14:38**



