

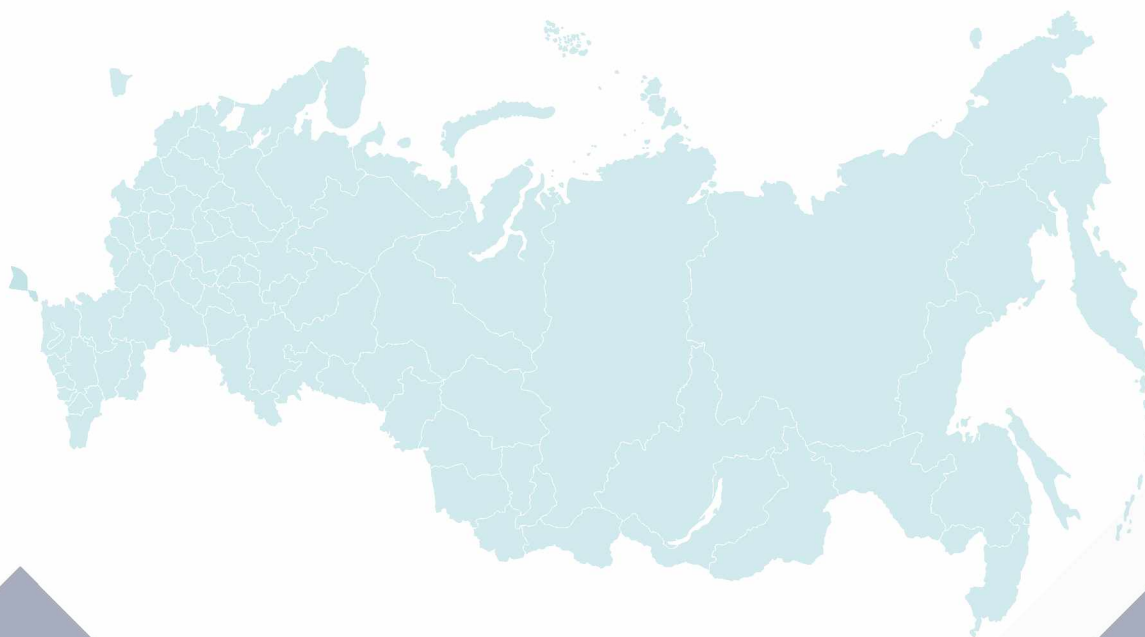
**АПИ**

Общество с ограниченной ответственностью  
Негосударственная экспертиза  
«АРХПРОЕКТИЗЫСКАНИЯ»

---

# ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

---



Уфа



## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

02-2-1-3-035182-2023

Дата присвоения номера: 23.06.2023 08:05:23

Дата утверждения заключения экспертизы: 23.06.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

### ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА "АРХПРОЕКТИЗЫСКАНИЯ"

"УТВЕРЖДАЮ"

Представитель ООО НЭ «АПИ» по доверенности №3 от 17.02.2022г.  
Хаматзянов Айрат Флюрович

### Положительное заключение негосударственной экспертизы

#### Наименование объекта экспертизы:

"Многоквартирный жилой дом литер 2А со встроенными предприятиями обслуживания и подземной автостоянкой литер 2Б на территории квартала, ограниченного улицами Красноводской, Обской, Менделеева и Акназарова в Советском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан"

#### Вид работ:

Строительство

#### Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

#### Предмет экспертизы:

оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов, оценка соответствия проектной документации установленным требованиям

## **I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы**

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

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА "АРХПРОЕКТИЗЫСКАНИЯ"

**ОГРН:** 1180280064788

**ИНН:** 0276936950

**КПП:** 027601001

**Адрес электронной почты:** info@expertizapdii.ru

**Место нахождения и адрес:** Республика Башкортостан, ГОРОД УФА, УЛИЦА РОСТОВСКАЯ, ДОМ 18, ЛИТЕР К, ОФИС 303 А

### **1.2. Сведения о заявителе**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "АГИДЕЛЬ - ИНВЕСТСТРОЙ"

**ОГРН:** 1030204618652

**ИНН:** 0278093946

**КПП:** 027801001

**Место нахождения и адрес:** Республика Башкортостан, ГОРОД УФА, УЛИЦА ОБСКАЯ, ДОМ 7, ПОМЕЩЕНИЕ 205

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

1. Заявление от 27.04.2023 № 301, ООО СЗ «Агидель-ИнвестСтрой».
2. Договор от 27.04.2023 № 103э-2023, заключенный между ООО НЭ "АПИ" и ООО СЗ "Агидель-ИнвестСтрой".

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

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

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

1. Выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций для ООО "Башпроект" от 14.06.2023 № 0278092364-20230614-1331, выдана Ассоциацией Саморегулируемая организация «Башкирское общество архитекторов и проектировщиков» (СРО-П-004- 19052009).

2. Выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций для ООО "УфаСтройизыскания" от 29.05.2023 № 0274167594-20230529-1413, выдана Саморегулируемой организацией Ассоциацией "Инженерные изыскания в строительстве" - Общероссийское отраслевое объединение работодателей (СРО-И-001-28042009).

3. Выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций для МУП "АПБ" г.Уфы от 14.06.2023 № 0277013970-20230614-1448, выдана Саморегулируемой организацией Ассоциацией "Инженерные изыскания в строительстве" - Общероссийское отраслевое объединение работодателей (СРО-И-001-28042009).

4. Результаты инженерных изысканий (3 документ(ов) - 3 файл(ов))

5. Проектная документация (18 документ(ов) - 21 файл(ов))

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

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

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

**Наименование объекта капитального строительства:** Многоквартирный жилой дом литер 2А со встроенными предприятиями обслуживания и подземной автостоянкой литер 2Б на территории квартала, ограниченного улицами Красноводской, Обской, Менделеева и Акназарова в Советском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан

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

Республика Башкортостан, Город Уфа, в Советском районе.

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

**Функциональное назначение:**

непроизводственный объект

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

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Этажность	шт	17
Количество этажей	шт	18
Количество квартир	шт	210
Количество квартир.1-комнатных	шт	117
Количество квартир.2-комнатных	шт	66
Количество квартир.3-комнатных	шт	25
Количество квартир.5-комнатных	шт	2
Общая площадь квартир	м2	10 650,71
Жилая площадь квартир	м2	4 656,1
Площадь квартир без летних помещений	м2	10 235,93
Площадь здания	м2	15 700,6
Площадь застройки жилого дома	м2	1 394,7
Строительный объем жилого дома	м3	61 059,84
Строительный объем жилого дома, в т.ч. выше 0,000	м3	55 735,14
Строительный объем жилого дома, в т.ч. ниже 0,000	м3	5 324,7
Общая площадь кладовых помещений	м2	255,49
Количество кладовых	шт	56
Встроенные нежилые помещения.Количество нежилых помещений	шт	5
Встроенные нежилые помещения.Общая площадь	м2	614,82
Встроенные нежилые помещения.Строительный объем	м3	1 863,0
Подземная автостоянка (Литер 2Б).Этажность	шт	1
Подземная автостоянка (Литер 2Б).Количество машино-мест	шт	50
Подземная автостоянка (Литер 2Б).Общая площадь	м2	1 605,45
Подземная автостоянка (Литер 2Б).Площадь застройки	м2	1 674,2
Подземная автостоянка (Литер 2Б).Строительный объем	м3	5 524,2

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: IV

Геологические условия: II

Ветровой район: II

Снеговой район: V

Сейсмическая активность (баллов): 5

#### 2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

В административном отношении участок изыскания расположен в Советском Районе города Уфы Республики Башкортостан. Рельеф на участке равнинный, слабоосложненный различными формами микрорельефа, I категории сложности с углами наклона поверхности не превышающими 2 градусов. Территория застроенная, участок ограничен улицами Красноводской, Обской, Менделеева и Акназарова. Гидрография на участке работ отсутствует. Отметки земли находятся в пределах от 169.62 до 177.58 м. Опасных природных и техногенных явлений и процессов на

участке работ не наблюдается. Климат отличается выраженной континентальностью, характеризуется продолжительной холодной зимой, теплым, иногда жарким летом.

#### **2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:**

В административном отношении участок работ расположен на территории квартала, ограниченного улицами Красноводской, Обской, Менделеева и Акназарова в Советском районе городского округ город Уфа Республика Башкортостан.

В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен к верхней части пологого левого коренного склона долины р. Сутолока. Абсолютные отметки поверхности изменяются в пределах 167,3-174,5 м БС высот, согласно каталога координат и высот выработок. Участок работ относительно ровный, с незначительным уклоном на северо-запад.

#### **2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:**

Участок изысканий расположен на территории квартала, ограниченного улицами Красноводской, Обской, Менделеева и Акназарова в Советском районе городского округ город Уфа Республика Башкортостан. В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен к верхней части пологого левого коренного склона долины р. Сутолока. Абсолютные отметки поверхности изменяются в пределах 167,3-174,5 м БС высот. Участок работ относительно ровный, с незначительным уклоном на северо-запад.

Для характеристики климатических условий района изысканий использованы данные многолетних наблюдений на метеостанции Уфа-Дема по СП 131.13330.2020 «Строительная климатология», СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия».

В геологическом строении участка глубины 60,0 м принимают участие отложения четвертичного, общесыртового и пермского возрастов.

Водоносный комплекс в отложениях уфимского яруса. Частая фациальная изменчивость пород уфимского яруса обусловила сложное залегание подземных вод. Воды не образуют единого водоносного горизонта, а представляют комплекс отдельных линз, прослоев и пластов, разобщенных глинистыми водоупорами. Подземные воды в породах уфимского яруса вскрыты на глубинах 18,7-24,3 м (абс. отм. 148,8-152,7 м БС высот) от дневной поверхности, установившийся уровень зафиксирован на глубинах 14,0-15,4 м (абс. отм. 156,3-159,6 м БС высот). Сумма условных баллов, определяющих защищенность подземных вод, составляет 11, условия защищенности соответствуют третьей категории.

В границах участка изысканий постоянные водные объекты (реки, ручьи, озера) отсутствуют, временные водные объекты (лога, овраги, балки) также отсутствуют. Участок изысканий не пересекает гидротехнические сооружения; в радиусе 1 км от площадки изысканий гидротехнические сооружения также отсутствуют.

По результатам рекогносцировочного обследования участка изысканий в благоприятный период года, установлено, что почвенный покров непосредственно на участке изысканий представлен техногенно-трансформированными почво-грунтами, насыпным слоем.

По результатам рекогносцировочного обследования участка изысканий в благоприятный период года, выявлено, что травяная растительность представлена на газонах, клумбах, альпийских горках. В местах сильной нарушенности ландшафта (по периметру зданий, вдоль проездов местного значения, на пустырях и др.) растительность представлена рудеральными, сорными травами: костер (*Bromus*), пырей (*Elytrigia*), полынь равнинная (*A. campestris*), пастушья сумка (*Capsella*), цикорий обыкновенный (*Cichorium inthybus*), одуванчик (*Taraxacum*), лопух войлочный (*Arctium tomentosum*), крапива (*Urtica*) и др. Древесная растительность представлена видами: клен ясенелистный, липа мелколистная, ель и сосна обыкновенная, черемуха и рябина обыкновенная и др. Согласно Акту УКХиБ №581 от 18.07.2022 г. от и Разрешению №581 от 18.07.2022 г., на участке изысканий произрастают следующие виды ДКР в количестве: клен 1 (2ств) шт., вяз 1 шт., клен 3 шт., поросль клена в объеме 115 кв.м. Итого к вырубке 5 деревьев. По результатам проведенного натурного обследования, редкие виды растений, занесенные в Красную Книгу РБ и встречающиеся в районе работ, на участке изысканий отсутствуют.

По результатам рекогносцировочного обследования участка изысканий в благоприятный период года, выявлено, что на участке изысканий обнаруживаются беспозвоночные животные. Основу видового разнообразия составляют представители перепончатокрылых (муравьи, шмели), двукрылых (настоящие мухи, цветочные мухи). Для участка изысканий характерны беспозвоночные, развивающиеся на сорных травянистых растениях (крапивница, репейница, огородные белянки и др.). Характерной особенностью комплекса позвоночных животных урбаноценозов является высокая численность относительно небольшого числа, главным образом, синантропных видов. Из типичных синантропов здесь встречаются сизый голубь, сорока, галка, серая ворона, воробей, домовая мышь и серая крыса. По результатам проведенного натурного обследования, редкие виды животных, занесенные в Красные книги РФ и Республики Башкортостан, на участке работ отсутствуют.

Социально-экономические и медико-биологические условия представлены в целом по г.Уфа.

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

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "БАШПРОЕКТ"  
**ОГРН:** 1030204601943  
**ИНН:** 0278092364

КПП: 027801001

Место нахождения и адрес: Республика Башкортостан, ГОРОД УФА, УЛИЦА РЕВОЛЮЦИОННАЯ, ДОМ 78, ЭТАЖ 2

## 2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации типовой проектной документации

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на разработку проектной документации от 15.03.2023 № б/н, утвержденное ООО СЗ "Агидель-ИнвестСтрой" и согласованное ООО "Башпроект".

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

1. Градостроительный план земельного участка от 07.04.2023 № РФ-02-2-55-0-00-2023-0296, подготовлен И.о.начальника управления, Главное управление архитектуры и градостроительства Администрации ГО г.Уфа РБ.

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

1. Технические условия подключения к системам водоснабжения и водоотведения от 14.04.2023 № 13-13/103, ГУП РБ "Водоканал".

2. Условия подключения (технологического присоединения) к тепловой сети от 05.04.2022 № ОПР/85-769, МУП "УИС".

3. Технические условия на проектирование и строительство наружного освещения от 25.04.2023 № 703-05, МУЭСП "Уфагорсвет".

4. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 07.06.2023 № 23-10-08744-04-01-Солнеч, ООО «Башкирэнерго».

5. Технические условия на отвод поверхностных вод и благоустройство территории от 06.06.2023 № 86-04-04521, Управление коммунального хозяйства и благоустройства Администрации городского округа город Уфа Республики Башкортостан.

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

02:55:010707:876

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "АГИДЕЛЬ - ИНВЕСТСТРОЙ"

ОГРН: 1030204618652

ИНН: 0278093946

КПП: 027801001

Место нахождения и адрес: Республика Башкортостан, ГОРОД УФА, УЛИЦА ОБСКАЯ, ДОМ 7, ПОМЕЩЕНИЕ 205

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

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о
---------------------	-------------	--

выполнении инженерных изысканий		
<b>Инженерно-геодезические изыскания</b>		
Отчет об инженерно-геодезических изысканиях	31.08.2022	<b>Наименование:</b> МУНИЦИПАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ БЮРО" ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД УФА РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН <b>ОГРН:</b> 1020203089598 <b>ИНН:</b> 0277013970 <b>КПП:</b> 027701001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Республика Башкортостан, Г. УФА, УЛ. РОССИЙСКАЯ, Д.50
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	05.05.2023	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "УФАСТРОЙИЗЫСКАНИЯ" <b>ОГРН:</b> 1120280028736 <b>ИНН:</b> 0274167594 <b>КПП:</b> 027801001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Республика Башкортостан, ГОРОД УФА, УЛИЦА 8 МАРТА, ДОМ 32
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>		
Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	26.05.2023	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "УФАСТРОЙИЗЫСКАНИЯ" <b>ОГРН:</b> 1120280028736 <b>ИНН:</b> 0274167594 <b>КПП:</b> 027801001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Республика Башкортостан, ГОРОД УФА, УЛИЦА 8 МАРТА, ДОМ 32

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

Местоположение: Республика Башкортостан, г.Уфа, Советский район

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

#### Застройщик:

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "АГИДЕЛЬ - ИНВЕСТСТРОЙ"

**ОГРН:** 1030204618652

**ИНН:** 0278093946

**КПП:** 027801001

**Место нахождения и адрес:** Республика Башкортостан, ГОРОД УФА, УЛИЦА ОБСКАЯ, ДОМ 7, ПОМЕЩЕНИЕ 205

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

1. Техническое задание на производство инженерных изысканий от 18.01.2023 № б/н, утвержденное ООО СЗ "Агидель-ИнвестСтрой" и согласованное ООО "Уфастройизыскания".

2. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 24.06.2022 № б/н, утвержденное ООО СЗ "Агидель-ИнвестСтрой" и согласованное МУП "АПБ" г.Уфы.

### 3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа выполнения инженерно-геологических изысканий от 24.01.2023 № 001091-ИИ-ИГИ.1-ПР, ООО "УфаСтройизыскания".

2. Программа инженерно-экологических изысканий от 18.01.2023 № б/н, ООО "УфаСтройизыскания".

3. Программа инженерно-геодезических изысканий от 24.06.2022 № б/н, МУП "АПБ" г.Уфы.

## IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

### 4.1. Описание результатов инженерных изысканий

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
<b>Инженерно-геодезические изыскания</b>				
1	Отчет 9441-361-ИГДИ.pdf	pdf	3bfc3e4d	9441/361-ИГДИ от 31.08.2022 Отчет об инженерно-геодезических изысканиях
	Отчет 9441-361-ИГДИ.pdf.sig	sig	e1221f8e	
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>				
1	001091-ИИ-ИГИ.1.pdf	pdf	10eddfa8	001091-ИИ-ИГИ.1 от 05.05.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий
	001091-ИИ-ИГИ.1.pdf.sig	sig	33276144	
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>				
1	001091-ИИ-ИЭИ.2 Изм.2 Обская.pdf	pdf	71dea6dd	001091-ИИ-ИЭИ.2 от 26.05.2023 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий
	001091-ИИ-ИЭИ.2 Изм.2 Обская.pdf.sig	sig	48851ab1	

#### 4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

##### 4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Целью инженерно - геодезических изысканий являлось получение материалов, необходимых и достаточных для принятия обоснованных проектных решений.

Опорное планово-высотное обоснование создано во время предыдущей съемки, выполненной МУП «АПБ» Главархитектуры г.Уфы. Координаты и высоты точек геодезической сети определялись методом спутниковых измерений от исходной базовой референтной станции RS1 №RS1-2017-385 свидетельство о поверке № С-ГКФ/21-01-2022/125319298 (действительно до 20.01.2023г.), GPS- спутниковым геодезическим приемником EFT M2 GNNS №NJ11635766 свидетельство о поверке № С-ГКФ/21-01-2022/125319296 (действительно до 20.01.2023г.). Обработка результатов спутниковых измерений выполнялась в программе Trimble Business Centr 2.2. Топографическая съемка выполнена геодезическим GPS приемником. Перед началом работ на участках съемки текущих измерений проводился детальный осмотр местности, определялся характер участка работ. Пикеты намечались по изменяющимся элементам зданий, вновь появившимся сооружениям, по изменившимся элементам проезжей части улиц и тротуаров. Местоположение подземных коммуникаций определены при помощи трубокабелеискателя SR-20 SeekTech фирмы «RIDGID». Камеральная обработка полевых данных инженерно-геодезических изысканий выполнена на компьютере с помощью программ: CREDO\_DAT 3.06.

В результате выполненных топографо-геодезических изысканий проведен контроль и приемка камеральных работ. На основании этого был составлен акт камеральной приемки завершенных инженерно-геодезических работ, с топосъемкой в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0,5 м.

##### 4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Целевым назначением инженерно-геологических изысканий являлось: изучение геолого-литологического строения и гидрогеологических условий участка изысканий, определение физико-механических и коррозионных свойств грунтов, выявление опасных геологических и инженерно-геологических процессов, способных отрицательно повлиять на устойчивость проектируемых сооружений, районирование территории по категории устойчивости относительно карстовых провалов.

Рекогносцировочное обследование выполнялось согласно п. 6.1.3 СП 47.13330.2016, п. 5.5 СП 446.1325800.2019 заключалось в проведении инженерно-геологических маршрутов на участке изысканий и на удалении до 250.0 м. Обследование выполнялось маршрутами, протяженность которых составила 1,0 км.

Плановая разбивка и привязка выработок произведены геологом инструментально с вынесением их на план масштаба 1:500.

Буровые работы. В соответствии с техническим заданием, программой на инженерно-геологические изыскания, п. 6.3.1.2 СП 47.13330.2016, п.п. 7.2.2-7.2.5, 7.2.9, таб. 7.3, СП 446.1325800.2019, п.3.52, п.3.53 ТСН 302-50-95, глубина карстологической скважины определялась в соответствии с п.5.2.6 СП 11-105-97 часть II, на участке пробурены скважины различного назначения.

Выполнено бурение 1 карстологической скважины глубиной 60,0 п.м. и 10 инженерно-геологических скважин глубиной по 25,0 п.м.

Для выполнения полевых испытаний грунтов статическими нагрузками на штамп, выполнено бескерновое бурение 4-х скважин (шурфов-дудок) глубиной по 1,8 и 2,0 м, всего 7,6 п.м.

Общий метраж всех пройденных скважин 317,6 п.м.

В карстологической скважине № 7 для уточнения геолого-литологических границ и более детального расчленения разреза выполнен гамма-каротаж (ГК).



Согласно СП 446.1325800.2019 п. 7.2.22.2 для определения значения модуля деформации грунтов, выполнено 4 испытания грунтов статическими нагрузками на штамп в режиме нагрузка при природной влажности.

Для лабораторных исследований с целью оценки физико-механических и коррозионных свойств грунтов из технических скважин отобрано 19 монолитов грунта, 9 образцов скальных грунтов и 3 пробы воды.

Опытно-фильтрационные работы проводились для исследования фильтрационных свойств пород, отбора проб воды для определения их химического состава.

По окончании полевых работ все выработки ликвидированы согласно “Правилам ликвидационного тампонажа скважин и горных выработок”.

Лабораторные работы инженерно-геологических изысканий выполнены в лаборатории ООО «АрхстройИзыскания». Лабораторные исследования проб воды и химический анализ водной вытяжки грунта выполнены в лаборатории ООО «ГеоСтройИспытания».

После анализа всех текстовых и графических материалов составлена пояснительная записка.

Гидрогеологические условия участка до глубины 60,0 м, характеризуются развитием водоносного комплекса в отложениях уфимского яруса.

Подземные воды в породах уфимского яруса вскрыты на глубинах 18,7-24,3 м (абс. отм. 148,8-152,7 м БС высот) от дневной поверхности, установившийся уровень зафиксирован на глубинах 14,0-15,4 м (абс. отм. 156,3-159,6 м БС высот).

По химическому составу подземные воды сульфатно-гидрокарбонатные, гидрокарбонатные, магниевые-кальциевые, с минерализацией 0,79-0,94 г/л. По содержанию основных компонентов подземные воды по отношению к конструкциям из бетона марки W4-W8 неагрессивные. По степени агрессивного воздействия на металлические конструкции подземные воды являются среднеагрессивными.

По наличию процесса подтопления, согласно СП 11-105-97 ч. II, прил. И и СП 22.13330.2016 п. 5.4.8, площадка изысканий относится к участку П-Б1 - потенциально подтопляемый в результате ожидаемых техногенных воздействий.

В геологическом строении участка до исследованной глубины 60,0 м, с учетом ранее выполненных работ, принимают участие отложения четвертичной, общесыртового и пермского возрастов.

Исходя из геолого-литологического строения и физико-механических свойств грунтов (ФМС) до активной зоны 25,0 м выделено 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ 1 Глина полутвердая (dQ);

ИГЭ 2 Глина твердая (P1ss);

ИГЭ 3 Песчаник очень низкой прочности средней плотности (P1ss);

ИГЭ 4 Известняк прочный очень плотный (P1ss).

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали высокая.

Грунты согласно СП 28.13330.2017 (табл. В.1, В.2), по содержанию сульфатов и хлоридов для бетона нормальной плотности на портландцементе неагрессивные, по степени агрессивного воздействия грунтов на металлические конструкции согласно СП 28.13330.2017 (табл. X.5) слабоагрессивные.

Специфические грунты (многолетнемерзлые, просадочные, набухающие, засоленные, намывные и т.д.) на площадке изысканий отсутствуют, кроме насыпных грунтов.

Нормативная глубина сезонного промерзания по СП 131.13330.2020 и п.5.5.3 СП 22.13330.2016 (формула 5.3) на открытых площадках составляет для:

- суглинков, глин - 1,56 м;

- песков пылеватых и мелких, супесей - 1,90 м;

- песков, от средней крупности до гравелистых - 2,04 м;

- крупнообломочных грунтов - 2,31 м.

В соответствии ГОСТ 25100-2020 и п. 6.8 СП 22.13330.2016 по относительной деформации пучения дисперсные грунты классифицируются как ИГЭ 1 и ИГЭ 2 - слабопучинистые.

Площадка изысканий относится к V (относительно устойчивой) категории устойчивости.

Согласно приложения А СП 14.13330.2018 (карты ОСР-2015-А), интенсивность сейсмического воздействия в районе работ может достигать: по карте А (массовое строительство) - 5 баллов.

По сложности инженерно-геологических условий, в соответствии с Приложением “Г” СП 47.13330.2016, площадка строительства относится ко II (средней) категории сложности.

### **4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:**

Состав: 1 этап – предполевым камеральный. Сбор и систематизация имеющихся и опубликованных материалов. Получение официальных данных Росгидромета о фоновом загрязнении атмосферного воздуха. 2 этап – полевые работы. Состав изысканий включает инженерно-экологическое обследование местности, оценку радиационной безопасности участка, измерение шума, исследование загрязнения компонентов природной среды, оценку уровня загрязнения атмосферного воздуха. 3 этап – лабораторные химико-аналитические исследования. Лабораторные исследования компонентов природной среды выполнены ООО «Экоаналитик» и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в РБ». 4 этап – камеральные работы. При камеральной обработке выполнен анализ данных полевых

работ и лабораторных исследований, проведено оформление всего полевого материала в виде протоколов, таблиц, ведомостей и увязка между видами работ, составлены карты фактического материала с нанесением и обозначением всех точек отбора и измерений и текст отчета с оценкой инженерно-экологической обстановки в пределах изучаемого участка.

Результаты инженерно-экологических изысканий:

Согласно техническому заданию, на участке проектируется строительство жилого дома со встроенными предприятиями обслуживания и подземной автостоянкой, ниже приведены его технические характеристики: - жилой дом литер 2А, конструктивные особенности – монолитный ж/б, фундамент – плитный, нагрузка на фундамент – 60 тс, нагрузка на грунты – 35 т/м<sup>2</sup>, этажность 11-17, тех. подполье – 1,8 м; - подземная автостоянка литер 2Б, конструктивные особенности – монолитный ж/б, фундамент – плитный, нагрузка на фундамент – 60 тс, нагрузка на грунты – 5 т/м<sup>2</sup>, этажность 1. Класс и уровень ответственности сооружений – КС-2 нормальный. Стадия проектирования – рабочий проект. Вид строительства – новое строительство. Этапы работ – в один этап. Участок изысканий расположен на территории квартала, ограниченного улицами Красноводской, Обской, Менделеева и Акназарова в Советском районе городского округ город Уфа Республика Башкортостан. Исследуемая территория расположена в границах земельного участка с кадастровым номером 02:55:010707:876, площадь участка (площадь освоения) 4 895 кв.м. Категория земель: Земли поселений (земли населенных пунктов). Основные виды разрешенного использования земельного участка: жилая застройка. Земельный участок расположен в территориальной зоне Ж-3. Жилая зона. Участок работ относительно ровный, с незначительным уклоном на северо-запад. Абсолютные отметки поверхности изменяются в пределах 167,3-174,5 м БС высот. В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен к верхней части пологого левого коренного склона долины р. Сутолока. Участок изысканий представляет собой техногенно освоенную территорию Советского района г. Уфа Республики Башкортостан. Исследуемая территория частично занята 2-х этажным жилым домом, металлическими гаражами и вагонами. При дальнейшем строительстве будет произведен демонтаж существующих зданий.

Цель изысканий: комплексная оценка экологического состояния территории в пределах контуров проектируемых зданий и сооружений, а также площадки освоения.

Задачи изысканий: определение уровня химического загрязнения компонентов природной среды, исследование и оценка радиационной обстановки в пределах участка работ, физических воздействий (шум), выявление зон с особыми условиями использования территории.

Изученность экологических условий. В 2022 г. ООО «УфаСтройИзыскания» выполнены инженерно-экологические изыскания на стадии проект планировки и проект межевания территории по заказу 00975 «Проект планировки и проект межевания территории квартала, ограниченного улицами Менделеева, Обская, Красноводская, Минигали Губайдуллина в Советском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан»

Современное экологическое состояние территории.

Участок изысканий расположен вне ООПТ федерального, регионального и местного значения.

Согласно ст. 65 Водного Кодекса, участок изысканий расположен за пределами водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов.

На рассматриваемом земельном участке объекты культурного наследия, включенные в реестр, отсутствуют. Выявленные объекты культурного наследия (здания, сооружения), отсутствуют. Сведениями об отсутствии на испрашиваемом участке выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического), Управление по государственной охране объектов культурного наследия Республики Башкортостан не располагает. Испрашиваемый земельный участок не расположен в утвержденных границах территорий объектов культурного наследия, включенных в реестр, в границах территорий выявленных объектов культурного наследия, в границах зон охраны объектов культурного наследия, включенных в реестр, в границах защитных зон, в границах территорий исторических поселений, имеющих особое значение для истории и культуры. Сведений о режимах использования (ограничения/обременения) не имеется. В отношении испрашиваемого земельного участка в Управлении отсутствуют данные о проведенных историко-культурных исследованиях. В отношении испрашиваемого земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ в соответствии со статьями 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» необходимо проведение историко-культурной экспертизы. Учитывая изложенное, заказчик работ обязан: В случае обнаружения в границе земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, и после принятия Управлением решения о включении данного объекта в перечень выявленных объектов культурного наследия: -разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности выявленного объекта культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ или проект обеспечения сохранности выявленного объекта культурного наследия либо план проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанный объект культурного наследия (далее - документация или раздел документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия);получить по документации или разделу документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия заключение государственной историко-культурной экспертизы и представить его совместно с указанной документацией в государственный орган охраны объектов культурного наследия на согласование;обеспечить реализацию согласованной государственным органом охраны объектов культурного наследия документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия. На территории участка изысканий поверхностные питьевые водозаборы и подземные источники водоснабжения

отсутствуют, скотомогильники, в том числе сибиреязвенные и биометрические ямы не зарегистрированы, полигоны и свалки твердых коммунальных отходов отсутствуют, месторождений общераспространенных полезных ископаемых (ОПИ) и действующих лицензий на ОПИ не зарегистрировано.

На участке изысканий и в пределах 1 км нет подземных источников водоснабжения, находящихся в хозяйственном ведении ГУП РБ «Уфаводоканал». Участок изысканий расположен вне зоны санитарной охраны источника водоснабжения г. Уфы.

Участок изысканий расположен вне территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов, объектов рекреации.

На участке изысканий санитарно-защитные зоны, зоны охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, в том числе охранные зоны объекта культурного наследия, зоны затопления отсутствуют.

На участке изысканий ООПТ местного значения, приаэродромные территории, зоны ограничения застройки от электромагнитного излучения, кладбища и их СЗЗ отсутствуют.

На участке изысканий мелиоративные системы и мелиорируемые земли отсутствуют.

На территории участка изысканий лесопарковый зеленый пояс, земли лесного фонда, городские (защитные) леса отсутствуют.

По результатам рекогносцировочного обследования свалок, полигонов ТБО, отстойников и других потенциальных источников загрязнения не выявлено. Утечек, прорывов каких-либо коммуникаций не происходило. В период изысканий свалок, захоронения отходов, мусора и других видов техногенного загрязнения не обнаружено. Редкие виды растений и животных, занесенные в Красную Книгу РБ, на участке изысканий при натурных исследованиях отсутствуют.

В ходе проведения гамма-съемки на участке изысканий радиационные аномалии не выявлены. Мощность дозы гамма-излучения на участке изысканий не превышает уровня 0.3 мкЗв/час, являющегося контрольным для участков под строительство зданий и сооружений жилого и общественного назначения.

По показателю «Плотность потока радона» участок изысканий соответствует требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов. Средняя по участку застройки плотность потока радона не превышает уровень 80 мБк/(м<sup>2</sup>с), являющийся контрольным для участков под строительство зданий и сооружений жилого и общественного назначения. Класс требуемой противорадоновой защиты здания I.

Характер шума непостоянный, широкополосный. Значения эквивалентного и максимального уровня звука в дневное и в ночное время не превышают допустимых уровней для территории, непосредственно прилегающей к жилым домам.

По результатам лабораторных исследований в пробах грунта по всем исследуемым веществам превышений ПДК (ОДК) не отмечается. Суммарный показатель химического загрязнения Z<sub>c</sub> согласно п.4.20 СП 11-102-97 не превышает 16. Комплексная категория загрязнения грунтов тяжелыми металлами и мышьяком, согласно таб. 4.5 СанПиН 2.1.3684-21, является допустимой. Рекомендация по использованию грунтов, обусловленная степенью химического загрязнения – Использование без ограничений, использование под любые культуры растений. Содержание бенз(а)пирена в пробах грунта не превышает нормируемый уровень 0.02 мг/кг. По содержанию нефтепродуктов грунты относятся к 1-му (допустимому) уровню загрязнения. Содержание бензола, толуола, ксилолов в грунтах не превышает допустимый уровень загрязнения. Почво-грунты по микробиологическим и паразитологическим показателям соответствуют чистой категории загрязнения.

По результатам лабораторных исследований в пробах природных вод, согласно СанПиН 1.2.3685-21, превышений по всем исследуемым веществам не отмечается. В соответствии с табл. 4.4 СП 11-102-97 уровень загрязнения грунтовых на участке соответствует относительно удовлетворительной ситуации.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на участке изысканий являются промышленная деятельность г. Уфа, автомобильный транспорт. Земельный участок соответствует требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов по показателю загрязнения атмосферного воздуха городских и сельских поселений.

При проведении строительных работ необходимо провести превентивные (предупредительные) мероприятия по обеспечению инженерно-экологической безопасности территории, сохранению почв и ландшафтов, согласно утвержденному проекту производства работ. На заключительном этапе реконструкции необходимо предусмотреть проведение технической рекультивации нарушенных почв и грунтов на участке и на прилегающей территории в соответствии с действующими нормативными требованиями.

На основе проведенных исследований, учитывая полученные результаты апробирования компонентов природной среды, радиационного обследования, ландшафтных, геоморфологических, геологических особенностей площадки и прилегающих территорий, был выполнен раздел «Рекомендации и предложения для принятия решений по предотвращению и снижению неблагоприятных техногенных последствий, восстановлению и улучшению состояния окружающей среды», «предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений природной и техногенной среды», «Сведения о контроле качества и приемке работ».

Аттестаты аккредитации испытательных лабораторных центров и протоколы лабораторных исследований проб и натурных измерений приведены в приложениях к отчету. Технический отчет имеет пояснительную записку и графический материал.

Технический отчет об инженерно-экологических изысканиях составлен в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 11-102-97, СП 502.1325800.2021.

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

#### 4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

1. В раздел 2 «Физико-географическая характеристика района работ» добавлено в текстовую часть технического отчета абсолютные отметки, климат района в соответствие с требованиями п. 5.1.12 СП 47.13330.2016.
2. Предоставлен топографический план в полном объеме, в соответствии с требованиями ч.1 ст. 15 ФЗ №384 и ГОСТ 21.301.2014.

#### 4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания:

1. Задание на производство инженерно-геологических изысканий приведено в соответствии требованиям п. 4.13-4.17, 6.3.1.3 СП 47.13330.2016.
2. Программа инженерно-геологических изысканий приведено в соответствии требованиям п.4.21 СП 47.13330.2016.
3. В разделе «Введение» приведены:
  - номер и дата заключения договора на инженерные изыскания;
  - вид градостроительной деятельности;
  - этап инженерных изысканий.
4. В методике лабораторных исследований и в списке литературы приведены ссылки на актуальные нормативные документы.
5. В главе 6 «Свойства грунтов», для ИГЭ-3, ИГЭ-4 определена плотность грунтов, дополнительно внесены изменения в главу 4 Геологическое строение и в главу 9 Заключение, а также в текстовые приложения Приложение В. Сводная ведомость физико-механических свойств грунтов и Приложение Г. Сводная ведомость физико-механических свойств грунтов по ИГЭ.
6. На инженерно-геологические разрезы нанесены:
  - подземная часть проектируемых зданий и сооружений;
  - границы уровня грунтовых вод;
  - максимальный прогнозируемый уровень грунтовых вод.

#### 4.1.3.3. Инженерно-экологические изыскания:

Изменения не вносились.

## 4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
<b>Пояснительная записка</b>				
1	130-ОПЗ.pdf	pdf	a1e2490f	РАЗДЕЛ 1 « ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА»
	130-ОПЗ.pdf.sig	sig	ce464837	
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>				
1	130-ПЗУ.pdf	pdf	ede8bdb1	РАЗДЕЛ 2 « СХЕМА ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА»
	130-ПЗУ.pdf.sig	sig	84147d4c	
<b>Архитектурные решения</b>				
1	130-АР.pdf	pdf	15b74036	РАЗДЕЛ 3 « АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ»
	130-АР.pdf.sig	sig	25525293	
<b>Конструктивные и объемно-планировочные решения</b>				
1	130-КР.pdf	pdf	7d4a801b	РАЗДЕЛ 4 « КОНСТРУКТИВНЫЕ И ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ»
	130-КР.pdf.sig	sig	fdbcd136	
<b>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений</b>				
<b>Система электроснабжения</b>				

1	130-2А,2Б-ИОС1.pdf	pdf	f60c6ccc	ПОДРАЗДЕЛ 5.1 «СИСТЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ»
	130-2А,2Б-ИОС1.pdf.sig	sig	e74cce9c	
<b>Система водоснабжения</b>				
1	130-02А,02Б-ИОС2.pdf	pdf	8a213897	ПОДРАЗДЕЛ 5.2 «СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ»
	130-02А,02Б-ИОС2.pdf.sig	sig	88b3c6be	
<b>Система водоотведения</b>				
1	130-02А,02Б-ИОС3.pdf	pdf	cffa7933	ПОДРАЗДЕЛ 5.3 «СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ»
	130-02А,02Б-ИОС3.pdf.sig	sig	bec3e9fc	
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>				
1	130-02А,02Б-ИОС4.pdf	pdf	a039e8b	ПОДРАЗДЕЛ 5.4 «ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ»
	130-02А,02Б-ИОС4.pdf.sig	sig	67fb0d42	
	130-ИОС4(ТС).pdf	pdf	f52658a7	
	130-ИОС4(ТС).pdf.sig	sig	01d6c0e6	
<b>Сети связи</b>				
1	130-02А,02Б-ИОС5.pdf	pdf	e164418b	ПОДРАЗДЕЛ «СЕТИ СВЯЗИ»
	130-02А,02Б-ИОС5.pdf.sig	sig	8ea41025	
	130-02А,02Б-ИОС8.pdf	pdf	d290d83a	
	130-02А,02Б-ИОС8.pdf.sig	sig	74977b6e	
	130-02А,02Б-ИОС7.pdf	pdf	e7120174	
	130-02А,02Б-ИОС7.pdf.sig	sig	3854374b	
<b>Технологические решения</b>				
1	130-02А,02Б-ИОС9.pdf	pdf	870066b4	ПОДРАЗДЕЛ 5.9 «ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ»
	130-02А,02Б-ИОС9.pdf.sig	sig	6bf31b6c	
2	130-2А,2Б-ИОС6.pdf	pdf	cdf2a371	Подраздел 6 «Технологические решения»
	130-2А,2Б-ИОС6.pdf.sig	sig	6972f72f	
<b>Проект организации строительства</b>				
1	130-02А,02Б-ПОС.pdf	pdf	c13fa77c	РАЗДЕЛ 6 ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА
	130-02А,02Б-ПОС.pdf.sig	sig	e548c28c	
<b>Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства</b>				
1	130-02А,02Б-ПОД.pdf	pdf	79416896	РАЗДЕЛ 12 ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ ПО СНОСУ ИЛИ ДЕМОНТАЖУ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
	130-02А,02Б-ПОД.pdf.sig	sig	4f61c013	
<b>Перечень мероприятий по охране окружающей среды</b>				
1	130-ПМООС.pdf	pdf	c21e0350	РАЗДЕЛ 7 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
	130-ПМООС.pdf.sig	sig	f1aa5e2d	
<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				
1	130-02А,02Б-ПБ.pdf	pdf	8a18ba49	РАЗДЕЛ 8 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
	130-02А,02Б-ПБ.pdf.sig	sig	18c182eb	
<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов</b>				
1	130-ОДИ.pdf	pdf	94cdab2c	РАЗДЕЛ 9 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА ИНВАЛИДОВ
	130-ОДИ.pdf.sig	sig	1ef9f4cd	
<b>Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов</b>				
1	130-02А,02Б-ЭЭ.pdf	pdf	9521b134	РАЗДЕЛ 10 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ И ТРЕБОВАНИЙ ОСНАЩЕННОСТИ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРИБОРАМИ УЧЕТА ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ЭНЕОГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ
	130-02А,02Б-ЭЭ.pdf.sig	sig	d3a97cf5	
<b>Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами</b>				
1	130-02А,02Б-БЭО.pdf	pdf	37331ce6	РАЗДЕЛ 11 «ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»
	130-02А,02Б-БЭО.pdf.sig	sig	cc392ce6	

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

#### 4.2.2.1. В части планировочной организации земельных участков

Решения по схеме планировочной организации земельного участка приняты на основании Градостроительного плана земельного участка № РФ-02-2-55-0-00-2023-0296, выданного 07.04.2023 г.

Площадь земельного участка с кадастровым номером 02:55:010707:876 в границах отвода составляет 4895,0 кв.м.

Земельный участок расположен в территориальной зоне Ж-3 – жилая зона для многоэтажной застройки многоквартирными жилыми домами высотой 9 и выше этажей, включая подземные.

Максимальный коэффициент застройки участка – 60 %, Минимальные отступы от границ земельного участка – 3 м.

Земельный участок расположен частично в границах охранных зон инженерных сетей (подземного газопровода низкого давления, КЛ, БКТП).

В административном отношении земельный участок расположен на территории квартала, ограниченного улицами Красноводской, Обской, Менделеева и Акназарова в Советском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан.

Рельеф участка с уклоном на северо-запад. Абсолютные отметки поверхности изменяются в пределах 170,0-174,5 м.

В настоящее время на участке находится двухэтажный жилой дом, подлежащий сносу, металлические гаражи. Имеются незначительные зеленые насаждения в виде газонов и деревьев.

На территории, отведенной под проектирование, планируется строительство следующих объектов:

- многоквартирного 11-18 этажного жилого дома литер 2А со встроенными нежилыми помещениями;
- встроено-пристроенная подземная автостоянка литер 2Б на 50 м/м;
- площадки для игр детей;
- площадки для отдыха взрослого населения;
- физкультурные площадки;
- автостоянки на 39 м/мест;
- контейнерная площадка для раздельного накопления отходов.

По расчету требуется 156 м/мест.

На участке размещено 39 м/м. 50 м/м размещено в подземном паркинге литер 2Б. 67 м/м размещены в подземной автостоянке литер 1Б, расположенном в 50м от проектируемого жилого дома.

Все КСА на участке имеют двойное использование: в дневное время для работающих и посетителей ближайших учреждений (кратковременного хранения); в ночное время для жителей ближайших домов (кратковременного хранения).

Согласно ранее утвержденного проекта планировки и межевания квартала (постановление № 791 от 15.05.2018) нормативные площадки благоустройства для проектируемого жилого дома размещаются на эксплуатируемой кровле подземной парковки I-III очереди строительства. На расстоянии 400 м от проектируемого дома находится спортивное ядро школы №110 (ул.Красноводская,13).

Отвод поверхностных вод с территории дома осуществляется в ливневую канализацию.

Проект благоустройства территории также включает в себя следующие мероприятия:

- устройство проездов с асфальтовым покрытием;
- устройство тротуаров с асфальтобетонным и плиточным покрытием;
- мероприятия по озеленению территории, в том числе устройство газонов, посадка кустарников, деревьев;
- установка малых форм архитектуры.

Благоустройство за пределами отведенного участка представляет собой устройство проезда к существующим жилым и нежилым зданиям и примыкание внутриворового проезда к проезжей части ул. Акназарова.

Проектируемая транспортная схема предусматривает свободный доступ к проектируемой территории и обеспечивает въезд и выезд транспорта на ул.Акназарова.

Проектом реализуется концепция «Двор без машин» - ограничивается въезд на придомовую территорию автомашин (кроме автомобилей спецтехники).

Проектируемые внутриквартальные проезды имеют ширину 6,0 м. Проезд пожарной техники обеспечен с двух продольных сторон проектируемого здания.

Технико-экономические показатели земельного участка:

Площадь территории по ГПЗУ – 4895,0 м<sup>2</sup>

Площадь участка освоения – 5397,6 м<sup>2</sup>

Площадь застройки жилого дома – 1394,7 м<sup>2</sup>

Площадь застройки подземной автостоянки – 1674,2 м<sup>2</sup>

Площадь твердых покрытий – 2937,9 м<sup>2</sup>

Площадь озеленения – 1065,0 м<sup>2</sup>

#### 4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Проектируемое здание представляет собой многоэтажный многоквартирный жилой дом (Литер 2А) разной этажности (11, 15, 17 этажей) со встроенными нежилыми помещениями на первом этаже, подземной одноэтажной автостоянкой (Литер 2Б), расположенной под дворовой территорией.

За относительную отметку 0,000 жилого дома Литер 2А, соответствующую абсолютной отметке 171,7 принят уровень чистого пола 1-го этажа.

Максимальная верхняя отметка конструкций здания (парапета выхода из лестничной клетки) – 54,5 м от отм.0,000.

Максимальная архитектурная высота здания от уровня земли (-0,200) до верхней точки конструкций (+54,5) составляет – 54,7 метров.

На отм. 0,000 предусмотрены входы в нежилые помещения и входные группы жилого дома, а на отм. +3,300 предусмотрены входы в жилой дом со стороны закрытой дворовой территории с эксплуатируемой кровли подземной автостоянки.

Технический этаж жилого дома на отм. -2,400 содержит технические помещения высотой 1,9 м в чистоте.

На первом этаже расположены нежилые помещения жилого дома (комнаты персонала, санузлы, комнаты уборочного инвентаря), внеквартирные хозяйственные кладовые жильцов, пять нежилых офисных встроенных помещений, подземная одноэтажная автостоянка. Высота первого этажа – 3,3 м. Согласно заданию на проектирование, планировка встроенных нежилых (офисных) помещений не выполняется. В нежилых помещениях предусмотрены помещения уборочного инвентаря и санузлов.

На втором этаже расположены входные группы жилого дома (вестибюли, комнаты персонала, санузлы, комнаты уборочного инвентаря, колясочные) с выходом на дворовую территорию, квартиры, второй этаж одного из нежилых помещений.

Жилые этажи разной этажности размещены в трех секциях жилого дома.

Первая секция состоит из 13 жилых этажей (6 квартир на типовом этаже, 3 квартиры на втором этаже с отм. 3,300).

Вторая секция состоит из 9 жилых этажей (8 квартир на типовом этаже, 7 квартир на втором этаже с отм. 3,300).

Третья секция состоит из 15 жилых этажей (5 квартир на типовом этаже, 4 квартиры на втором этаже с отм. 3,300, 3 квартиры на 14 этаже, 2 квартиры на 15 этаже, одна из которых двухуровневая).

Высота жилых этажей 3 м.

На отм. – 1,05 м располагается пристроенная подземная автостоянка на 50 м/мест (Литер 2Б).

Сообщение подземной автостоянки с лифтовым холлом предусмотрено через тамбур-шлюз 1-го типа.

Вертикальные коммуникации состоят из незадымляемых лестничных клеток типа Н2 и 6 лифтов: грузоподъемностью 400 и 1000 кг. Все лифты предназначены для перевозки пожарных подразделений.

Внутренняя отделка помещений общего пользования (лестничные клетки, лифтовые холлы, коридоры) и технических помещений выполняется в соответствии с их функциональным назначением с учетом санитарных и противопожарных требований. В квартирах жилого дома и встроенных офисных помещениях отделка не предусмотрена: полы – цементно-песчаная подготовка под стяжку полов по СТО 1406399-001-2023, без отделки; стены – подготовка под штукатурное покрытие стен по СТО 1406399-002-2023, без отделки; потолки – без отделки; подоконники, межкомнатные двери не устанавливаются, отделка откосов не производится.

Фасады – навесная вентилируемая система с утеплением. В качестве материалов для отделки фасадов предполагается использовать керамогранит, композитные панели, гранитные плиты.

Остекление предусмотрено из ПВХ профилей с двухкамерными стеклопакетами.

Остекление лоджий и балконов из ПВХ профилей с ленточным и панорамным одинарным остеклением.

Витражи первого этажа и входные двери из алюминиевого профиля. Кровля плоская с внутренним организованным водостоком.

#### **4.2.2.3. В части конструктивных решений**

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Уровень ответственности проектируемого объекта – II (нормальный), минимальное значение коэффициента надежности по ответственности 1,0 согласно ГОСТ 27751-2014.

Характеристика участка строительства:

Климатический подрайон участка строительства – IV;

Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 33°C;

Нормативное значение веса снегового покрова (для V района) – 250 кгс/м<sup>2</sup>;

Нормативное значение ветрового давления (для II района) – 30 кгс/м<sup>2</sup>.

Категория сложности инженерно-геологических условий участка – II (средняя).

Степень огнестойкости — I (Технический регламент о требованиях пожарной безопасности №123-ФЗ).

Класс конструктивной пожарной опасности — С0 (Технический регламент о требованиях пожарной безопасности №123-ФЗ).

Класс функциональной пожарной опасности помещений, имеющих в здании:

- Ф1.3, Ф3.1, Ф4.3, Ф5.2.

Техногенные условия территории.

Исследуемая территория частично занята 2-х этажным жилым домом, металлическими гаражами и вагонами. При дальнейшем строительстве будет произведен демонтаж существующих зданий. Расположенные рядом здания находятся в хорошем состоянии, трещин и следов деформаций не обнаружено. В 1970-1980 гг в юго-восточной части изучаемого участка находились хозяйственные постройки, имелись погреба, в связи с чем мощность насыпного грунта может быть увеличена.

Проектируемое здание представляет собой многоэтажный многоквартирный жилой дом (Литер 2А) разной этажности (11, 15, 17 этажей) со встроенными нежилыми помещениями на первом этаже, подземной одноэтажной автостоянкой (Литер 2Б), расположенной под дворовой территорией.

Объект строительства состоит из трех блок-секций блокированных с устройством деформационных швов и пристроенной подземной одноэтажной автостоянки.

За отм. 0,000 принята отметка уровня чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 171,70.

Принятые конструктивные схемы проектируемых секции жилого дома классифицируются как каркасно-стеновые безбалочные конструктивные схемы. Несущей конструкцией является монолитный каркас, состоящий из железобетонных пилонов, диафрагм жесткости, плит перекрытия.

Принятая конструктивная схема проектируемой автостоянки классифицируется как каркасно-стеновая балочная конструктивная схема. Несущей конструкцией является монолитный каркас, состоящий из железобетонных колонн, стен, плит перекрытия, балок.

Конструкции жилой части.

Фундаменты – монолитные железобетонные плиты на естественном основании. Толщина фундаментных плит: секции 1, 3 - 1000 мм., секция 2 - 800 мм. Материал фундамента - бетон кл. В 25 (F100, W4). Продольное армирование из арматуры кл. А500, поперечное - из арматуры кл. А500. Под фундаментами устраивается подготовка из бетона класса В10 толщиной 100мм., выполненная на выровненном основании.

Пилоны монолитные железобетонные. Длина пилонов от 900 до 2100мм., толщина 250 мм. Материал – бетон кл. В25 (F100, W4). Продольное армирование из арматуры кл. А500, поперечное из арматуры кл. А500.

Плиты перекрытия монолитные железобетонные. Толщина плит 200 мм. Материал – бетон кл. В25 (F100, W4). Продольное армирование из арматуры кл. А500, поперечное - из арматуры кл. А500.

Диафрагмы жесткости каркаса – монолитные железобетонные стены. Толщина стен 250 мм. Материал – бетон кл. В25 (F100, W4). Продольное армирование из арматуры кл. А500, поперечное - из арматуры кл. А500.

Лестницы – монолитные железобетонные марши до отм. +3,300, в составе плит перекрытия. Лестничные площадки – монолитные железобетонные. Материал – бетон кл. В25 (F100, W4). Продольное армирование из арматуры кл. А500, поперечное - из арматуры кл. А500. Лестничные марши расположенные выше отм. +3,300 - сборные железобетонные по серии 1.151.1-7, вып.1.

Подземная автостоянка.

Фундаменты – монолитные железобетонные плиты на естественном основании. Толщина плит 400 мм. Материал фундамента - бетон кл. В 25 (F100, W4). Продольное армирование из арматуры кл. А500, поперечное - из арматуры кл. А500. Под фундаментами устраивается подготовка из бетона класса В10 толщиной 100 мм, выполненная на выровненном основании.

Колонны монолитные железобетонные. Сечение колонн 400x400 мм, 400x600 мм, 400x770 мм. Материал – бетон кл. В25 (F100, W4). Продольное армирование из арматуры кл. А500, поперечное из арматуры кл. А500.

Плиты перекрытия монолитные железобетонные. Толщина плит 300 мм. Материал – бетон кл. В25 (F100, W4). Продольное армирование из арматуры кл. А500, поперечное - из арматуры кл. А500.

Балки перекрытия монолитные железобетонные. Сечения 300x600(h) мм. Материал – бетон кл. В25 (F100, W4). Продольное армирование из арматуры кл. А500, поперечное - из арматуры кл. А500.

Для гидроизоляции фундаментов и вертикальных конструкций подземной части здания выполняется оклеечная гидроизоляция двумя слоями "ТЕХНОЭЛАСТ ЭПП".

Наружные стены запроектированы самонесущими с поэтажной разрезкой, опирающиеся на плиты перекрытия. В местах примыкания наружных стен к железобетонным элементам каркаса предусмотрены анкерующие выпуски по высоте.

Проектом предусмотрено армирование наружных и внутренних стен. Армирование выполняется сетками из арматуры Ø4 класса В500.

Над проемами в кирпичных стенах в проекте предусмотрена установка ж/б перемычек по серии 1.038.1-1 в.1.

Кирпичная кладка наружных стен выполняется в соответствии с «Рекомендациями по технологии возведения наружных теплоэффективных трехслойных стен зданий на основе вибропрессованных бетонных изделий, керамического и силикатного кирпича» (Уфа 2004г.).

Ограждающие конструкции технического этажа (отм. -2,400) здания выполнены многослойными. Наружный слой - бетонные блоки "Бессер" толщиной 90 мм.; средний слой - экструдированный пенополистирол ПЕНОПЛЭКС ОСНОВА толщиной 100 мм.; внутренний слой - железобетонная стена толщиной 250 мм.

Ограждающие конструкции подземной автостоянки выполнены многослойными. Наружный слой - бетонные блоки "Бессер" толщиной 90 мм.; внутренний слой - железобетонная стена толщиной 250 мм.

Перегородки помещений технического этажа (отм. -2,400) выполнены из кирпича керамического полнотелого по ГОСТ 530-2012 марки М100 на цементно-песчаном растворе марки М50.



Межсекционные противопожарные стены выполнены железобетонными толщиной 250 мм.

Основная гидроизоляция кровельного покрытия предусмотрена из 2-х слоев наплавляемого рулонного материала ТЕХНОЭЛАСТ, устройства уклоном не менее 1,5 % в сторону водоприемных воронок.

По периметру здания предусмотрена отмостка, имеющая уклон и отводящая дождевую воду от фундамента здания;

Во влажных помещениях (санузлах) гидроизоляция предусмотрена путем укладки 2-х слоев полиэтиленовой пленки под стяжку.

Пароизоляция полов первого этажа, технического этажа предусмотрена укладкой 1 слоя битумно-полимерного рулонного материала по плите перекрытия.

В проекте предусмотрена огрунтовка и покраска антикоррозийными лакокрасочными составами металлических конструкций, изделий, закладных деталей. Защита строительных конструкций предусмотрена в соответствии с СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Металлоконструкции, сварные швы, находящиеся внутри помещений и на открытом воздухе окрашиваются эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-017 ОСТ 6-10-1428 за два раза.

При эксплуатации здания нагрузки не должны превышать расчетных нагрузок, которые составляют:

- коридоры, лестницы – 1110 кг/м<sup>2</sup>;

- жилые квартиры - 1150 кг/м<sup>2</sup>.

(нагрузка дана с учетом собственного веса железобетонных плит, веса пола, перегородок и полезной нагрузки.)

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

Проектная документация разработана в соответствии со следующими нормативами:

- Федеральный закон «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (ФЗ № 261 от 23.11.2009 г.);

- СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий»;

- СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»;

- СП 23-101-2004 «Проектирование тепловой защиты зданий».

В разделе представлены:

- сведения о типе и количестве установок, потребляющих топливо, тепловую энергию, воду, горячую воду для нужд горячего водоснабжения и электрическую энергию, параметрах и режимах их работы, характеристиках отдельных параметров технологических процессов;

- сведения о потребности (расчетные (проектные) значения нагрузок и расхода) объекта капитального строительства в топливе, тепловой энергии, воде, горячей воде для нужд горячего водоснабжения и электрической энергии, в том числе на производственные нужды, и существующих лимитах их потребления;

- сведения об источниках энергетических ресурсов, их характеристиках (в соответствии с техническими условиями), о параметрах энергоносителей, требованиях к надежности и качеству поставляемых энергетических ресурсов;

- перечень мероприятий по резервированию электроэнергии и описание решений по обеспечению электроэнергией электроприемников в соответствии с установленной классификацией в рабочем и аварийном режимах;

- сведения о показателях энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе о показателях, характеризующих годовую удельную величину расхода энергетических ресурсов в объекте капитального строительства;

- сведения о нормируемых показателях удельных годовых расходов энергетических ресурсов и максимально допустимых величинах отклонений от таких нормируемых показателей;

- перечень требований энергетической эффективности, которым здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, и сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности;

- перечень технических требований, обеспечивающих достижение показателей, характеризующих выполнение требований энергетической эффективности для зданий, строений и сооружений;

- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов;

- перечень мероприятий по учету и контролю расходования используемых энергетических ресурсов;

- обоснование выбора оптимальных архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений и их надлежащей реализации;

- описание и обоснование принятых архитектурных, конструктивных, функционально-технологических и инженерно-технических решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства;

- описание мест расположения приборов учета используемых энергетических ресурсов, устройств сбора и передачи данных от таких приборов;

- описание схемы прокладки наружного противопожарного водопровода.

Составлен энергетический паспорт сооружения. Класс энергетической эффективности - нормальный (С).

#### **4.2.2.4. В части электроснабжения, связи, сигнализации, систем автоматизации**

Подраздел 5.5 «Сети связи». Шифр 130-02А,02Б-ИОС5

Подраздел 5.7 «Комплексная автоматизация». Шифр 130-02А,02Б-ИОС7

Подраздел 5.8 «Автоматическое водяное пожаротушение». Шифр 130-02А,02Б-ИОС8

Проектом предусматривается организация сетей пожарной сигнализации, телефонизации, телевидения, радиофикации, диспетчеризации лифтов, домофонной связи жилого дома и автоматизированного дистанционного приборного учета энергоресурсов для поквартирного и подомового учета.

Для размещения оборудования связи предусмотрена установка ТШ шириной 19'', глубиной 350мм, высота 28U в помещении техподполья.

Вертикальная прокладка кабелей связи и сигнализации производится скрыто в винипластовых трубах. Распределительная сеть связи выполняется в металлическом лотке под потолком от этажного щитка до входа в квартиры. Проходы кабелей сквозь стены помещений выполнены в отрезках стальных труб и в проемах с последующим уплотнением составом "Формула КП". Внутриквартирная разводка кабелей связи выполняется в подготовке пола в винипластовой трубе.

Проектом предусмотрены слаботочные ниши для установки слаботочных стояков. Предусмотрена установка этажных шкафов на каждом этаже жилой части. В помещениях персонала и насосной АПТ предусмотрена установка городской телефонной связи.

В проекте применен домофонный комплекс ELTIS. Соединений коммутаторов с блоками вызова осуществляется кабелем КПМВВГнг(А)-LS2x2x0.5. Питание коммутаторов осуществляется от блоков управления. Распределительная сеть домофонной сети выполняется кабелем КПМВВГнг(А)-LS 10x2x0.5. Квартирная сеть домофона от этажного щитка до выхода в квартиру прокладывается скрыто в металлическом лотке, кабелем КПМВВГнг(А)-LS. В качестве ключей используются электронные идентификаторы Touch Memory.

На кровле здания предусматривается установка антенны. Для установки оборудования связи (усилителя домового, ответвителей магистральных) предусмотрена установка шкафа на стене технического этажа.

В каждой квартире предусмотрена установка шкафов распределения слаботочных сетей ШСК. В качестве магистрального кабеля проложен кабель RG-11. В этажном щитке связи монтируются распределительные телевизионные коробки для подсоединения абонентских кабелей. В ШСК предусматриваются квартирные абонентские распределители для подключения ТВ-приемников.

Для осуществления приема сигналов из цифровой сети передачи данных и обеспечения воспроизведения звукового вещания абонентскими устройствами, предлагается использовать конвертеры IP/СПВ. В проекте предусматривается 217 радиоточек.

Распределительная сеть выполнена проводом ПВСнг(А)-LS -1,8. Абонентская сеть выполняется проводом КСВВнг(А)-LS 1x2x0,80 скрыто в слое штукатурки с установкой ограничительных коробок УК-2Р (в слаботочном шкафу) и ответвительных коробок УК-2П.

Прокладка в техническом подполье предусматривается выполнить в стальных трубах. Провод по стояку прокладывается безразрывным способом.

Автоматическая установка пожарной сигнализации организована на базе приборов производства ООО «КБ Пожарной Автоматики».

Для обнаружения возгорания во встроенных помещениях в прихожих квартир, внеквартирных помещениях применены адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64-R3». Помещения паркинга оборудуются тепловыми максимально-дифференциальными извещателями «ИП 101-29-PR-R3». Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11 прот.Р3», которые включаются в адресные шлейфы.

В отдельные ЗКПС выделены квартиры, внеквартирные коридоры, помещения техподполья, офисные помещения и помещения паркинга.

Система обеспечивает:

- круглосуточную противопожарную защиту здания;
- ведение протокола событий, фиксирующего действия дежурного.

Проектом предусмотрено управление в автоматическом режиме следующими инженерными системами объекта:

- отключение системы общеобменной вентиляции;
- запуск системы оповещения;
- запуск системы приточной и вытяжной противодымной вентиляции;
- переход работы лифтов в режим пожарной опасности согласно;
- пожарной задвижкой и пожарными насосами жилого дома.

Выдача управляющих сигналов происходит при помощи адресных релейных модулей «PM-1С прот.Р3».

Все приемно-контрольные приборы и приборы управления пожарные установлены в помещениях консьержа и помещении охраны. Для информационного обмена между приборами проектом предусмотрено объединение всех ППКПУ кольцевым интерфейсом RS-485.

Обеспечивается раздельная передача извещений о пожаре, неисправности, состоянии технических средств на ПЩН и обеспечении контроля каналов передачи извещений.

Так же предусмотрено размещение релейных модулей управления в специальных шкафах, которые защищены системой охранной сигнализации от несанкционированного доступа.

На объекте предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией 2 типа для встроенных помещений и 1-го типа для жилого дома, в автостоянке предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией 3 типа.

Система речевого оповещения строится с использованием системы оповещения ОКТАВА-100 и настенных громкоговорителей Октава АС-5-30/100. Запуск системы автоматический по сигналу пожарной сигнализации.

Проектом предусмотрено управление системой противодымной защиты в автоматическом (автоматической пожарной сигнализации), дистанционном (от устройства дистанционного пуска «УДП 513-11ИК3-R3» (Пуск дымоудаления), установленных у эвакуационных выходов с этажей или в пожарных шкафах и с ППКПУ «R3 Рубеж-2ОП режимах.

Проектом предусматривается управление пожарной задвижкой и пожарными насосами. Управление пожарными задвижками выполнено через шкаф управления типа ШУЗ-R3. Управление вентиляторами дымоудаления выполнено посредством шкафов типа ШУН/В. Управление пожарными насосами - посредством шкафа ШУН/В-R3.

Автоматизация моноблочной насосной станции АПТ предусмотрена в составе МНУ. Проектом предусмотрено автоматическое управление двумя спринклерными насосами по схеме основной-резервный.

Поддержание давления в системе пожаротушения производится при помощи компрессора, управление компрессором производится по сигналам датчика давления. Предусмотрено отключение компрессора при снижении пневматического давления в системе ниже минимального рабочего, а также при срабатывании КПУУ.

Включение рабочего насоса установки осуществлять после получения сигнала положения электрозадвижки. В случае отказа пуска или невыхода ПН1 на режим в течение установленного времени, автоматически запускается ПН2.

Предусмотрено взаимодействие с инженерными системами здания при получении сигнала «Пожар» от АУПТ аналогично срабатыванию пожарной сигнализации:

В здании (либо в пожарном отсеке, в котором произошел пожар), одновременно:

- включается система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ);

- включается система противодымной защиты;

- переход работы лифтов в режим пожарной опасности;

- включается иное оборудование, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей из здания и тушение пожара.

Предусмотрен контроль положения обводных э/задвижек и дисковых затворов в помещении насосной станции, расположенных на подводящих и питающих трубопроводах (контроль затворов, входящих в состав МНС предусмотрен производителем в автоматизации МНС).

Электроснабжения систем пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, электропитание осуществляется от сети через резервированные источники питания. Переход на резервированные источники питания происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревоги. Емкость аккумуляторных батарей позволяет сохранять работоспособность системы в дежурном режиме в течение 24 ч плюс 1 ч работы системы пожарной автоматики в тревожном режиме.

Адресные шлейфы ПС выполняются кабелем КПСнг(A)-FRLS 1x2x0,35мм<sup>2</sup>. Линии питания 12В выполняются кабелем КПСнг(A)-FRLS 1x2x1,0мм<sup>2</sup>. Линии системы светового и звукового оповещения выполняются кабелем КПСнг(A)-FRLS 1x2x0,5мм<sup>2</sup>. Линии интерфейса RS-485 выполняются кабелем КПСЭнг(A)-FRLS 1x2x0,5мм<sup>2</sup>. Линия контроля концевых выключателей выполняется кабелем КПСнг(A)-FRLS 2x2x0,2мм<sup>2</sup>. Линия питания электропривода клапана выполняется кабелем ВВГнг(A)-FRLS 3x1,5мм<sup>2</sup>. Линии контроля выполняются кабелем КПСнг(A)-FRLS 1x2x0,5мм<sup>2</sup>. Кабели прокладываются в составе сертифицированной ОКЛ.

Корпуса приборов пожарной сигнализации заземлены.

Проектом предусмотрены решения по диспетчеризации лифтов на основе лифтового блока 7.2. Предусмотрено подключение лифтовых блоков к прибору пожарной сигнализации для переключения лифта в режим "Пожар". Прокладка линий управления осуществляется комплектными кабелями и кабелем типа нг(A)-FRLS 1x2x0,5мм<sup>2</sup>.

Проект наружных сетей связи будут выполняться сторонней организацией по отдельному договору и будут отдельно проходить ЭПД.

Подраздел «Система электроснабжения»

Шифр 130-02а,026-ИОС1

Электроснабжение объекта осуществляется от существующей ТП-7484. Точки присоединения: соединительные муфты на 2 КЛ-6кВ ТП-2140-ТП-7484; соединительные муфты на 2 КЛ-6кВ ТП-2366-ТП-7484. Основной источник питания – ПС 110/6/6 кВ «Солнечная»; резервный источник питания – ПС 110/6/6 кВ «Солнечная».

Присоединяемая мощность на шинах ТП – 376,8 кВт.

Питание электроприемников электроэнергией осуществляется от внешней питающей сети 12-ю кабельными взаиморезервируемыми вводами.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники квартир жилого дома, освещение общедомовых помещений, общедомовые санитарно-технические устройства, насосная установка повышения давления относятся к потребителям II категории. Приборы пожарной сигнализации; домофон; лифты; эвакуационное

и аварийное освещение, системы подпора воздуха и дымоудаления при пожаре, пожарные насосы, задвижки - к потребителям I категории обеспечения надежности электроснабжения. Электроприемники ИТП, АПТ паркинга, системы подпора воздуха и дымоудаления из паркинга при пожаре – к I категории надежности электроснабжения. Наружное освещение – к III категории надежности.

В подвале каждой секции выделена электрощитовая. В электрощитовой секции А расположены ВРУ №1А, ВРУ №2А; секции Б – ВРУ №1Б, ВРУ №2Б; в секции В – ВРУ №1В, ВРУ №2В – для электроснабжения основных потребителей жилого дома (квартиры и электроприборы общедомовых нужд). Данные ВРУ приняты с АВР, чтобы обеспечить I категорию надежности для лифтов.

Для электроснабжения противопожарных потребителей секций А, Б, В по I категории надежности предусмотрены ВРУ №3АБ (для секций А и Б) и ВРУ №3В (для секции В). ВРУ №3АБ установлено в электрощитовой секции А, ВРУ №3В – в электрощитовой секции В. Для ИТП предусмотрено ВРУ №7 (ИТП) с устройством АВР.

Для каждого встроенного помещения предусмотрены по два вводных шкафа. ППУ – для электроснабжения потребителей по I категории надежности (эвакуационное освещение, приборы пожаро-охранной сигнализации), ЩС – для остальных потребителей. Щиты ЩС запитываются от ВРУ на два ввода с рубильником – ВРУ №4.1 Щиты ППУ – от ВРУ с АВР – ВРУ №4.2. Для паркинга предусмотрено два ВРУ: ВРУ №5, ВРУ №6. Они расположены в электрощитовой паркинга. ВРУ №5 – для противопожарного оборудования. ВРУ №6 – для остального. Оба ВРУ с АВР.

Приборы учета электрической энергии квартир расположены в этажных щитах; потребителей общедомовых нужд – во ВРУ жилого дома, ИТП – во ВРУ ИТП, встроенных помещений - во ВРУ №4.1, ВРУ №4.2, паркинга – во ВРУ паркинга. Счетчики имеют два вида интерфейса: оптопорт, RS485 и могут быть включены в интеллектуальную систему учета электрической энергии.

Все нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов, корпуса пусковой аппаратуры, вентиляционные короба, направляющие лифтов и т. д.) заземляются путем присоединения к главной заземляющей шине с последующим выходом двумя выпусками на наружный контур заземления.

Для заземления лифтов в машинном помещении и приемке предусмотрен дополнительный контур уравнивания потенциалов стальной полосой 40x5 мм, к которому присоединяются металлические непроводящие части электрооборудования. По шахте лифта проложена шина заземления стальной полосой 40x5 мм и присоединена к верхнему и нижнему дополнительному контуру заземления лифтовой установки и направляющим шахты лифта. Шина заземления шахты присоединена к ГЗШ проводом ПВ 1x25 мм<sup>2</sup>.

На вводе в здание выполняется главная система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник
- стальные трубы коммуникаций зданий
- металлические части строительных конструкций, системы центрального отопления, канализации и вентиляции.

Такие проводящие части соединяются между собой на вводе в здание. Соединение указанных проводящих частей между собой выполняется при помощи главной заземляющей шины - ГЗШ. Все ГЗШ соединены между собой сваркой стальными полосами 40x5мм.

Проектом предусмотрена молниезащита здания согласно СО153-34.21.122-2003.

По кровле здания предусмотрена молниеприемная сетка из круглой стали диаметром 8 мм с шагом ячеек не более 10x10 м. Узлы сетки выполнены сваркой. В жилом доме предусмотрен дополнительный молниеприемный контур (сталь круглая d=8мм) через каждые 20 метров по высоте здания.

По наружным стенам здания через 25 м по периметру кровли от молниеприемной сетки до наружного контура заземления опущены токоотводы из стали диаметром 8 мм, с шагом крепления скобами 1м. Токоотводы присоединены к наружному контуру заземления, состоящему из вертикальных электродов диаметром 18 мм, l=3 м соединенных между собой горизонтальным электродом из стали 40x5мм, проложенным в земле по периметру здания на глубине 0,5 м и на расстоянии от фундамента не менее 1м.

Распределительные сети и групповые сети жилого дома, встроенных помещений, паркинга и ИТП выполняются кабелями марки АВВГнг(A)LS сечением больше 16 мм<sup>2</sup> и кабелем ВВГнг(A)LS менее 16 мм<sup>2</sup>. Для противопожарных устройств – кабелями ВВГнг(A)FRLS.

Питающие линии от ВРУ жилого дома, ВРУ встроенных помещений, ВРУ ИТП, ВРУ паркинга прокладываются под потолком в электрощитовой, техподполье в металлических лотках. По территории паркинга питающие сети также прокладываются под потолком в металлических лотках. Ответвления к стоякам производятся через распаечные коробки. Вертикальные участки прокладки питающих линий и сети освещения лестничных клеток выполняются в виниловых трубах в штрабах кирпичных стен.

Групповая осветительная и групповая розеточная сети квартир проектом не предусматривается (согласно технического задания). Проводка к одной розетке, выключателю и клеммной колодке освещения в коридоре квартир осуществляется открыто.

В паркинге предусмотрено рабочее и эвакуационное освещение проездов.

В проекте предусмотрены следующие виды освещения:

- рабочее;
- аварийное (освещение безопасности - в электрощитовой, в помещениях насосных станций, в узле управления; эвакуационное - по коридорам, на лестничных клетках, в тамбуре, лифтовом холле, проездов в паркинге).

Светильники освещения безопасности и эвакуационного освещения подключены от отдельных аварийных щитов по первой категории надежности электроснабжения;

- ремонтное на 42В - в электрощитовой, в помещениях насосных станций, в узле управления, тепловом пункте;

- световые указатели "Выход" и «Направление движения» - подключены к группе эвакуационного освещения, кроме того, световые указатели имеют встроенную аккумуляторную батарею, обеспечивающую 1,5 ч непрерывной работы в аварийном режиме. Устанавливаются над выходами и в местах поворотов общих коридоров жилого дома. В паркинге устанавливается по два указателя направления движения в проездах – на высоте 2 и 0,5 метра.

Наружное освещение придомовой территории выполнено светодиодными светильниками, установленными на оцинкованных силовых опорах. Питание светильников наружного освещения осуществляется от пункта питания жилого дома №7 по ул.Обская кабелем в земле в двустенной трубе. Групповая сеть также выполняется кабелем в земле в двустенных трубах. К опорам, расположенным на покрытии паркинга, питание прокладывается под потолком паркинга в металлических лотках.

Проектирование КЛ-6кВ и реконструкция ТП (согласно ТУ) в объем данного проекта не входит. Согласно письму №509 от 21.06.2023г. выполнение п.11.3-11.7 технических условий №23-10-08744-04-01-Солнеч от 07.06.2023г. будет осуществлено специализированной организацией по отдельному договору и будет отдельно проходить ЭПД.

#### **4.2.2.5. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования**

Шифр: 130-02А,02Б-ИОС4, 130-02А,02Б-ИОС9

Теплоснабжение

Источник теплоснабжения – тепловые сети согласно техническим условиям № ОПр/85-769 от 05.04.2022 г. выданным МУП «УФИМСКИЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ».

Системы внутреннего теплоснабжения здания присоединены к тепловым сетям через автоматизированный тепловой пункт (ИТП), обеспечивающий гидравлический и тепловой режим систем внутреннего теплоснабжения, а также автоматическое регулирование потребления теплоты в системах отопления в зависимости от изменения температуры наружного воздуха.

Тепловые сети после ИТП работают по графику 85-65°C для систем отопления.

Коридорные стояки, магистральные трубопроводы, узлы управления систем отопления выполнены из труб электросварных по ГОСТ 10704-91 и водогазопроводных обыкновенных по ГОСТ 3262-75\*.

Поквартирная разводка жилых систем и горизонтальных стояков офиса на отм. +3,300 предусмотрена из полимерных труб для радиаторного отопления ТЕСЕ-флекс РЕ-Хс/ЕVON max t +95 °С, проложенной в гофротрубе в цементно-песчаной стяжке пола. По общеподъездным коридорам и помещению офиса трубы отопления проложены в изоляции толщиной 9 мм без гофротрубы.

Расположение стояков, магистральных трубопроводов и узлов управления принято с учетом конкретных конструктивно-планировочных решений здания.

Помещения кладовых жильцов на отм.0,000 согласно техническому заданию заказчика приняты неотапливаемые.

Общий расход тепловой энергии 1,023440 МВт.

Тепловые сети

Точка подключения - ранее запроектированная тепловая камера УТ1р. Расчетная температура наружного воздуха для проектирования - минус 33°C.

Температурный график работы магистральных тепловых сетей от теплоисточника 150°-70°C - зимний режим, 70°-30°-летний режим.

Прокладка теплосети 2-х трубная, рассчитанная на совместную нагрузку отопления, вентиляции и ГВС.

Компенсация тепловых удлинений принята за счет поворотов трассы.

Запорно-регулирующая арматура - стальная шаровая, на сварке.

Детали трубопроводов, дренажные узлы приняты по серии 5.905-13, вып.1;2; скользящие и неподвижные опоры по серии 4903-10. вып.4;5.

Прокладка трубопроводов:

а) участок наружной теплосети - бесканально из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91;10705-80\* гр.В. термообработанные, ст.10 ГОСТ1050-88\* в пенополиуретановой теплоизоляции и полиэтиленовой гидрозащитной оболочке (ГОСТ 30237-2006) заводского изготовления.

б) в ранее запроектированной тепловой камере УТ1р и по техподполью жилого дома - из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91; 10705-80\* гр. В. термообработанные ст.10 ГОСТ 1050-88\*.

Изоляция трубопроводов тепловых сетей в техподполье:

1) антикоррозийное покрытие - эпоксидная эмаль ЭП-969 (салатовая) по ТУ6-10-1985-84;

2) основной теплоизоляционный слой - маты из штапельного стекловолокна URSA марки М 25 ГОСТ 21880-94 толщиной 60 мм;

3) покровный слой - стеклопластик РСТ-430 ТУ 2296-001-01412628-2003.

Выпуск сетевой воды из теплосети предусматривается в ранее запроектированный сбросной колодец.

Уплотнение вводов тепловых сетей в здания выполняется по серии 5.905-26.04-6 вып. 1, разработанной ОАО СП КБ «Газпроект».

## ИТП

Присоединение потребителей осуществляется следующим образом:

Система отопления и вентиляции:

по независимой схеме через отдельный пластинчатый теплообменник рассчитанный на 100% тепловой нагрузки;

Система ГВС -по независимой смешанной двухступенчатой схеме через пластинчатый теплообменник рассчитанные на 100% тепловой нагрузки.

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

В рабочих чертежах проекта предусмотрена защита внутренней поверхности трубопроводов системы ГВС от известковых отложений и удаления существующего налета в трубах устройством магнитного преобразователя воды MWS.

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

Учет холодной и горячей воды бойлерной производится крыльчатым счетчиком ВСХ-20.

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.

В проекте предусматривается установка насосов ф. «WILLO», обеспечивающих уровень звукового давления, не превышающий допустимый.

Трубопроводы в тепловом пункте изолируются:

Антикоррозийное покрытие -эпоксидная эмаль ЭП-969 (салатовая) в 3 слоя по ТУ 6-10-1985-84 ГОСТ25129-82.

Теплоизоляционный слой-маты теплоизоляционные из штапельного стекловолокна б=40 мм марки «URSA» М-25 ГОСТ 21880-94.

Покровный слой-стеклопластик РСТ-430-ФН (100) по ТУ2296-001-01402628-2003.

Параметры теплоносителя:

Для системы отопления и вентиляции - 85 / 65 °С;

Для ГВС - 5 / 65 °С.

Отопление

В жилой части приняты поквартирные двухтрубные системы отопления.

Подключение систем отопления запроектировано в узлах управления. В качестве теплоносителя принята вода.

Нагревательные приборы – стальные радиаторы BUDERUS Logatrend VK-Profil тип 21,22,33 высотой 400 мм с нижним подключением, в местах общего пользования жилой части – радиаторы с боковым подключением. Приборы отопления расположены под световыми проемами в доступных для осмотра местах.

Приборы отопления жилой части предусмотрены со встроенными регулируемыми клапанами. На подводках к приборам отопления с боковым подключением, установленных в вестибюлях, предусмотрены регулирующие клапаны RTR-N фирмы «Данфосс».

Воздухоудаление из систем отопления осуществляется через автоматические воздухоотборники.

На этажах установлены поэтажные распределительные шкафы «СПЕКТР» с врезкой систем отопления квартир.

Для учета потребляемой тепловой энергии в поэтажных шкафах систем отопления жилой части установлены индивидуальные счетчики тепла.

Для обеспечения гидравлической устойчивости систем отопления и облегчения процесса балансировки параллельно присоединенных участков в поэтажных шкафах установлены балансировочные клапаны Ballorex Vario в комплекте с регулятором перепада давления Ballorex Delta. На ответвлениях к квартирам установлены балансировочные клапаны Ballorex Venturi DRV для балансирования поквартирных систем в коллекторе между собой.

Для компенсации линейных расширений на стояках жилых систем отопления установлены компенсаторы Энергия-Термо с декоративным кожухом. Компенсация температурных расширений магистральных трубопроводов предусматривается за счет углов поворота трасс с установкой неподвижных опор.

Трубопроводы узлов управления, а также трубопроводы, проходящие по техподполью, изолируются. В качестве теплоизоляционного использованы теплоизоляционные цилиндры Energoflex толщиной 19 мм.

Трубопроводы систем отопления встроенных помещений прокладываются под потолком тех-подполья. Согласно техническому заданию на проектирование, во встроенных помещениях приняты двухтрубные системы отопления с горизонтальной прокладкой стояков с установкой индивидуальных счетчиков потребляемой тепловой энергии на ответвлениях в узлах управления. В помещении офиса на отм. +3,300 горизонтальные стояки системы отопления проложены в подливке пола от распределительного шкафа.

Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов.

Вентиляция

Для жилой части принята естественная приточно-вытяжная вентиляция с притоком воздуха через оконные фрамуги с устройством микровентиляции. Вытяжка предусмотрена из санузлов и кухонь в кирпичные каналы в стенах. Для организации воздухообмена под дверями санузлов и кухонь предусматриваются щели высотой не менее 0,03 м, либо в нижней части дверей устанавливаются переточные решетки сечением не менее 0,03 м<sup>2</sup>.

Вытяжные каналы секции 1,3 выведены выше кровли не менее чем на 1 м.

Каналы секции 2 выведены в теплый чердак. Вытяжка из чердака естественно-механическая с установкой осевых вентиляторов в помещении венткамер, расположенной на кровле здания. Осевые вентиляторы включаются в работу при падении гравитационного и ветрового напора и недостаточном побуждении в вытяжных каналах. В остальное время вытяжная вентиляция работает как естественная. На выбросах из чердака установлены дефлекторы «РОВЕН».

Для встроенных помещений принята приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. В помещения офисов приток осуществляется через открываемые фрамуги окон. Вытяжка из офисов осуществляется в кирпичные каналы в стенах.

#### Противодымная вентиляция

Для блокирования распространения дыма и эвакуации людей в жилой части здания проектом предусмотрены системы приточной противодымной вентиляции в лифты для маломобильных граждан, противопожарные зоны, компенсационная подача воздуха в общие коридоры жилой части, в тамбур-шлюзы перед автостоянкой и в лестничные клетки типа Н2.

Для обеспечения подачи подогретого до +18 °С воздуха в пожаробезопасные зоны предусмотрены системы СП7а, СП8а, СП9а, оснащенные электрокалориферами.

Из коридоров жилых этажей предусмотрены системы удаления дыма СД4, СД5, СД6.

Компенсация дымоудаления из коридоров жилой части предусмотрена подачей воздуха системами СП7, СП8, СП9 при закрытых дверях в пожаробезопасные зоны.

Дымоудаление из коридоров кладовых жильцов предусмотрено системами СД2, СД3.

Дымоудаление из помещения пристроенной парковки предусмотрено системой СД1. Выброс из системы СД1 осуществляется выше кровли жилой секции 1.

### 4.2.2.6. В части систем водоснабжения и водоотведения

#### Системы водоснабжения

Источником водоснабжения для проектируемого здания является существующий водопровод Ø200 по ул. Акназарова.

На врезке вводов 2 Ø 160\*9,5мм для проектируемого здания в сеть Ø 200мм предусматривается установка водопроводной камеры размером 3,0\*2,5м с установкой переключающей задвижки Ø 200мм, отключающих задвижек Ø 150мм на каждом вводе и патрубков подачи хлора для промывки трубопровода. Вводы в дом предусмотрены с уклоном в сторону колодца в гильзах.

Расчетный расход холодной воды на хоз-питьевые нужды с учетом приготовления горячей воды в ИТП - 64,0 м<sup>3</sup>/сут ; 8,62м<sup>3</sup>/час; 3,58 л/с.

Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение жилого дома - 2 струи\* 2,6л/с.

Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение встроенных помещений - 2 струи\* 2,6л/с.

Наружное пожаротушение решается от существующих и проектируемого пожарных гидрантов. Расход на наружное пожаротушение составляет 30 л/с на один пожар.

Гарантированный напор в сетях водопровода 10,0м.

Гарантийный расчетный напор на вводе при хоз-питьевом режиме составляет 11,59м, при пожаре - 11,236м.

Потребный напор при хоз-питьевом режиме на жилые составляет 79,90м.

Потребный напор при хоз-питьевом режиме на встроенные помещения составляет 31,30м.

Предусмотрена повысительная установка с насосами марки ANTARUS Multi Drive 3MLV6-8с (2 рабочих ,1 резервный) с расходом 12,89м<sup>3</sup>/ч, с напором 68,31 м, номинальная мощность 2\*2,0кВт. Подача воды предусматривается с нижней разводкой по техподполью в главные стояки, расположенные в нишах общих коридоров. В нишах располагаются распределительные коллекторы с общими поэтажными кранами Ø 25, фильтрами Ø 25, регуляторами давления (с 2-11 этаж) Ø 25 и манометрами. На ответвлениях коллектора на каждую квартиру предусмотрен счетчик воды Ø 15мм. Разводка сетей по квартирам предусмотрена под потолком.

Потребный напор при пожаротушении на жилые составляет 79,98м.

Потребный напор при пожаротушении на встроенные помещения составляет 23,5м.

Для обеспечения потребного напора и расхода на внутреннее пожаротушение и хоз-питьевое водопотребление предусматривается пожарная насосная установка марки ANTARUS F-Drive 2 MLV 32-5-DS (1раб., 1 рез.) с расходом 31,81м<sup>3</sup>/ч, напором 72,33м, мощность эл-двигателя 11,0 кВт.

На сети внутреннего противопожарного водопровода предусматривается установка пожарных кранов Ø 50мм с пожарным рукавом длиной 20м и диаметром спырка 16мм.

На 1-10 этажах между пожарным краном и соединительной головкой устанавливаются диафрагмы, снижающие избыточный напор до нормативного.

На вводе в здание предусматривается установка комбинированного водомерного узла с водо- счетчиком Ø 50/20мм марки ВСХНКд-50/20 в антимагнитном исполнении с импульсным устройством с возможностью архивирования данных, фильтром магнитным. Учет горячей воды здания предусматривается в ИТП.

Предусмотрены поквартирные счетчики холодной и горячей воды Ø 15мм, установленные в коллекторных шкафах. Для учета воды во встроенных помещениях предусмотрены счетчики воды Ø 15мм на 1 и 2 этажах на подъемах.

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

Магистральные сети прокладываются под потолком техподполья.

Внутренняя водопроводная сеть здания принята из:

- магистрали - стальных легких водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75\* Ø 15...150мм на муфтовых соединениях,

- стояки холодной воды - из труб из полипропилена армированных стекловолокном PN20 в соответствии с требованиями ГОСТ 32415-2013 Ø 50,63мм,

- для подачи воды из стояков приняты трубы полимерные G-RAY из PE-RT Ø 20мм, - пожарные стояки - из труб противопожарных из стеклонаполненного полипропилена PP-32415-2013 SDR7.4SLT BLOCKFIRE (или аналог) Ø 63мм.

Магистрали, подводы к стоякам, стояки, разводка под потолком системы холодного водоснабжения покрываются тепловой изоляцией и изоляцией от конденсации влаги марки K-Flex.

Наружные сети водоснабжения подключены к кольцевому водопроводу на глубине 2.30 м от земли и приняты из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 Ø 160x9,5мм "питьевая" 1,6МПа по ГОСТ 18599-2001.

Снабжение горячей водой предусматривается от ИТП, расположенном в техподполье дома. Температура воды в местах водоразбора не ниже 60 градусов.

Подача воды предусматривается с нижней разводкой в главные стояки, расположенные в общих коридорах. В нижней части стояки присоединяются к сборному циркуляционному трубопроводу. В местах присоединения циркуляционных стояков к циркуляционной магистрали предусматривается установка ручных балансировочных клапанов. В нишах располагаются распределительные коллекторы с общими поэтажными кранами Ø 25, фильтрами Ø 25, регуляторами давления (с 2-11 этаж) Ø 25 и манометрами. На ответвлениях коллектора на каждую квартиру предусмотрен счетчик воды Ø 15мм. Разводка сетей по квартирам предусмотрена под потолком.

На подъемах к встроенным помещениям предусматривается установка регуляторов давления для снижения избыточного напора и водомерных узлов.

Для компенсации температурных удлинений на стояках горячего водоснабжения предусматривается установка сильфонных температурных компенсаторов.

Системы водоотведения

Бытовые стоки от здания отводятся самотеком по проектируемым сетям канализации Ø 160мм в существующую сеть канализации Ø 400мм по ул.Акназарова.

Канализационные наружные сети от здания запроектированы из труб из полипропилена PP ном. внутр. диаметром 160мм ном. жесткости SN16 по ГОСТ Р 54475-2011.

Вентиляция сетей канализации, отводящих стоки в наружную сеть канализации, предусматривается через вентилируемые стояки, объединяемые группами на техэтаже единой вытяжной частью Ø 100мм. Вытяжная часть выводится вертикально через кровлю на 0,2м от поверхности плоской кровли. На техэтаже трубы покрываются тепловой изоляцией K-Flex.

Места прохода стояков канализации и внутреннего водостока через перекрытия должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия. Участок стояка выше перекрытия на 8 – 10 см (до горизонтального отводного трубопровода) следует защищать цементным раствором толщиной 2 – 3 см. В местах прохода перекрытий полиэтиленовыми трубами систем канализации и водостока устанавливаются противопожарные муфты.

Внутренние канализационные сети приняты из труб пластмассовых канализационных по ГОСТ 22689-89 Ø 100, 150мм, стояки - из труб бесшумных ПОЛИТЭК ППК Р1 ТУ 2248-017-52384398- 2012 (или аналог) Ø 100мм. Прокладка транзитных стояков канализации от вышележащих этажей, проходящих через встроенные помещения, предусматривается из труб чугунных безраструбных SML ГОСТ6942-98 Ø 100мм без установки ревизий в коммуникационных шахтах.

В техподполье в НС, ИТП и узлах управления предусмотрены приемки для сбора утечек с установленными в них погружными насосами ГНОМ 7-7Д (в каждом приемке 1 раб., 1 рез.) , отводящие трубопроводы приняты из стальных электросварных труб Ø 32\*2,0 мм по ГОСТ 10704 – 91 с внутренним и наружным антикоррозионным покрытием на бессварных соединительных муфтах.

Отвод воды после пожара на автостоянке предусматривается погружными насосами марки ГНОМ 16-16Д, установленных в приемках (1 раб., 1 рез.). Отводящие трубопроводы приняты из стальных электросварных труб Ø 57\*2,8мм, 114\*3,0мм, 159\*3,0мм по ГОСТ 10704 – 91 с внутренним и наружным антикоррозионным покрытием на бессварных соединительных муфтах.

Стоки отводятся на отмостку. Насосы приняты с поплавковыми клапанами, работающими в автоматическом режиме.

Отвод дождевых вод с кровли здания предусматривается самотеком по системе внутреннего водостока в ливневую канализацию. Предусмотрена установка водосточных воронок с электрообогревом диаметром 92 мм.

Сеть внутреннего водостока принята из технических труб ПЭ 63– 110x6,6 ГОСТ 18599- 2001, под потолком тех. этажа и техподполья сеть принята из стальных труб по ГОСТ 10704-91 Ø 108x2,8мм с внутренним и наружным антикоррозийным покрытием на бессварных соединительных муфтах.



Для сетей внутреннего водостока, прокладываемых на тех. этаже, предусматривается электрообогрев с помощью греющего кабеля.

#### 4.2.2.7. В части пожарной безопасности

Участок, намеченный под строительство объекта, расположен в юго-восточной части города в Советском районе г. Уфы в квартале, ограниченном улицами Красноводская, Обская, Менделеева и Акназарова. Проектируемое здание представляет собой многоэтажный многоквартирный жилой дом (Литер 2А) разной этажности (11, 15, 17 этажей) со встроенными нежилыми помещениями на первом этаже, подземной одноэтажной автостоянкой (Литер 2Б), расположенной под дворовой территорией.

Пожарная безопасность Объекта обеспечивается: - системой предотвращения пожара; - системой противопожарной защиты; - организационно-техническими мероприятиями.

Фактические расстояния в свету между проектируемым Объектом и существующими зданиями составляет: - с востока – трехэтажный жилой дом (ул. Менделеева, 18) III степени огнестойкости (С1), расстояние 25 м; - с севера – существующий жилой дом (ул. Обская, 5/1) II степени огнестойкости (С1). Расстояние до проектируемого жилого дома – 12 м, до проектируемой подземной парковки – 15 м; - с юга – территория свободна от застройки, ул. Акназарова; - с запада – существующий жилой дом (ул. Акназарова) II степени огнестойкости (С1). Расстояние 20 м.

Расход на наружное пожаротушение проектируемого жилого дома составляет 30,0л/с. Расход на наружное пожаротушение проектируемой подземной автостоянки 20,0л/с. Наружное пожаротушение предусматривается от существующего и проектируемого пожарных гидрантов, установленных на существующем кольцевом водопроводе ф200мм по ул.Акназарова. Гидранты обеспечивают пожаротушение любой части проектируемого здания с учетом прокладки рукавных линий длиной 200м по дорогам с твердым покрытием. Расход на ВПВ жилого дома 2струи\*2,6л/с, на ВПВ подземной автостоянки 2 струи\*5,2л/с.

Подъезд пожарных автомобилей к проектируемому жилому дому обеспечен проездом шириной 6 м с продольных сторон на расстоянии 8-10 м от проектируемого объекта.

Проектируемый Объект представляет собой многоэтажный жилой дом (Литер 2А) разной этажности (11,15,17 этажей) со встроенными нежилыми помещениями на первом этаже, подземной одноэтажной автостоянкой (Литер 2Б), расположенной под дворовой территорией.

Вертикальные коммуникации состоят из незадымляемых лестничных клеток типа Н2 и лифтов: грузоподъемностью 400 и 1000 кг. Все лифты предназначены для перевозки пожарных подразделений. На первом этаже жилого дома размещены два блока хозяйственных кладовых, общая площадь каждого блока менее 200 м<sup>2</sup>.

Встроенная подземная парковка (класс Ф 5.2) отделена от жилого здания (класс Ф 1.3) противопожарным перекрытием 1-го типа, противопожарной стеной 1 типа и выделен в отдельный пожарный отсек. Над въездом во встроенную автостоянку предусмотрен козырек шириной не менее 1 м. Для сообщения автостоянки с жилой частью в каждой секции предусмотрено по два лифта грузоподъемностью 400 и 1000 кг (для перевозок пожарных подразделений), с устройством на этаже автостоянки тамбур-шлюза 1-го типа с подпором воздуха при пожаре с противопожарными дверями 1-го типа (Е1 60).

Помещения кладовых жильцов отделены от помещений автостоянки и встроенных нежилых помещений противопожарной стеной 1-го типа. Помещения встроенных предприятий отделены от жилой части противопожарной стеной 1-го типа и перекрытиями не ниже 2-го типа без проемов. Помещения жилой части отделяются от встроенных помещений Ф 4.3 противопожарными перегородками 1-го типа и междуэтажными перекрытиями 2-го типа без проемов. Ограждающие конструкции шахт лифтов предусмотрены с пределом огнестойкости не менее REI 120. В жилом доме на каждом этаже жилой части предусмотрено устройство незадымляемой пожаробезопасной зоны для МГН с подпором воздуха при пожаре. В качестве пожаробезопасной зоны используется лифтовой холл.

Характеристика проектируемого здания: - уровень ответственности - II; - степень огнестойкости - I; - класс конструктивной пожарной опасности - С0; - класс функциональной пожарной опасности - Ф 1.3, Ф 4.3, Ф 5.2.

Здание запроектировано с наружными и внутренними стенами из керамического кирпича и монолитного железобетона. Перегородки из кирпича пластического формования. Перекрытия монолитные железобетонные. Колонны монолитные железобетонные. Лестницы - железобетонные. Несущие элементы здания - R 120; Лестничные марши и площадки - R 60; Внутренние стены лестничных клеток - REI 120; Противопожарные перегородки 1-го типа - EI 45; Междуэтажные перекрытия (противопожарных преград) -REI 150.

Части здания различной функциональной пожарной опасности, разделённые противопожарными преградами обеспечены самостоятельными эвакуационными выходами. Помещения, предназначенные для одновременного пребывания более 50 чел., имеют не менее двух рассредоточенных эвакуационных выходов. Здание имеет аварийное и эвакуационное освещение. С целью обеспечения доступности в квартиры маломобильными группами населения предусмотрены лифты, которые должны отвечать требованиям, предъявляемым к лифтам для эвакуации МГН и перевозке пожарных подразделений.

Общая площадь квартир на этаже в первой секции 272,16 м<sup>2</sup>, во второй секции 335,65 м<sup>2</sup>, в третьей секции 299,02 м<sup>2</sup>. Эвакуационные выходы в каждой секции из квартир предусмотрены через коридор с выходом на незадымляемую лестничную клетку типа Н2 и непосредственно наружу. В каждой секции предусмотрен один эвакуационный выход.

Квартиры, расположенные на высоте более 15 м имеют аварийные выходы. Из встроенных нежилых помещений предусмотрено по два эвакуационных выхода непосредственно наружу. Кладовые предусмотрены без постоянного пребывания людей и обеспечены двумя эвакуационными выходами. Из подземной автостоянки предусмотрены два рассредоточенных эвакуационных выхода. Эвакуационные выходы предусмотрены через лестничную клетку Л1 непосредственно наружу. Ширина эвакуационных путей жилого дома предусмотрена не менее 1,4 м. Длина

эвакуационных путей не более 25 м. В лестничных клетках Н2 на каждом этаже предусмотрены неоткрывающиеся оконные проемы с устройствами, обеспечивающие их открывание только в период обслуживания, мытья, ремонта. В лестничной клетке Н2 одиннадцатизэтажной угловой секции предусмотрено неоткрывающееся окно с пределом огнестойкости Е 30. С лестничной клетки Н2 угловой одиннадцатизэтажной блок-секции эвакуационный выход предусмотрен непосредственно наружу с первого жилого этажа (отм. +3,3 м) на эксплуатируемую кровлю подземной автостоянки.

Для выполнения пожаротушения могут быть задействованы пожарные расчеты: - Пожарно-спасательная часть №4 Кировского района гор. Уфа по ул.

Караидельская, 48. Расстояние до проектируемого объекта - 1,1 км; - При условной средней скорости движения пожарного автомобиля 50 км/ч время прибытия составит не менее 1,5 мин.

Проектируемый объект (многоквартирный жилой дом) не относится к зданиям производственного и складского назначения и не подлежит категорированию по признаку взрывопожарной и пожарной опасности. Вместе с тем, имеются встроенные помещения, отнесенные к пожароопасным категориям: - венткамеры автостоянки - Д; - венткамеры - Д; - венткамеры жилого дома - Д; - электрощитовые автостоянки - В3; - электрощитовая жилого дома - В3; - электрощитовая ИТП - В3; - помещение ИТП - Д; - машинное помещение лифтов - В4; - помещение хранения легковых автомобилей - В1.

Автоматическая установка пожарной сигнализации организована на базе приборов производства ООО «КБПА», предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, управления пожарной автоматикой, инженерными системами объекта.

В жилом доме необходимо предусмотреть систему оповещения и управления эвакуацией (далее СОУЭ) 1 типа, во встроенных помещениях 2 типа, для помещений автостоянки 3 типа.

В проектируемом здании принят совмещенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод. Проектом предусматривается внутренний противопожарный водопровод с расходом воды 2 струи\*2,6л/с.

Для ограничения распространения дыма при пожаре в коридорах жилой части предусмотрена системы удаления дыма СД4, СД5, СД6, из коридоров кладовых – системы СД2, СД3, из помещения парковки – система СД1. . Выброс из системы СД1 осуществляется выше кровли жилой секции 1.

В связи с отсутствием отопления на подземной автостоянке, предусматривается воздушная система АПТ.

В проекте предусмотрена незадымляемая лестничная клетка типа Н 2. Для обоснования применения незадымляемой лестничной клетки типа Н 2 выполнен расчет пожарных рисков.

#### **4.2.2.8. В части мероприятий по охране окружающей среды**

Участок представляет собой техногенно освоенную территорию Советского района г. Уфа Республики Башкортостан.

В административном отношении участок работ расположен на территории квартала, ограниченного улицами Красноводской, Обской, Менделеева и Акназарова в Советском районе городского округа город Уфа Республика Башкортостан.

Площадка строительства относится к подрайону IV. В геоморфологическом отношении участок приурочен к верхней части пологого левого коренного склона долины р. Сутолока. Абсолютные отметки поверхности изменяются в пределах 167,3-174,5 м БС высот, согласно каталога координат и высот выработок. Участок работ относительно ровный, с незначительным уклоном на северо-запад.

Земельный участок расположен в территориальной зоне Ж-3 – жилая зона для многоэтажной застройки многоквартирными жилыми домами высотой 9 и выше этажей, включая подземные.

В настоящее время на участке находится двухэтажный жилой дом, подлежащий сносу, металлические гаражи. Расположенные рядом здания находятся в хорошем состоянии, трещин и следов деформаций не обнаружено.

Территория проектируемого жилого дома не попадает в санитарно-защитную зону каких либо источников загрязнения.

По данным рекогносцировочного обследования проявлений опасных физико-геологических процессов в радиусе 250-300 м, способных отрицательно повлиять на устойчивость проектируемых сооружений, на участке изысканий и вблизи него не обнаружено. Водопроявления в виде родников, заболоченностей или высачиваний и других выходов воды на поверхность не отмечены.

Технико-экономические показатели участка:

Площадь освоения участка – 5397,9 м<sup>2</sup>

Площадь участка землеотведения – 4895,0 м<sup>2</sup>

Площадь застройки жилого дома – 1394,7 м<sup>2</sup>

Площадь застройки подземной автостоянки – 1674,2 м<sup>2</sup>

Площадь покрытий – 2937,9 м<sup>2</sup>

Площадь озеленения – 065,0 м<sup>2</sup>

Для оценки состояния атмосферного воздуха в районе размещения проектируемого объекта и прилегающей территории были использованы значения количественного химического анализа загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, представленные ФБГУ «Башкирское УГМС» протокол №302/01-18-2756 от 21.07.2022 г.

Анализ данных показывает, что фоновые концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе в районе размещения объекта строительства не превышают гигиенические нормативы, установленные для атмосферного воздуха населенных мест (ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений»).

Почвенный покров непосредственно на участке изысканий представлен техногеннотрансформированными почвогрунтами, насыпным слоем.

Растительность участка изысканий сформировалась в результате благоустройства и озеленения территории. На участках благоустройства травяная растительность представлена на газонах, клумбах, альпийских горках.

В древесном ярусе встречаются клен ясенелистный, липа мелколистная, ель и сосна обыкновенная, черемуха и рябина обыкновенная и др.

В местах сильной нарушенности ландшафта растительность представлена рудеральными, сорными травами: костер, пырей, полынь равнинная, пастушья сумка, цикорий обыкновенный, одуванчик, лопух войлочный, крапива и др.

По результатам проведенного натурного обследования, редкие виды растений, занесенные в Красную книгу РБ и встречающиеся в районе работ, на участке изысканий отсутствуют.

Участок выполнения работ не отличается богатым биоразнообразием, это объясняется расположением его на антропогенно – преобразованной территории.

На участке изысканий обнаруживаются беспозвоночные животные. Основу видового разнообразия составляют представители перепончатокрылых (муравьи, шмели), двукрылых (настоящие мухи, цветочные мухи).

По результатам проведенного натурного обследования, редкие виды животных, занесенные в Красные книги РФ и РБ, на участке работ отсутствуют.

Участок строительства не затрагивает особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения.

Ближайшие поверхностные водные объекты к участку изысканий:

- р. Сутолока (приток р. Белая) протекает в 1,1 км северо-западнее участка изысканий;
- р. Уфа протекает в 1,8 км юго-восточнее участка изысканий. Ширина водоохранной зоны, прибрежной защитной полосы измеряется от местоположения береговой линии (границы водного объекта).

Ширина водоохранной зоны (ВЗ) зависит от длины водотока (от истока до расчетного створа), для реки Сутолока в створе сближения ширина ВЗ составляет 50 м, для р. Уфа и р. Белая – 200 м.

Ширина прибрежной защитной полосы (ПЗП) зависит от уклона берега, для р. Сутолока, р. Уфа и р. Белая в створе сближения ширина ПЗП равна 50 м.

Согласно ст. 65 Водного Кодекса, участок изысканий расположен за пределами водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов.

Согласно сведениям ГБУ Уфимская городская ветеринарная станция РБ, в пределах участка работ и прилегающей зоне по 1000 м в каждую сторону от проектируемой площадки, скотомогильники, в том числе сибиреязвенные и биометрические ямы не зарегистрированы.

По данным республиканского кадастра отходов производства и потребления, в радиусе 1000 м от участка изысканий полигоны и свалки твердых коммунальных отходов отсутствуют.

По данным Минэкологии РБ, на участке изысканий месторождений общераспространенных полезных ископаемых (ОПИ) и действующих лицензий на ОПИ не зарегистрировано.

Главархитектура Администрации ГО г. Уфа РБ сообщает, что на участке изысканий объекты культурного наследия, приаэродромные территории, зоны затопления и подтопления отсутствуют.

Источником загрязнения атмосферного воздуха в строительный период будут являться строительная и дорожная техника, используемая при строительномонтажных работах и благоустройстве территории.

Для проведения СМР задействован определенный парк транспортной и дорожно-строительной техники, источниками загрязнения являются работающие двигатели и пыль, образующаяся в результате погрузочно-разгрузочных работ. В процессе строительства производятся сварочные работы, покрасочные работы.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства: азота диоксид – 0,054728 т/год, азот монооксид – 0,003070 т/год, углерод (пигмент черный) – 0,004837 т/год, сера диоксид – 0,002445 т/год, углерода оксид – 0,48789 т/год, бензин (нефтяной, малосернистый) – 0,015800 т/год, керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) – 0,010750 т/год, диЖелезо триоксид – 0,051073 т/год, марганец и его соединения – 0,004395 т/год, гидрофторид (водород вторид) – 0,0017916 т/год, фториды неорганические плохо растворимые – 0,031533 т/год, пыль неорганическая – 0,006689 т/год, диметилбензол (метилтолуол) – 0,117555 т/год, уайт-спирит – 0,117555 т/год, взвешенные вещества – 0,106207 т/год.

Расчеты концентраций и рассеивания выбросов вредных веществ в атмосфере от источников на период строительства показали, что при самых неблагоприятных условиях максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны составляют величины < 1 ПДК для всех веществ и групп суммации.

В границах участка освоения проектом предусматривается размещение открытых стоянок для временного хранения легкового автотранспорта, также запланирована подземная автостоянка на 50 м/м.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации: азота диоксид - -,011410 т/год, азот монооксид – 0,001854 т/год, углерод (пигмент черный) – 0,000183 т/год, сера диоксид – ангидрид

сернистый – 0,003001 т/год, углерода оксид – 0,682401 т/год, смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12 – 0,001196 т/год, бензин – 0,101738 т/год, керосин – 0,002217 т/год,

Анализ результатов проведенного расчета уровня шума от строительной техники в период строительства показал, что шум в расчетных точках не превышает значений, нормируемых СанПиН 1.2.3685-21. Строительные работы на проектируемом объекте окажут допустимое шумовое воздействие на окружающую среду, в том числе ближайшую жилую зону в районе размещения.

Анализ результатов проведенного расчета уровня шума на период эксплуатации показал, что шум в расчетных точках на границе жилой зоны, не превышает значений, нормируемых СанПиН 1.2.3685-21. Акустическое воздействие на проектируемом объекте окажут допустимое шумовое воздействие на окружающую среду, в том числе ближайшую жилую зону в районе размещения.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», проектируемый жилой дом относится к группе учреждений, которые не являются источниками отрицательного воздействия на среду обитания и здоровье человека. СЗЗ для жилых домов не нормируется.

Подземная автостоянка размещается под жилыми секциями, расстояние от въезда-выезда до жилого дома согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 не регламентируется.

На выезде со строительной площадки, предусмотрена мойка для колес со стоком грязной воды в отстойник.

Стоки от установки мойки колес (175 м<sup>3</sup>), вывозятся на очистные сооружения.

Отвод дождевых вод с кровли здания предусматривается самотеком по системе внутреннего водостока на отмоксту.

Годовой объем дождевого стока – 2233,8 м<sup>3</sup>

Талый сток – 384,8 м<sup>3</sup>

Поливомоечный сток – 216 м<sup>3</sup>

Годовой поверхностный сток – 2834,6 м<sup>3</sup>

В период строительства объекта, образуются отходы: бой бетонных изделий – 76,11 т, отходы цемента в кусковой форме – 193,67 т, лом строительного кирпича незагрязненный – 165,92 т, отходы рубероида – 77,84 т, отходы материалов лакокрасочных прочих, включая шпатлевки, олифы, замазки, герметики, мастики – 0,22 т, отходы строительного щебня незагрязненные – 39,85 т, отходы песка незагрязненные – 34,57 т, лом отходы стальные в кусковой форме незагрязненные – 14,24 т, опилки и стружка натуральной чистой древесины несортированные – 9,06 т, отходы изолированных проводов и кабелей – 0,02 т, лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные – 0,008 т, всплывающие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений – 0,055 т, обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами – 0,1 т, опилки и стружка натуральной и чистой древесины несортированные – 9,06 т, обрывки и обрезки смешанных тканей – 0,38 т, лампы накаливания, утратившие потребительские свойства – 0,0023 т.

В период эксплуатации образуются отходы : песок загрязненный нефтью или нефтепродуктами – 0,23 т, обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами – 0,15 т, смет с территории гаража, автостоянки малоопасный – 4,5 т, отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные) – 231,82 т, мусор и смет уличный – 14,69 т, отходы из жилищ крупногабаритные – 11,6 т, лампы накаливания, утратившие потребительские свойства – 0,01 т.

Затраты на природоохранные мероприятия и компенсации.

Плата за выбросы при эксплуатации проектных объектов – 4,5 руб.

Плата за размещение отходов производства и потребления при эксплуатации объекта – 210640,5 руб.

Плата за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ при проведении СМР – 62,1 руб.

Плата за размещение отходов производства и потребления при проведении СМР – 94968,6 руб.

Проектом предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на снижение воздействия на окружающую природную среду и обеспечение безопасной работы в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта.

На основании изложенного и проведенной оценки воздействия на окружающую среду, следует:

- применяемые технические решения соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, строительных, противопожарных и других нормативов;
- предлагаемые проектные решения обеспечат экологическую безопасность проживания населения.

#### **4.2.2.9. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства**

Раздел «Проект организации строительства»

шифр 130-02А, 02Б-ПОС

В административном отношении участок работ расположен на территории квартала, ограниченного улицами Красноводской, Обской, Менделеева и Акназарова в Советском районе городского округ город Уфа Республика Башкортостан.

Проектируемое здание представляет собой многоэтажный многоквартирный жилой дом (литер 2А) разной этажности (11,15,17 этажей) со встроенными нежилыми помещениями на первом этаже, подземной одноэтажной автостоянкой (литер 2Б), расположенной под дворовой территорией.

Район строительства характеризуется достаточно развитой транспортной инфраструктурой. Транспортная схема формируется, прежде всего, магистральной улицей общегородского значения (ул. Менделеева) и улицей местного значения в жилой застройке (ул. Акназарова).

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

В связи с тем, что объект находится в г. Уфа, Республики Башкортостан, подразумевается использование подрядчиков с местной рабочей силой, что исключает применение вахтового метода строительства и создания временного поселка для рабочих.

При необходимости для удовлетворения потребностей в основных строительных специальностях могут быть привлечены специалисты, проживающие в г. Уфа, а также жители прилегающих и ближайших областей. Подбор персонала по строительным профессиям и специальностям производится в соответствии с действующими кодексами, нормами и правилами по усмотрению подрядной организации исходя из уровня образования, опыта, навыков, умения и стоимости оказываемых услуг работником. Строительный персонал, принятый на работу из других регионов и субъектов Российской Федерации должны пройти процедуру временной регистрации по месту жительства и доступа на объект строительства, в соответствии с действующими законами и постановлениями, а также требованиями соответствующих служб и ведомств города Уфы.

Въезд и выезд со стройплощадки предусматривается согласно решению Стройгенплана по существующим проездам на улицу Акназарова.

Ограждение стройплощадки выполнено по ГОСТ Р 58967-2020.

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

На выезде со стройплощадки устанавливается мойка колес типа «Мойдодыр» с оборотным водоснабжением и грязеотстойником. Выезд автотранспорта с участка строительства допускается только через мойку колес.

Площадь участка землеотведения по ГПЗУ № РФ-02-2-55-0-00-2023-0296 равна 4895,0м<sup>2</sup>. В строительную площадку кроме земельного участка, находящегося во владении застройщика, включены дополнительно территории других земельных участков. В таких случаях застройщик до получения разрешения на строительство должен получить согласие владельцев дополнительных территорий на их использование. Площадь дополнительных участков за пределами ГПЗУ, включенных в строительную площадку на весь период строительства в связи с расположением опасных зон при строительстве зданий, равна 602,5м<sup>2</sup>. Площадь дополнительных участков за пределами ГПЗУ, не включенных в строительную площадку, но ограниченных сигнальным ограждением в отдельные периоды строительства в связи с расположением опасных зон при строительстве зданий, равна 1076,7м<sup>2</sup>.

Снабжение строительства электроэнергией, водой, сжатым воздухом обеспечивается:

- электроэнергией- суц.ТП-2074 (согласно ТУ на временное электроснабжение);
- водой- скважина для временного водоснабжения технической водой, питьевая вода- привозная бутилированная, имеющая сертификаты качества предоставляемой продукции;
- пожаротушение - от существующего пожарного гидранта;
- сжатым воздухом - от передвижных компрессоров типа ЗИФ-55.

На площадке строительства будет установлен биотуалет, сбор фекалий в котором производится в контейнер-септик с последующим вывозом ассенизационной машиной.

Основной комплекс строительно-монтажных работ предусмотрено производить башенным краном 200ЕС-Н10 (LM1) LITRONIC (LIBHERR), Q=5,1т.

Количество и марки машин и механизмов уточнить на стадии разработки ППР.

Особые условия строительства– стесненные условия в застроенной части города.

В связи со стесненными условиями организации строительства опасная зона возникшая при производстве строительно-монтажных работ выходит за пределы стройплощадки. Окна близ лежащих существующих зданий оградить защитными щитами, организовать около существующих зданий временное ограждение с защитными козырьками.

Потребности в электроэнергии и воде:

Электричество- 120 кВА

Вода на производственные нужды- 0,1 л/с

Вода на хозяйственно-бытовые нужды- 0,46 л/с

Временные здания и сооружения складского назначения размещаются в пределах объекта, вне опасных зон.

Потребность во временных инвентарных зданиях:

Гардеробная- 2шт.

Умывальная и душевая- 2шт.

Контора- 1шт.

Комната приёма пищи- 1шт.

Биотуалет- 2шт.

Сушилка для одежды и обуви- 1шт.

Помещения для обогрева рабочих- 1шт.

Технико- экономические показатели:

Продолжительность строительства- 36мес.

(в том числе подготовительный период- 2мес)

Максимальная численность работающих- 46 чел

Раздел «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»  
шифр 130-02А, 02Б-ПОД

В административном отношении участок работ расположен на территории квартала, ограниченного улицами Красноводской, Обской, Менделеева и Акназарова в Советском районе городского округ город Уфа Республика Башкортостан.

Проектом организации работ предусматривается снос и демонтаж расположенных в зоне проектируемого строительства существующих деревянных и кирпичного жилых домов:

- деревянное сооружение 2 эт. S= 250,27м<sup>2</sup>;
- деревянное сооружение 2 эт. S= 257,68м<sup>2</sup>;
- кирпичное сооружение 2 эт. S= 390,64м<sup>2</sup>.

До начала работ по сносу заказчиком организовывается отключение от питающих линий сетей инженерно-технического обеспечения зданий, подлежащих сносу.

Порядок отключения сносимых зданий от инженерных коммуникаций устанавливается организациями, эксплуатирующими соответствующие инженерные сети. Отключение объектов от инженерных коммуникаций подтверждается актом, подписанным сетевой организацией.

Вода из внутренних систем отопления и водоснабжения здания спускается, демонтируются оборудование, контрольно-измерительные приборы и средства автоматики; отключаются и демонтируются слаботочные устройства и линии электроснабжения.

Во время проведения работ по сносу необходимо принять меры, препятствующие проникновению лиц, не задействованных на работах по сносу и животных в зону производства работ. Для этого непосредственно перед сносом необходимо выполнить подготовительные работы:

- участок работ оградить защитным ограждением согласно ГОСТ Р 58967-2020 «Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительного-монтажных работ», так же используется существующее ограждение;
- назначить приказом по строительно-монтажной организации ответственное лицо за соблюдением требований правил безопасности при производстве работ, работы вести под наблюдением ответственного лица;
- до начала производства работ по сносу необходимо принять мероприятия по исключению пребывания людей и животных внутри сносимого сооружения, а так же внутри опасной зоны, на весь период работ.

Надзор за сносом должен производить специалист компетентный, обладающий значительным опытом не только в области сноса, но и в области строительства.

Специальная техническая комиссия, в составе представителей заказчика, проектной и подрядной организаций осматривают строения, уточняют степень их износа, устанавливают способы крепления стен, перекрытий и других конструкций на время демонтажа, а также выявляют дополнительные работы, не учтенные ранее.

Демонтажные работы осуществляются подрядным способом с привлечением в качестве генподрядчика строительного-монтажной организации, имеющей в своем распоряжении достаточно развитую производственную базу и квалифицированный кадровый состав.

Подрядчик обязан сносить здания до уровня земли (сюда входит глубина оснований и фундаментов или толщина бетонных плит, которые подлежат разрушению).

Подвалы, погреба, смотровые колодцы, если таковые имеются на строительной площадке, должны быть очищены от мусора и оставлены открытыми без какого-либо заполнения.

Запрещается при демонтаже использовать для освещения сеть электропроводки разбираемого здания.

При сносе зданий необходимо обратить особое внимание на тип почвы, на которой построены здания. Некоторые почвы, особенно глинистые, передают ударную волну на значительные расстояния.

Работы по сносу выполнять с соблюдением технологической последовательности, разработанной в Проекте производства работ (ППР).

До начала работ по разборке необходимо наметить места разъединения ж/б конструкций в соответствии с поэтапной схемой их удаления, выполненной на стадии ППР, установить временные крепления конструкций, без которых могут произойти непредусмотренные обрушения, а также устроить временные ограждения, настилы и защитные козырьки.

Разборка зданий производится поэтапно.

Разборку кирпичных стен выполнять сверху вниз укрупненными блоками.

Разборку фундаментов выполнять при помощи отбойных молотков или других механизмов, предусмотренных ППР

Снос осуществляется в порядке, обратном тому, которого придерживаются при сооружении здания, т.е. последовательно сверху вниз.

Автокран КС-4361 применяется для поднятия и погрузки тяжелых конструкций в самосвалы.

Снос ветхих строений выполняется бульдозером Д-271 на тракторе Т-100.

Демонтажные работы осуществляются подрядным способом с привлечением в качестве генподрядчика строительной-монтажной организации, имеющей в своем распоряжении достаточно развитую производственную базу и квалифицированный кадровый состав.

Погрузка образовавшегося строительного мусора выполняется в автосамосвалы с помощью экскаватора ЭО-2621А.

Ввиду стесненных условий площадки складирования отсутствуют, демонтируемые материалы и конструкции складываются в автотранспорт с последующим вывозом на предварительно подготовленную по согласованию Заказчика площадку полигона твердых бытовых отходов.

Утилизация строительных отходов выполняется на основании соответствующего заключенного Заказчиком договора.

Проектом не предусматривается использование взрыва, сжигания или иного потенциально опасного метода при производстве работ по сносу.

#### **4.2.2.10. В части санитарно-эпидемиологической безопасности**

Планировочная организация земельного участка предполагает размещение многоквартирного 11-18 этажного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой; элементов транспортной инфраструктуры (проезды, автостоянки); сетей инженерного обеспечения; благоустройства и озеленения. В пределах территории участка жилого дома запроектированы все необходимые по нормам площадки для игр детей, отдыха взрослого населения, физкультурные площадки, площадки для мусоросборников, кратковременные стоянки автомобилей, а также гостевые кратковременные стоянки. На расстоянии 400м от проектируемого дома находится спортивное ядро школы №110 (ул.Красноводская,13).

Проектируемое здание представляет собой многоэтажный многоквартирный жилой дом (Литер 2А) разной этажности (11, 15, 17 этажей) со встроенными нежилыми помещениями на первом этаже, подземной одноэтажной автостоянкой (Литер 2Б), расположенной под дворовой территорией. Перепад рельефа на участке позволяет запроектировать разные уровни входа в многоэтажный жилой дом. На отм. 0,000 предусмотрены входы в нежилые помещения и входные группы жилого дома, а на отм. +3,300 предусмотрены входы в жилой дом со стороны закрытой дворовой территории с эксплуатируемой кровли подземной автостоянки.

Проектируемый многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и подземная одноэтажная автостоянка состоят из:

- технического этажа на отм. -2,400, в котором расположены технические помещения.
- первого этажа, в котором расположены нежилые помещения жилого дома (комнаты персонала, санузлы, комнаты уборочного инвентаря), внеквартирные хозяйственные кладовые жильцов, пять нежилых офисных встроенных помещений, подземная одноэтажная автостоянка. Высота первого этажа – 3,3 м.
- второго этажа, в котором расположены входные группы жилого дома (вестибюли, комнаты персонала, санузлы, комнаты уборочного инвентаря, колясочные) с выходом на дворовую территорию, квартиры, второй этаж одного из нежилых помещений
- жилых этажей разной этажности в трех секциях жилого дома.

Первая секция состоит из 13 жилых этажей (6 квартир на типовом этаже, 3 квартиры на втором этаже с отм. 3,300).

Вторая секция состоит из 9 жилых этажей (8 квартир на типовом этаже, 7 квартир на втором этаже с отм. 3,300).

Третья секция состоит из 15 жилых этажей (5 квартир на типовом этаже, 4 квартиры на втором этаже с отм. 3,300, 3 квартиры на 14 этаже, 2 квартиры на 15 этаже, одна из которых двухуровневая).

Высота жилых этажей 3 м.

- технического этажа, высотой 1,9 м (в чистоте);
- кровля (плоская с внутренним водостоком).

За относительную отметку 0,000 жилого дома Литер 2А, соответствующую абсолютной отметке 171,7 принят уровень чистого пола 1-го этажа.

Вертикальные коммуникации состоят из незадымляемых лестничных клеток типа Н2 и 6 лифтов: грузоподъемностью 400 и 1000 кг. Все лифты предназначены для перевозки пожарных подразделений. Подземная автостоянка отделена от жилой части нежилым этажом. Шахты лифтов, машинные помещения лифтов не примыкают к жилым комнатам. Технические помещения расположены в техподполье и отделены от жилой части нежилым этажом. В жилом доме на первом этаже запроектированы кладовые для хранения уборочного инвентаря, оборудованные раковинной. Исключено крепление санприборов и трубопроводов непосредственно к межквартирным стенам и перегородкам. Исключено размещение туалета, ванной комнаты, совмещенного санузла над жилыми комнатами и кухнями. Предусмотрена автономная вентиляция встроенных нежилых помещений.

На первом этаже жилого дома размещены два блока хозяйственных кладовых, общая площадь каждого блока менее 250 м<sup>2</sup>. Хозяйственные кладовые, согласно заданию на проектирование, предназначены для хранения вещей, оборудования за исключением взрыво-пожарных веществ и материалов. Согласно заданию на проектирование, планировка встроенных нежилых (офисных) помещений не выполняется. В нежилых помещениях предусмотрены

помещения уборочного инвентаря и санузел. Технологическая планировка помещений будет выполняться арендатором (владельцем).

Планировка жилой зоны, нежилых помещений выполнена с учетом норм естественного освещения и условий инсоляции.

Размещение проектируемого здания на участке обеспечивает нормативную продолжительность инсоляции помещений проектируемого жилого дома и существующих жилых домов согласно требованиям СанПиН 1.2.3685.21. Конструкция окон с естественной вентиляцией через открытые фрамуги или узкие створки.

#### **4.2.2.11. В части конструктивных решений**

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Уровень ответственности проектируемого объекта – II (нормальный), минимальное значение коэффициента надежности по ответственности 1,0 согласно ГОСТ 27751-2014.

Раздел выполнен на основании следующих нормативных документов:

- Федеральный закон Российской Федерации от 30.12.09г. № 384-ФЗ. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений.

- Федеральный закон №337-ФЗ от 28.11.2011г.

- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004г. № 190-ФЗ.

В разделе представлены:

- краткая техническая характеристика объекта;
- технико-экономические показатели;
- перечень мероприятий по обеспечению безопасности многоквартирного жилого дома в процессе его эксплуатации;
- правила эксплуатации отдельных конструктивных элементов зданий;
- сведения о допустимых нагрузках на конструктивные элементы зданий;
- правила эксплуатации сетей инженерно-технического обеспечения;
- периодичность осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения;
- мероприятия, обеспечивающие соблюдение требований по охране труда;
- сведения о количестве обслуживающего персонала.

Подраздел «Технологические решения»

шифр 130-02а,02б-ИОС6

Проектируемое здание представляет собой многоэтажный многоквартирный жилой дом, состоящий из 3-х секций разной этажности (11, 15, 17 этажей) со встроенными нежилыми помещениями на первом этаже, подземной одноэтажной автостоянкой, расположенной под дворовой территорией.

На отм. -2,400 жилого дома расположены:

- в первой секции – венткамера, электрощитовая жилого дома, узел управления и техподполье;
- во второй – ИТП, отдельные венткамеры притока автостоянки и жилого дома, отдельные электрощитовые жилого дома, ИТП и автостоянки, узел управления и техподполье;
- в третьей – венткамеры, насосные пожаротушения и хозяйственно-питьевого назначения, электрощитовая жилого дома, помещение водомерного узла и техподполье.

На отм. 0,000 размещены:

- в первой секции – вестибюль, комната персонала, санузел, комната уборочного инвентаря, лифтовой холл (тамбур-шлюз) и тамбуры;
- во второй – вестибюль, комната персонала, санузел, лифтовой холл (тамбуршлюз) и тамбуры;
- 57 внеквартирных хозяйственных кладовых жильцов (каждая площадью не более 10 м<sup>2</sup> для хранения вещей, оборудования, за исключением взрывопожарных веществ и материалов), лифтовой холл (тамбур-шлюз) и тамбур-шлюзы.

На отм. +3,300 предусмотрены:

- в первой секции - лифтовой холл (тамбур-шлюз) и тамбуры;
- во второй – вестибюль, колясочная, кладовая уборочного инвентаря, лифтовой холл (тамбур-шлюз) и тамбуры;
- в третьей – вестибюль, колясочная, комната персонала, комната уборочного инвентаря, санузел, лифтовой холл (тамбур-шлюз) и тамбуры.

Каждая секция жилого дома оборудована двумя пассажирскими лифтами, предназначенными для перевозки пожарных подразделений:

- грузоподъемностью 400 кг, скоростью 1,6 м/с и габаритными размерами шахты в плане 1 550x1 700 мм (ШхГ);
- грузоподъемностью 1 000 кг, скоростью 1,6 м/с и габаритными размерами шахты в плане 2 550x1 700 мм (ШхГ).

Принятые к установке пассажирские лифты запроектированы согласно строительному заданию и имеют сертификаты соответствия требованиям Технического регламента ТР ТС 011/2011 «Безопасность лифтов».



Жилой дом оснащен абонентскими почтовыми ящиками по количеству квартир – 210 шт.

Проектной документацией оснащение жилого дома мусоропроводами согласно п. 2.5 задания на разработку проектной документации объекта капитального строительства не предусмотрено, для раздельного сбора отходов выполнена контейнерная площадка (п. 2.1 задания на разработку проектной документации объекта капитального строительства).

Нежилые помещения

На площадях отм. 0,000 и на отм. +3,300 имеются 5 нежилых помещений, в составе которых предусмотрены рабочие помещения, комнаты уборочного инвентаря, санузел и тамбуры.

Согласно п. 5.3 задания на разработку проектной документации объекта капитального строительства планировка нежилых (офисных) помещений не выполнена, разводка сетей водоснабжения, канализации, электроснабжения и охраннопожарной сигнализации не предусмотрена. Инженерные системы выполняются арендатором (владельцем) помещения после выполнения планировочных решений.

Подземная автостоянка

Подземная автостоянка на 50 машиномест предназначена для хранения легковых автомобилей большого, среднего, малого классов, с двигателями, работающими на бензине, и принадлежащих гражданам жилого дома.

Хранение автомобилей – манежное – в общем зале, с выездом на общий внутренний проезд, ширина основных проездов – 6,0 м. Предусмотрен один въезд (выезд) через ворота. Для МГН выделены 3 машиноместа габаритами 3,6х6,0 м.

Машиноместа оборудованы колесоотбойными устройствами из трубы 76х3 мм.

Согласно п. 5.3 задания на разработку проектной документации объекта капитального строительства в подземной автостоянке предусмотрены семейные (зависимые) машиноместа.

При въезде на стоянку установлен запрещающий знак Р-21 вместе с поясняющей надписью о недопустимости хранения газобаллонных автомобилей в подземной автостоянке.

Для контроля превышения предельно допустимой концентрации оксида углерода в воздухе подземной автостоянки предусмотрена система газоанализаторов с установкой датчиков СО на каждые 200 м<sup>2</sup> автостоянки. При превышении концентрации СО порогового значения происходит автоматический запуск приточных систем с выдачей сигнала о превышении концентрации СО в помещение с круглосуточным пребыванием персонала.

Для ликвидации случайных проливов топлива в помещении автостоянки установлены ящики с песком.

Установлены первичные средства для тушения пожара, контейнеры для мусора.

Для сухой механизированной уборки автостоянки имеется подметально-всасывающая машина.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» шифр 130-02а,02б-ОДИ

Проектной документацией предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН к доступным входам в здание. Пешеходные пути имеют непрерывную связь с внешними, транспортными и пешеходными коммуникациями.

В местах пересечения пешеходных и транспортных путей, имеющих перепад высот до 0,2 м, пешеходные пути обустроены пандусами бордюрными.

Пандусы бордюрные расположены на тротуаре или пешеходной дорожке. Высота бортовых камней по краям пешеходных путей на участке вдоль газонов и озелененных площадок приняты не менее 0,05 м.

Продольные уклоны пешеходных дорожек и тротуаров не превышают 5%. Поверхности всех пешеходных путей выполнены в твердом покрытии, с антискользящими свойствами.

На автостоянке, на участке около здания выделено не менее 1% мест для транспорта инвалидов, в том числе 3 места размером 6,0х3,6 м для стоянки автомашин инвалидов на кресле-коляске. Расстояния от парковочных мест для МГН до входов в жилой дом приняты 12-37 м. Места для парковки автотранспорта инвалидов обозначены специальными символами и выполнена соответствующая разметка

Места для стоянки транспортных средств МГН в подземном паркинге расположены в непосредственной близости от электрического подъемника, соединяющего подземный паркинг с жилым домом. Имеется связь с функциональными этажами здания с помощью лифтов, приспособленных для перемещения инвалидов на кресле с сопровождающим лицом.

Количество специализированных машиномест для стоянки автомашин инвалидов на кресле-коляске в подземной стоянке – 3.

Габариты зон перед входами в здания, входные двери тамбуров приняты с учетом беспрепятственного проезда и поворота кресла-коляски.

Размеры входной площадки с пандусом при открывании полотна дверей наружу предусмотрены не менее 2 200х2 200 мм.

Входные двери имеют ширину в свету не менее 1,0 м. В наружных, тамбурных и внутренних дверях с неравными полотнами на путях движения МГН, ширина рабочей створки принята не менее 0,9 м. Высота каждого элемента порога (наружные двери, доступные для МГН) не превышает 0,014 м. На прозрачных полотнах дверей предусмотрена яркая контрастная маркировка высотой не менее 0,1 м и шириной не менее 0,2 м, расположенная на уровне не ниже 1,2 м и не выше 1,5 м от поверхности пешеходного пути.

Глубина входных тамбуров, на входах доступных МГН, принята 2,45 м при ширине не менее 1,6 м.

Во все встроенные нежилые помещения предусмотрены пандусы с односторонним движением высотой не более 0,8 м при уклоне 5% площадки на горизонтальном участке пандуса при прямом движении и повороте глубиной 1,5 м. Пандусы оборудованы ограждениями с поручнями на высоте 0,7 и 0,9 м.

Ширина проема входной двери в квартиры принята 1,0 м

Ширина коридоров здания, предназначенных для перемещения инвалидов на креслах-колясках, предусмотрена не менее 1,8 м.

В открытой наземной автостоянке предусмотрен лифт на второй этаж с возможностью эксплуатации маломобильными гражданами (все парковочные места для МГН размещены на первом этаже).

Лифт пассажирский без машинного отделения грузоподъемностью 1 000 кг, скоростью 1,0 м/с, размерами кабины 2 100 мм (ширина) x 1 100 мм (глубина), ширина дверного проема – 1 200 мм.

Каждая секция жилого дома оборудована двумя пассажирскими лифтами, предназначенными для перевозки пожарных подразделений. В лифтовых холлах выполнены пожаробезопасные зоны.

Принятые к установке пассажирские лифты запроектированы согласно строительному заданию и имеют сертификаты соответствия требованиям Технического регламента ТР ТС 011/2011 «Безопасность лифтов».

Световая и звуковая информирующая сигнализация в кабине лифта, доступного для инвалидов, соответствует требованиям Технического регламента о требованиях пожарной безопасности

Напротив выхода из лифтов, доступных для МГН, на высоте 1,5 м цифровое обозначение этажа размером не менее 0,1 м, контрастное по отношению к фону стены.

Заданием на разработку проектной документации объекта капитального строительства, реконструкции непроизводственного назначения (ч. 5 п. 2.6) определено: специализированные места проживания МГН и места приложения труда МГН в нежилых помещениях не предусматривать.

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

#### **4.2.3.1. В части планировочной организации земельных участков**

1. ГПЗУ представлено.
2. Задание на проектирование представлено.
3. В текстовой части представлены сведения о наличии зон с особыми условиями использования территорий в пределах границ земельного участка.
4. Представлен сводный план сетей инженерно-технического обеспечения.
5. Представлены решения по наружному освещению территории.
6. На сводном плане показан вынос существующей теплосети.
7. Общее количество запроектированных парковочных мест на открытых парковках указано на листе ПЗУ ПЗ-5(изм.1.2).
8. Границы зон с особыми условиями использования территории нанесены на лист ПЗУ-2 (изм.1.1).

#### **4.2.3.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений**

Изменения не вносились.

#### **4.2.3.3. В части конструктивных решений**

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Изменения не вносились.

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

Изменения не вносились.

#### **4.2.3.4. В части электроснабжения, связи, сигнализации, систем автоматизации**

Подраздел 5.5 «Сети связи». Шифр 130-02А,02Б-ИОС5

Подраздел 5.7 «Комплексная автоматизация». Шифр 130-02А,02Б-ИОС7

Подраздел 5.8 «Автоматическое водяное пожаротушение». Шифр 130-02А,02Б-ИОС8

Изменения не вносились.

Подраздел «Система электроснабжения»

Шифр 130-02а,02б-ИОС1

1. Представлены технические условия № 23-10-08744-04-01-Солнеч от 07.06.2023г. ООО «Башкирэнерго» на электроснабжение объекта.

2. Откорректирована текстовая и графическая части проекта наружного освещения территории объекта в соответствии с ТУ №703-05 от 25.04.2023г. МУЭП «Уфагорсвет».

3. Предусмотрено ремонтное освещение в машинном помещении лифтов. Внесены изменения в проект на л.18.
4. Откорректирован номинал автоматических выключателей и сечение кабельных линий питающих линий ВРУ №3АБ. Внесены изменения в проект на л.20.

#### **4.2.3.5. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования**

Шифр: 130-02А,02Б-ИОС4, 130-02А,02Б-ИОС9

1. Представлены проектные решения по наружным тепловым сетям согласно п. 19 положения, утвержденного постановлением Правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008.
2. Представлены технические условия на подключение к тепловым сетям согласно п.11, ст.48 Градостроительного кодекса РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ.
3. Представлены проектные решения по ИТП согласно п. 19 положения, утвержденного постановлением Правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008.
4. Представлены параметры тепловой сети согласно п. 19 положения, утвержденного постановлением Правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008.
5. Предусмотрено ограждение вентиляторов систем противодымной защиты, установленных на кровле здания в соответствии с требованиями п. 7.12 СП 7.13130.2013.
6. В соответствии с требованиями п. 6.3.6 СП 113.13330.2016 в стоянке автомобилей предусмотрена установка приборов для измерения концентрации СО и соответствующих сигнальных приборов по контролю СО в помещении с круглосуточным дежурством персонала.
7. Тепловые нагрузки приведены в соответствие между томами 130-02А,02Б-ИОС4 и 130-02А,02Б-ИОС9.

#### **4.2.3.6. В части систем водоснабжения и водоотведения**

1. Представлено задание на проектирование.
2. Представлены ТУ на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения.
3. ТЧ ИОС 2 дополнена сведениями о расходе и напоре воды на хоз-питьевые и противопожарные нужды на встроенные помещения и подземную автостоянку.
4. Установка регуляторов давления предусматривается с 2-11 этаж в нишах на общих распределительных коллекторах.
5. Для компенсации температурных удлинений на стояках горячего водоснабжения предусматривается установка сифонных температурных компенсаторов (л.1 п.6 и в ТЧ).
6. ВПВ подземной автостоянки решается в разделе ИОС8.

#### **4.2.3.7. В части пожарной безопасности**

1. В текстовой части проекта дополнено описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению.
2. В текстовой части проекта дополнено описание и обоснование проектных решений по определению проездов для пожарной техники.
3. В текстовой части проекта дополнено обоснование проектных решений по применению незадымляемой лестничной клетки Н2.

#### **4.2.3.8. В части мероприятий по охране окружающей среды**

Изменения не вносились.

#### **4.2.3.9. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства**

Раздел «Проект организации строительства»

шифр 130-02А, 02Б-ПОС

1. В раздел 5, ПОС.ТЧ, изм.1 (зам) добавлены условия осуществления строительства: источник обеспечения строительной площадки электроэнергией (сущ.ТП-2074); вода для хозяйственно-бытовых и производственных нужд (скважина); вода для хозяйственно-питьевых нужд (привозная бутилированная); источник пожаротушения (существующий пожарный гидрант). Точки подключения показаны на Стройгенплане, см. ПОС.ГЧ, л.42, изм.1 (зам)-осн. п.23 раздела 6 «а», ПП №87.
2. Добавлен календарный план строительства, включая подготовительный период, см. ПОС.ГЧ, л.42, изм.1 (зам)-осн. п.23 раздела 6 «х», ПП №8).
3. Согласно п.23 раздела 6 «л, ц», ПП № 87 дано обоснование в выборе крана 200ЕС-Н10 (LM1) LITRONIC (LIBHERR), как основного монтажного механизма (показан поперечный разрез по проектируемому зданию и по стоянке крана), см. ПОС.ГЧ, л.43, изм.1 (нов).
4. На Стройгенплане показаны параметры разворотной площадки (15х15м) в связи с тупиковым заездом, см. ПОС.ГЧ, л.42, изм.1 (зам)-осн. СП 4.13130.2013, п.8.13.
5. На Стройгенплане показаны участки с применением временного ограждения с защитным козырьком для прохода переходов в связи со стесненными условиями, см. ПОС.ГЧ, л.42, изм.1 (зам)-осн. МДС 81-24.2000, п. 3.2.13.2.

6. Для строительства объекта использован дополнительный землеотвод за границами, выделенными в ГПЗУ РФ-02-2-55-0-00-2023-0296 от 07.04.23г.

Предоставлено письмо-согласование № 287 от 10.05.2023 от ООО СЗ «Агидель-ИнвестСтрой» о гарантии получения разрешения на временное использование земельных участков, выходящих за пределы ГПЗУ, для организации подъездных путей на период строительства объекта «Многokвартирный жилой дом литер 2А со встроенными предприятиями обслуживания и подземной автостоянкой литер 2Б на территории квартала, ограниченного улицами Красноводской, Обской, Менделеева и Акназарова в Советском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан» - осн. СП 48.13330.2019, п.7.7.

Раздел «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»  
шифр 130-02А, 02Б-ПОД

1. Дано пояснение. До начало работ по демонтажу инженерные сети (газопровод, канализация, водопровод, эл.кабели) к сносимым жилым домам демонтированы, также выполнен вынос действующей теплосети КЛ-6 кВ, ВЛ-0,4 кВ в связи с чем устройство защиты инженерной инфраструктуры подземных коммуникаций на стройплощадке не требуется- осн. п.24 раздела 7 «а,р», ПП№87.

2. На л.12, ПОД.ГЧ изм.1 (зам.) дано пояснение: «В виду стеснённых условий площадки складирования отсутствуют, демонтируемые материалы и конструкции складываются в автотранспорт с последующим вывозом»- осн. п.24 раздела 7 «п», ПП №87.

3. Добавлены технологические карты-схемы последовательности сноса (демонтажа) строительных конструкций, см. ПОД.ГЧ изм.1 (нов), л.13...16- осн. п.24 раздела 7 «с», ПП№87).

4. Для строительных работ использован дополнительный землеотвод за границами, выделенными в ГПЗУ РФ-02-2-55-0-00-2023-0296 от 07.04.23г.

Предоставлено письмо-согласование № 287 от 10.05.2023 от ООО СЗ «Агидель-ИнвестСтрой» о гарантии получения разрешения на временное использование земельных участков, выходящих за пределы ГПЗУ, для организации подъездных путей на период строительства объекта «Многokвартирный жилой дом литер 2А со встроенными предприятиями обслуживания и подземной автостоянкой литер 2Б на территории квартала, ограниченного улицами Красноводской, Обской, Менделеева и Акназарова в Советском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан»- осн. СП 48.13330.2019, п.7.7.

#### **4.2.3.10. В части санитарно-эпидемиологической безопасности**

1. Внесены изменения в графическую часть раздела ПЗУ изм.1. Нанесены границы зон с особыми условиями использования территории.

Представлены ГПЗУ, задание на проек-тирование, разделы ООС, ОВ,ВК. Замечание устранено согласно требований ФЗ № 384-ФЗ от 30.12.2009; ст 48 Градостроительного кодекса РФ (ФЗ-190); Постановления РФ №87; СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (с изм и дополнениями от 2023г), СанПиН 2.1.3684-21, СанПиН 1.2.3685-21.

2. Представлены расчеты инсоляции проектируемого и существующих и строящихся жилых домов (и их планировка, высоты) по взаимовлиянию, согласно требованиям ФЗ № 384-ФЗ от 30.12.2009 ст. 22, пп.125 СанПиН 2.1.3684-21, п.165-166, табл 5.58, 5.60 СанПиН 1.2.3685-21. Изм. 1 Приложение к разд АР л.1-5.

3. В представленных материалах (ТЗ изм.1) обосновано принятое проектное решение по сбору и удалению ТБО без устройства мусоропровода, согласно требований п.7.29 СП 54.13330.2022.

4. В разд. ОВ з). указано наличие систем проветривания витражей лоджий, окон, балконов, (регулируемые оконные створки, фрамуги с поворотно-откидным регулируемым открыванием). Согласно п.9.10-9.11 СП 54.13330.2022, п.128 СанПиН 2.1.3684-21.

5. В осях 1п-3п/Ип-Кп предусмотрено машино-место, в проект внесены изме-нения в графическую часть раздела ИОС6.

#### **4.2.3.11. В части конструктивных решений**

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

1. На листе 1 том шифр 130-02А,02Б-БЭО.ПЗ в разделе проектной документации указан срок службы здания капитального строительства в целом и его частей согласно требованиям, статья 33 п. 2 Федеральный закон «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 № 384-ФЗ (последняя редакция).

2. На листе 1 том шифр 130-02А,02Б-БЭО.ПЗ в разделе проектной документации предусмотрены сведения для пользователей и эксплуатационных служб о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации здания или сооружения в соответствии с требованиями п.9 Статья 15 Федеральный закон от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Подраздел «Технологические решения»  
шифр 130-02а,02б-ИОС6

1. Представлено задание на разработку проектной документации объекта капитального строительства, реконструкции непроизводственного назначения (Приложение № 1 к контракту (договору) № 130, утвержденное Генеральным директором ООО СЗ «Агидель-ИнвестСтрой» Ф.Х. Ишбулатовым от 03.2023 г.).

2. Заданием на разработку проектной документации объекта капитального строительства, реконструкции непроизводственного назначения (п. 5.3) в подземной автостоянке предусмотреть семейные (зависимые)

машиноместа.

3. В текстовой части на листе 130-02а,02б-ИОСб-ТЧ - 2 изм. 1 указаны классы (типы) автомобилей согласно Приложению А\* СП 113.13330.2016 изм. 1.

Дополнительно в графической части (130-02а,02б-ИОСб – 1 изм. 1) приведены сведения о габаритах машиномест автомобилей в зависимости от типа (класса) автомобилей (п. 5.1.4 СП 113.13330.2016).

4. Приложен лист 130.02А,02Б-АР – 3 с расположением колесоотбойных устройств из трубы 76х3 мм в помещении автостоянки в местах хранения автомобилей (п. 5.1.57 СП 113.13330.2016 изм. 1).

5. Приведены расчеты достаточности установленных лифтов с принятыми характеристиками в жилом доме согласно требованиям примеч. 3 приложения Б СП 54.13330.2016 для секций 1-3 (п. 22 е «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утв. постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87).

6. Согласно п. 2.5 задания на разработку проектной документации объекта капитального строительства, реконструкции непроизводственного назначения мусоропровод в жилых зданиях не предусмотрен.

7. На листе 130-02а,02б-ИОСб – ТЧ – 9 в ведомость оборудования (ТХ) включены абонентские почтовые ящики по количеству квартир – 210 ящиков (ст. 31 Федерального закона от 17.07.1999 г. (с изм. от 18.03.2023 г.) №176-ФЗ «О почтовой связи»).

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

шифр 130-02а,02б-ОДИ

1. Представлено задание на разработку проектной документации объекта капитального строительства, реконструкции непроизводственного назначения (Приложение № 1 к контракту (договору) № 130, утвержденное Генеральным директором ООО СЗ «Агидель-ИнвестСтрой» Ф.Х. Ишбулатовым от 03.2023 г.).

2. Заданием на разработку проектной документации объекта капитального строительства, реконструкции непроизводственного назначения (ч. 5 п. 2.6) определено: специализированные места приложения труда МГН не предусматривать (пп. 9.3, 9.5 СП 59.13330.2020).

3. Сведения о расстоянии от парковочных мест для МГН до входов в жилой дом приведены на листах 130-02А,02Б-ОДИ–2 изм. 1, 130-02А,02Б-ОДИ–3 изм. 1 (п. 5.2.2 СП 59.13330.2020).

4. Заданием на разработку проектной документации объекта капитального строительства, реконструкции непроизводственного назначения (ч. 5 п. 2.6) определено: специализированные места проживания МГН не предусматривать (п. 4.3 СП 54.13330.2016).

5. В графической части раздела ОДИ (130-02А,02Б-ОДИ–3,4 изм. 2) показаны:

- габаритные размеры входных площадок при входах, доступных МГН и глубина тамбуров (пп. 6.1.4 СП 59.13330.2020, п. 30 Постановления Правительства РФ от 09.07.2016 г. №649 "О мерах по приспособлению жилых помещений и общего имущества в многоквартирном доме с учетом потребностей инвалидов" (вместе с "Правилами обеспечения условий доступности для инвалидов жилых помещений и общего имущества в многоквартирном доме"));

- ширина коридоров (п. 6.2.1 СП 59.13330.2020);

- ширина входных дверей тамбуров, в наружных, тамбурных и внутренних дверях с неравными полотнами на путях движения МГН, указана ширина рабочей створки (п. 6.1.5 СП 59.13330.2020);

- глубина тамбуров (п. 6.1.8 СП 59.13330.2020).

6. Графическая часть раздела ОДИ (130-02А,02Б-ОДИ–3,4 изм. 1) дополнена сведениями о размерах ширины пандусов, горизонтальных площадок перед началом и после завершения пандусов (п. 6.1.2, 5.1.14-5.1.16, 6.1.4 СП 59.13330.2020).

## **V. Выводы по результатам рассмотрения**

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

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям нормативно - технических документов  
07.04.2023

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

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

## **5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов**

Разделы проектной документации соответствуют требованиям, установленным Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008г. 07.04.2023

## **VI. Общие выводы**

Проектная документация и результаты инженерных изысканий по объекту: "Многоквартирный жилой дом литер 2А со встроенными предприятиями обслуживания и подземной автостоянкой литер 2Б на территории квартала, ограниченного улицами Красноводской, Обской, Менделеева и Акназарова в Советском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан" соответствуют техническим регламентам, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, заданию на проектирование, заданию на проведение инженерных изысканий и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

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

### **1) Чистякова Екатерина Георгиевна**

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-48-2-6399  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.10.2015  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.10.2024

### **2) Янковская Камилла Ринатовна**

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-2-7343  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.07.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.07.2026

### **3) Хаматзянов Айрат Флюрович**

Направление деятельности: 2.1.3. Конструктивные решения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-2-7591  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.10.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.10.2027

### **4) Александров Сергей Данилович**

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-23-2-7461  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.09.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.09.2024

### **5) Фомин Илья Вячеславович**

Направление деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-2-8576  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.04.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.04.2024

### **6) Герова Ольга Сергеевна**

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-35-2-6029  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.07.2015  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.07.2025

### **7) Герова Ольга Сергеевна**

Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-2-2620  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 11.04.2014  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.04.2029

8) Родосская Наталья Игоревна

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-49-1-12921  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2024

9) Хайруллин Рустам Расимович

Направление деятельности: 1.2. Инженерно-геологические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-48-1-9554  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.09.2017  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.09.2024

10) Осетров Кирилл Александрович

Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-18-1-7306  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.07.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.07.2026

11) Ширяева Татьяна Евгеньевна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-62-13-11544  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2028

12) Матушкин Денис Викторович

Направление деятельности: 2.3. Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-2-7328  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.07.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.07.2024

13) Никитин Александр Викторович

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-7-10517  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 12.03.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 12.03.2025

14) Ефимова Наталья Леонидовна

Направление деятельности: 9. Санитарно-эпидемиологическая безопасность  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-9-11951  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2029

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3B7F7AB00C8AE0DBD4664C75D  
566A98C0  
Владелец Хаматзянов Айрат Флюрович  
Действителен с 04.07.2022 по 04.07.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4A3DC7B0077AF71BB4C314F837  
4910189  
Владелец Чистякова Екатерина  
Георгиевна  
Действителен с 26.12.2022 по 26.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 417187D0088AFA9AC48043D477  
CF862CC

Владелец Янковская Камилла Ринатовна

Действителен с 12.01.2023 по 12.01.2024

Сертификат 46E3B5F00B2AF9D84495C2E13  
C0ECA268

Владелец Александров Сергей  
Данилович

Действителен с 23.02.2023 по 23.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4ABEC30019AAEF9AC44788A56  
F9E15E8B

Владелец Фомин Илья Вячеславович

Действителен с 19.05.2022 по 19.08.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1E622820026AF83B3417720E2C  
23778ED

Владелец Герова Ольга Сергеевна

Действителен с 06.10.2022 по 06.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 47EFF7400B2AF149B47E4BEEA  
6C18A50A

Владелец Родоская Наталья Игоревна

Действителен с 23.02.2023 по 23.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 474DE6400B2AF56954AE4269E  
2AADBB2D

Владелец Хайруллин Рустам Расимович

Действителен с 23.02.2023 по 23.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 42FFD7400B2AFE59543DC2C23  
811A5E12

Владелец Осетров Кирилл  
Александрович

Действителен с 23.02.2023 по 23.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 340706C000FAF34BD4E83C6BC  
454452AB

Владелец Ширяева Татьяна Евгеньевна

Действителен с 13.09.2022 по 13.09.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 45357770088AF428E45455C167  
1410055

Владелец Матушкин Денис Викторович

Действителен с 12.01.2023 по 12.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 48FFE7400B2AF2FB14F14F01BD  
D47AB96

Владелец Никитин Александр  
Викторович

Действителен с 23.02.2023 по 23.02.2024

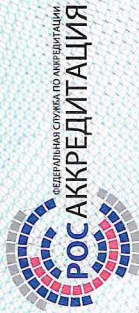
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 48B267A00B2AFB8954640029E  
7B31EC11

Владелец Ефимова Наталья Леонидовна

Действителен с 23.02.2023 по 23.02.2024





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001640

## СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ RA.RU.611615

(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001640

(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ**

(полное и (в случае, если имеется))

**ЭКСПЕРТИЗА «АРХИПРОЕКТИЗЫСКАНИЯ» (ООО НЭ «АПИ»)** ОГРН 1180280064788

(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения

450071, Россия, республика Башкортостан, г. Уфа, улица 50 лет СССР, дом 40, квартира 311

(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы

проектной документации

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с

25 января 2019 г.

по

25 января 2024 г.

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)



Руководитель (заместитель Руководителя)  
органа по аккредитации

М.П.

(подпись)

А.Г. Литвак

(Ф.И.О.)



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001707

## СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ RA.RU.611654  
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001707  
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ**

(полное и (в случае, если имеется)

**ЭКСПЕРТИЗА «АРХПРОЕКТИЗЫСКАНИЯ (ООО «НЭ «АПИ»)** ОГРН 1180280064788

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения

450071, Россия, Республика Башкортостан, город Уфа, улица 50 лет СССР, дом 40, квартира 311

(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 22 апреля 2019 г. по 22 апреля 2024 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)  
органа по аккредитации

М.П.

А.Г. Литвак  
(Ф.И.О.)