

**Общество с ограниченной ответственностью «РегионстройЭкспертиза»**  
Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы  
результатов инженерных изысканий № RA. RU.611983 от 14 апреля 2021 г.  
450047, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Айская, д.20, кв.174.

"УТВЕРЖДАЮ"  
Директор  
ООО «РегионстройЭкспертиза»  
Уралбаева Венера Рауфовна



«»\_\_2021 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ  
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

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

**ВИД ОБЪЕКТА ЭКСПЕРТИЗЫ**  
**Результаты инженерных изысканий**

**ВИД РАБОТ**  
**Строительство**

**НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА ЭКСПЕРТИЗЫ**

**«Многоэтажный жилой комплекс по улице подполковника Недошивина со  
встроенно-пристроенными предприятиями обслуживания населения и парковкой в  
Кировском районе ГО г. Уфа РБ»**

г. Уфа  
2021 г.

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

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

1.1.1. Общество с ограниченной ответственностью «РегионстройЭкспертиза», Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № RA. RU.611983 от 14 апреля 2021 г.

Адрес: 450047, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Айская, д. 20, кв. 174.

ИНН 0274962271, КПП 027401001, ОГРН1200200073699.

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

#### **1.2.1. Заявитель.**

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Строительный Центр»;

ИНН 0275914062, КПП 027501001, ОГРН 1180280008039;

Адрес: 450017, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Ахметова, д. 316, корп.4, кв.49.

Место нахождения: 450078, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Кирова, д.107, оф. 213.

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

1.3.1. Заявление Общества с ограниченной ответственностью «Строительный Центр» на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий от 26 июля 2021 года.

1.3.2. Договор на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий от 26 июля 2021 года № 6.

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

1.4.1. Не требуется.

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

**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:**

«Многоэтажный жилой комплекс по улице подполковника Недошивина со встроенно-пристроенными предприятиями обслуживания населения и парковкой в Кировском районе ГО г. Уфа РБ»

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

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

2.1.2.1. По классификации ст.32 ФЗ-123 проектируемый объект относится к зданиям-Ф 1.3, Ф3.1, Ф4.3, Ф5.1.

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

Нет данных.

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

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

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

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

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

2.4.1. Нет данных.

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

2.5.1. Нет данных.

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

2.6.1. Нет данных.

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

2.7.1. Нет данных

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

2.8.1. Градостроительный план земельного участка от 09.03.2021 г. № РФ-02-2-55-0-00-2021-0136, выданный Главным управлением архитектуры и градостроительства Администрации ГО г. Уфа РБ.

2.8.2. Градостроительный план земельного участка от 27.08.2021 г. № РФ-02-2-55-0-00-2021-0580, выданный Главным управлением архитектуры и градостроительства Администрации ГО г. Уфа РБ.

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

2.9.1. Нет данных.

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

2.10.1. Кадастровые номера земельных участков: 02:55:010834:266; 02:55:010834:789.

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

2.11.1. Нет данных.

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

**3.1. Дата подготовки отчетной документации по результатам инженерных**

## **ИЗЫСКАНИЙ**

- 3.1.1. Инженерно-геодезические изыскания выполнены: 21 мая 2021г.
- 3.1.2. Инженерно-геологические изыскания выполнены: 28 мая 2021г.
- 3.1.3. Инженерно-экологические изыскания выполнены: 28 мая 2021г.
- 3.1.4. Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнены: 28 мая 2021г.

### **3.2. Сведения о видах инженерных изысканий**

Инженерно- геодезические изыскания.  
Инженерно-геологические изыскания.  
Инженерно-экологические изыскания.  
Инженерно-гидрометеорологические изыскания.

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

3.3.1 Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский район.

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

#### **3.4.1. Застройщик.**

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик Жилой комплекс «Зелёная Роща»;  
ИНН0278965410, КПП027801001, ОГРН1210200008996;  
Адрес: 450078, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Революционная, д. 221, оф. 302;  
Место нахождения: 450078, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Революционная, д. 221, оф. 302.

3.4.2. **Технический заказчик.** Нет данных.

### **3.5. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших технический отчет по результатам инженерных изысканий**

3.5.1. **Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям выполнен:** Общество с ограниченной ответственностью «УфаСтройИзыскания» (выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве», № 2288 от 18.05.2021г.) Адрес: 450078, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. 8 Марта, д. 32. ИНН 0274167594, КПП027801001, ОГРН1120280028736.

3.5.2. **Отчет по инженерно-геологическим изысканиям выполнен:** Общество с ограниченной ответственностью «УфаСтройИзыскания» (выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве», № 2288 от 18.05.2021г.) Адрес: 450078, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. 8 Марта, д. 32. ИНН 0274167594, КПП027801001, ОГРН1120280028736.

3.5.3. **Отчет по инженерно-экологическим изысканиям выполнен:** Общество с ограниченной ответственностью «УфаСтройИзыскания» (выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве», № 2288 от 23.06.2021г.) Адрес: 450078, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. 8 Марта, д. 32. ИНН 0274167594, КПП027801001, ОГРН1120280028736.

3.5.4. **Отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям выполнен:** Общество с ограниченной ответственностью «УфаСтройИзыскания» (выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве», № 2288 от 18.05.2021г.) Адрес: 450078, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. 8 Марта, д. 32. ИНН 0274167594, КПП027801001, ОГРН1120280028736.

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

3.6.1. Техническое задание на проведение инженерно-геодезических изысканий, утверждено техническим директором ООО ПИ «АСП» Сунгатуллиным Р.Ш., и согласовано директором ООО «УфаСтройИзыскания» Челпановым П.Е. от 06.04. 2021 г.

3.6.2 Техническое задание на проведение инженерно-геологических изысканий, утверждено техническим директором ООО ПИ «АСП» Сунгатуллиным Р.Ш., и согласовано директором ООО «УфаСтройИзыскания» Челпановым П.Е. от 06.04. 2021 г.

3.6.3. Техническое задание на проведение инженерно-экологических изысканий, утверждено техническим директором ООО ПИ «АСП» Сунгатуллиным Р.Ш., и согласовано директором ООО «УфаСтройИзыскания» Челпановым П.Е. от 06.04. 2021 г.

3.6.4. Техническое задание на проведение инженерно-гидрометеорологических изысканий, утверждено техническим директором ООО ПИ «АСП» Сунгатуллиным Р.Ш., и согласовано директором ООО «УфаСтройИзыскания» Челпановым П.Е. от 06.04. 2021 г.

### **3.7. Сведения о программе инженерных изысканий**

3.7.1. Программа на выполнение инженерно-геодезических изысканий, утвержденная директором ООО «УфаСтройИзыскания» Челпановым П.Е., и согласованная техническим директором ООО ПИ «АСП» Сунгатуллиным Р.Ш. от 06.04.2021 г.

3.7.2. Программа на выполнение инженерно-геологических изысканий, утвержденная директором ООО «УфаСтройИзыскания» Челпановым П.Е., и согласованная техническим директором ООО ПИ «АСП» Сунгатуллиным Р.Ш. от 13.04.2021 г.

3.7.3. Программа на выполнение инженерно-экологических изысканий, утвержденная директором ООО «УфаСтройИзыскания» Челпановым П.Е., и согласованная техническим директором ООО ПИ «АСП» Сунгатуллиным Р.Ш. от 09.04.2021 г.

3.7.4 Программа на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий, утвержденная директором ООО «УфаСтройИзыскания» Челпановым П.Е., и согласованная техническим директором ООО ПИ «АСП» Сунгатуллиным Р.Ш. от 06.04.2021 г.

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

3.8.1. Нет данных

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

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

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

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
<b>Инженерно- геодезические изыскания</b>			
1	00777-ИИ-ИГДИ.1	Отчет об инженерно-геодезических изысканиях	ООО «УфаСтройИзыскания»
<b>Инженерно- геологические изыскания</b>			
2	00777-ИИ-ИГИ.2	Отчет об инженерно-геологических изысканиях	ООО «УфаСтройИзыскания»
<b>Инженерно- экологические изыскания</b>			
3	00777-ИИ- ИЭИ.3	Отчет об инженерно-экологических изысканиях	ООО «УфаСтройИзыскания»
<b>Инженерно- гидрометеорологическое изыскания</b>			
4	00777-ИИ-ИГМИ.4	Отчет об инженерно-гидрометеорологическое изысканиях	ООО «УфаСтройИзыскания»

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

#### **4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания**

Инженерно-геодезические изыскания на объекте «Многоэтажный жилой комплекс по улице подполковника Недошивина со встроенно-пристроенными предприятиями обслуживания населения и парковкой в Кировском районе ГО г. Уфа РБ» выполнены на основании технического задания на производство инженерных изысканий утвержденного техническим директором ООО ПИ «АСП» Р.Ш. Сунгатуллиным.

Программа работ на производство инженерно-геодезических изысканий приложена к техническому отчету и согласована техническим директором ООО ПИ «АСП» Р.Ш. Сунгатуллиным.

Целью инженерно-геодезических изысканий являлось получение материалов, необходимых и достаточных для разработки проектной и рабочей документации строительства многоэтажного жилого комплекса.

Вид строительства – новое строительство.

Полевые работы производились апреле-мае 2021 г.

Выполнены следующие виды топографо-геодезических работ:

- обновление топографических планов масштаба 1:500 с сечением рельефа 0.5 м на застроенной территории 2.26 га;

- обследование и съемка подземных коммуникаций.

Участок изысканий находится в юго-восточной части г. Уфы, в жилом микрорайоне «Зеленая Роща», северо-западнее пересечения улиц Генерала Горбатова с улицей Подполковника Недошивина.

Участок работ представляет собой застроенную городскую территорию с наличием капитальных зданий, подземных и надземных коммуникаций.

Рельеф участка относительно ровный с небольшим уклоном в юго-восточном направлении, спланированный в результате инженерного освоения территории.

Согласно СП 131.13330.2018, в соответствии с районированием территории страны по условиям для строительства, территория находится в районе IV и относится к умеренной климатической зоне с атлантико-континентальным климатом.

Климат континентальный, недостаточно увлажненный.

Абсолютная минимальная температура воздуха минус 49°C.

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца 79%, а теплого месяца 72%. Суточный максимум осадков 58 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль Ю; средняя скорость ветра по румбам за январь, м/с – 4,0 м/с.

Абсолютная максимальная температура воздуха 38°C.

Преобладающее направление ветра за июнь-август - северное.

Основным источником влаги являются атмосферные осадки. Количество осадков за апрель-октябрь выпадает 358 мм, ноябрь-март – 205 мм.

Ветровой режим приземного слоя в районе работ характеризуется преобладанием в зимние месяцы южных ветров, летом преобладают северные ветры.

Нормативная глубина сезонного промерзания, согласно п.5.5.3 СП 22.13330.2016, для глинистых грунтов составляет 160 см.

В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен к водораздельному пространству рек Уфы и Сутолоки.

Гидрографическая сеть изучаемой территории принадлежит бассейну реки Белой.

Абсолютные отметки в пределах участка изысканий изменяются от 192,1 до 193,8 м в Балтийской системе высот. Рельеф территории II категории сложности с углами наклона поверхности не более 1 градуса.

Опасных природных явлений и процессов на участке работ не наблюдается.

В качестве топографической основы из архива ООО «УфаСтройизыскания» были использованы растры (планшеты) топографических планов в М1:500 с номенклатурой m3p2\_13(№5850), m4p2\_1(№1441); топографический план в М 1:500 из отчета об ИГДИ № 0063 (вып. в ноябре 2013г.).

Анализ материалов показал, что общие изменения ситуации и рельефа составляют менее 35%, в связи с этим было принято решение выполнить обновление топографической съемки используя материалы архива как основу.

Топографическая съёмка (обновление) выполнена угловыми и линейными засечками от углов капитальных зданий, твердых контуров (колодцы, цоколи зданий и т.п.), имеющие высотные отметки с использованием электронного тахеометра СХ-105 №GX7647.

В процессе съемки было определено плановое положение ситуации, контроль жёстких контуров, рельеф, плановое и высотное положение подземных коммуникаций.

Поиск подземных коммуникаций производился на местности с помощью трубокабелеискателя RIDGID SR-20.

Правильность нанесения подземных коммуникаций на топографический план согласована с эксплуатирующими организациями. Печати эксплуатирующих организаций перенесены на топографический план.

По завершении работ материалы изысканий были приняты по акту директором П.Е. Челпановым.

По выполненным инженерно-геодезическим работам с использованием программного комплекса «CREDO TER» составлен топографический план в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0.5 м системе координат МСК-02 и Балтийской системе высот в соответствии с «Условными знаками для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500».

#### 4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания

Уровень ответственности: нормальный П, класс сооружения: КС-2, согласно ГОСТ 27751-2014.

Вид строительства - новое.

Стадия проектирования: проектная документация, рабочая документация.

Согласно техническому заданию на участке проектируется строительство 25-ти этажного 2-х секционного жилого дома литеры 1 и 2, объединенные 1- этажным подземным паркингом. Габариты дома в плане: секция 1 (26,14x29,18x75,0 м); секция 2 (26,14x29,82x75,0 м); подземный 1-этажный паркинг (69,0x127,44x3 м); предполагаемая глубина подошвы фундамента - 5,0 м от поверхности. Подземный этаж парковки высотой 3,0 м. Тип фундаментов - по результатам инженерно-геологических изысканий; предполагаемая нагрузка на фундаменты - 5 кг/см<sup>2</sup>; предполагаемая величина сжимаемой зоны 20,0 м.

Объемы и виды выполненных работ приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Виды и объемы работ

Виды работ	Един. измер.	Объем работ	
		намечено по программе	выполнено фактически
Рекогносцировочное обследование	км	0,5	0,5
Планово-высотная разбивка и привязка выработок	точка	11	11
Колонковое бурение инженерно-геологических скважин диаметром до 160 мм, глубиной до 60,0 м	скв/п.м	2/120,0	2/120,0
Колонковое бурение инженерно-геологических скважин диаметром до 160 мм, глубиной до 25,0-30,0 м	скв/п.м	7/195,0	7/209,2
Бурение шурфа-дудки диам. до 300 мм, глубиной 5,0 м	ш-д/п.м.	2/10,0	2/10,0
Гидрогеологические наблюдения в скважинах	скв/п.м	9/315,0	9/329,2
Откачка воды в скважине	откачка	3	3
Испытание грунтов штампом	опыт	2	2
Отбор монолитов грунта в скважине до глубины 10 м до глубины 30 м из шурфов-дудок	монолит	12	9
		12 2	18
Отбор образцов на предел прочности на одноосное сжатие	образец	15	20
Отбор проб воды на химический анализ	проба	4	6

Виды работ	Един. измер.	Объем работ	
		намечено по программе	выполнено фактически
Лабораторные работы:			
- определение физических свойств грунтов	опред. опред. испыт. опред. опред. анализ определение	26	29
- сдвиговые испытания		20	21
- компрессионные испытания		20	21
- коррозия по УЭС		4	4
- коррозия грунтов к бетону и цветным металлам		4	4
- определение химического состава воды		4	6
- грансостав		6	11
- определение предела прочности на одноосное сжатие	опыт	15	20
Геофизические исследования: - ГК	п.м.	120	120
Использование архивных материалов	п.м.	120	120

Участок изысканий расположен в центральной части г. Уфы в Кировском районе, в квартале, ограниченном улицами Генерала Горбатова, подполковника Недошивина, Авроры и Менделеева.

В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен к водораздельному пространству рек Уфы и Сутолоки, с абсолютными отметками земной поверхности от 192,2 до 193,70 м, рельеф относительно ровный, с незначительным уклоном на северо-запад.

По данным рекогносцировочного обследования поверхностные формы проявлений активных физико-геологических процессов, способных отрицательно повлиять на устойчивость проектируемых сооружений на участке изысканий отсутствуют.

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

Исходя из геолого-литологического строения изученного участка и обработки результатов лабораторных исследований грунтов в пределах сферы влияния проектируемого дома на геологическую среду до глубины 30 м, выделено 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ 1 - глина твердая;

ИГЭ 2 - песчаник очень низкой прочности;

ИГЭ 3 - песчаник полускальный, пониженной прочности;

ИГЭ 4 - известняк скальный малопрочный.

Таблица 2 - Нормативные и рекомендуемые расчетные значения показателей ФМС грунтов выделенных ИГЭ

Наименование показателя	Ед. изм.	ИГЭ 1		ИГЭ 2		ИГЭ 3		ИГЭ 4	
		a=0,85	a=0,95	a=0,85	a=0,95	a=0,85	a=0,95	a=0,85	a=0,95
Влажность природная	д. ед	0,16		0,18		0,11			
Число пластичности	д.ед	0,16							
Показатель текучести		<0							
Плотность природная	г/см <sup>3</sup>	1,94	1,93	1,91	1,89	2,26	2,25	2,53	2,52
Коэффициент пористости		0,610		0,536					
Угол внутреннего трения	град	22	21	33	32				
Удельное сцепление	МПа	0,050	0,049	0,011	0,010				
Модуль деформации при нагрузке 0,1 при нагрузке 0,2 при нагрузке 0,3 при нагрузке 0,4 при нагрузке 0,5 при нагрузке 0,1-0,4	МПа	23,7		36,6					
		33,3		38,8					
		45,2		58,1					
		58,2		72,1					
		67,9		80,4					
		34,0		45,0					



Наименование показателя	Ед. изм.	ИГЭ 1		ИГЭ 2		ИГЭ 3		ИГЭ 4	
		a=0,85	a=0,95	a=0,85	a=0,95	a=0,85	a=0,95	a=0,85	a=0,95
Предел прочности на одноосное сжатие в водонасыщенном состоянии	МПа					4,1	3,8	9,7	9,2

Коррозионная агрессивность грунтов к углеродистой стали, согласно т.1 ГОСТ 9.602-2016, от средней до высокой - УЭС грунтов 18,0-39,0 Омм.

Грунты по содержанию сульфатов и хлоридов для бетона нормальной плотности на ~ портландцементе неагрессивные; по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля § коррозионная агрессивность грунтов - высокая.

Подземные воды в породах уфимского яруса в период изысканий (апрель 2021 г) и по ранее выполненным изысканиям (август-октябрь 2016 г) скважинами зафиксированы на различных глубинах от 3,0 м до 56,5 м, соответственно на абсолютных отметках 189,2 - 136,2 м.

По химическому составу, с учетом архивных данных, подземные воды гидрокарбонатные, сульфатно-гидрокарбонатные, кальциево - магниевые и магниевые - кальциевые, с общей минерализацией 0,68-0,82 г/л. По содержанию основных компонентов, согласно табл. В.3, В.4 15. СП 28.13330.2017, подземные воды и грунты по отношению к конструкциям из бетона марки W4-W8 и по отношению к портландцементу - неагрессивные. По степени агрессивного воздействия на металлические конструкции подземные воды и грунты, согласно табл. X.3 15. СП 28.13330.2017, являются среднеагрессивными, на арматуру железобетонных конструкций, согласно табл. Г.2 15. СП 28.13330.2017 неагрессивные.

Подземные воды в карбонатах насыщены карбонатами, карбонатная емкость подземных вод составляет 0,0 г/л, т.е. они не обладают растворяющей способностью по отношению к карбонатным породам.

Участок изысканий по подтопляемости является сезонно (ежегодно) подтапливаемым и относится к участку I - А -2 согласно прил. И СП 11-105-97, часть II.

На участке изысканий в верхней части разреза распространены насыпные грунты, представлен сверху местами асфальтом, мощностью 0,05-0,1 м, ниже песчано-гравийным материалом, щебнем, глиной серовато - коричневой, темно-коричневой, от полутвердой до твердой консистенции. Мощностью от 0,4 до 1,0 м. Время отсыпки насыпного грунта более 5 лет, слежавшийся. Согласно табл. 9.1, часть III СП 11-105-97 насыпные грунты слежавшиеся, период консолидации и уплотнения прошли.

Согласно п. 5.5.3 СП 22.13330.2016 и т. 5.1 СП 131.13330.2018 нормативная глубина сезонного промерзания для глинистых грунтов составляет 157 см, для песчаных - 191 см, для крупнообломочных грунтов - 232 см.

При сезонном промерзании грунты ИГЭ 1 - практически непучинистые.

Участок изысканий отнесен к V (относительно устойчивой) категории. Капитальное строительство зданий и сооружений в данных условиях возможно с комплексом мер противокарстовой защиты профилактического характера.

Район работ относится к асейсмической области, т.е. области, где землетрясения не происходят или являются редчайшими исключениями, согласно СП 14.13330.2018, (карта ОСР-2015-А). Интенсивность сейсмического воздействия в районе работ может достигать: по карте А (массовое строительство) - 5.

По сложности инженерно-геологических условий, в соответствии с Приложением "Б" СП 11-105-97, участок проектируемого строительства относится ко II категории - средней.

#### 4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания

Участок изысканий расположен в центральной части г. Уфы в Кировском районе, в квартале, ограниченном улицами Генерала Горбатова, подполковника Недошивина, Авроры и Менделеева.

Вид строительства - новое строительство.

Стадия проектирования - проектная и рабочая документация.

Уровень ответственности зданий и сооружений - II уровень ответственности

Виды и объемы работ

№ п/п	Виды работ	Един. измерения	Объем работ намечено по программе	Объем работ выполнено фактически
1	Составление программы	программа	1	1
2	Сбор, изучение и систематизация фондовых материалов	%	100	100
3	Рекогносцировочное обследование	км	1	1
4	Радиологическое обследование территории: гамма-съемка и МЭД гамма-излучения	точка	30	30
5	Радиологическое обследование территории: измерение плотности потока радона (ППР)	точка	20	20
6	Измерение уровня шума	точка	4	4
7	Сбор официальных данных Росгидромета о загрязнении атмосферного воздуха	Заключение	1	1
8	Отбор проб и грунтов из скважины для исследования на содержание легколетучих соединений	проба	8	8
9	Отбор проб почв и грунтов из скважины для стандартного химического анализа	проба	10	10
10	Отбор проб грунтов из скважины для исследования на содержание легколетучих соединений	проба	8	8
11	Отбор проб грунтов из скважины для исследования радионуклидного состава	проба	2	2
12	Отбор проб почвы с поверхности для микробиологического и паразитологического анализа	проба	4	4
13	Отбор проб подземной воды для стандартного химического анализа	проба	1	1
14	Лабораторные работы			
	Определение в грунтах содержания тяжелых металлов, мышьяка, нефтепродуктов, бенз(а)пирена, рН	определений	100	100
	Определение в грунтах содержания легколетучих токсикантов (бензол, толуол, ксилолы)	определений	48	48
	Микробиологические и	определений	16	16

	паразитологические исследования почво-грунтов (индекс БГКП, энтерококков, патогенные бактерии, яйца и личинки гельминтов)			
	Лабораторные исследования радионуклидного состава почво-грунтов		8	8
	Лабораторные исследования проб подземных вод (содержание нефтепродуктов, тяжелых металлов)	определений	11	11
	Лабораторные исследования проб атмосферного воздуха (содержание диоксида азота, диоксида серы, сероводорода, оксида углерода, оксида азота, бенз(а)пирена, пыли)	определений	20	20
15	Камеральные работы и составление отчета	отчет	1	1

Краткая характеристика природных и техногенных условий.

Участок изысканий по объекту «Многоэтажный жилой комплекс по улице Подполковника Недошивина со встроенно-пристроенными предприятиями обслуживания населения и парковкой в Кировском районе ГО г. Уфа РБ» расположен по адресу: Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский район.

На момент проведения полевых работ территория участка спланирована в результате освоения и строительства. На участке работ имеется существующее административное 2-х этажное здание. Стены существующего здания, покрыты трещинами.

Непосредственно по участку изысканий проложены трассы тепловых сетей, водовода, канализации, газопровода и электрического кабеля.

Участок изысканий представляет собой техногенно освоенную территорию Кировского района Республики Башкортостан. На соседних от участка изысканий кварталах располагаются жилые дома, здания общественного назначения, образовательные учреждения. Указанные объекты оказывают антропогенное влияние на рельеф, почвенный и растительный покров данной территории.

На участке изысканий объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр (памятников истории и культуры) народов РФ и выявленные объекты культурного наследия отсутствуют.

Однако в непосредственной близости от территории участка изысканий расположены объекты культурного наследия, включенные в реестр:

ОКН федерального значения.

Уфимский грунтовый могильник (местоположение: г. Уфа, Кировский район, район санатория Зеленая роща, на восточной окраине г. Уфа в Кировском районе, на территории дома отдыха у триангуляционной вышки с отметкой 198 м, на широкой покатой на запад луговине, близ Чертова городища; могильник занимает площадку, ограниченную с севера забором территории санатория «Зеленая Роща», с востока эту площадку ограничивает обрывистый правый берег (до 15 м) р. Уфа; с запада могильник ограничен пешеходной дорожкой).

Уфимское (Чертово) городище (месторасположение: г. Уфа, Кировский район, восточная часть территории санатория «Зеленая Роща», правый берег р. Уфы, в южной части мыса, возвышающегося с запада над правым берегом р. Уфа на 15 м; с востока, юга и запада

памятник ограничен естественным обрывом мыса; с севера памятник ограничен валами, через которые проходит пешеходная дорожка.

Участок изысканий расположен вне ООПТ федерального, регионального и местного значения, вне водоохраных и прибрежных защитных полос поверхностных водных объектов. 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 промышленные предприятия, имеющие санитарный разрыв, отсутствуют.

Редкие виды растений и животных, занесенные в Красную Книгу РБ, на участке изысканий при натурных исследованиях 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.

В процессе инженерных работ во всех точках бурения насыпные грунты, почвенно-растительный слой не обнаружен.

В ходе проведения гамма-съемки на участке изысканий радиационные аномалии не выявлены. Мощность дозы гамма-излучения на участке 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.

Эффективная удельная активность естественных радионуклидов в пробах почв и грунтов, отобранных на территории участка, не превышает 370 Бк/кг, что соответствует I классу.

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

По результатам лабораторных исследований в отдельных пробах грунта отмечается повышенное содержание свинца (в 1.37 ПДК) и меди (в 1.23 ПДК). По остальным показателям превышений не отмечается.

Суммарный показатель химического загрязнения Z<sub>c</sub> не превышает 16. Комплексная категория загрязнения грунтов тяжелыми металлами и мышьяком является допустимой. Рекомендация по использованию грунтов, обусловленная степенью химического загрязнения - использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

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 допустимой категории загрязнения.

В пробе подземных вод участка изысканий превышений предельно допустимых концентраций по исследуемым веществам не обнаружено, что 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.

Рекомендуется использовать грунты на участке работ без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

В результате исследования концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе превышений ПДК, согласно ГН 2.1.6.3492-17, по всем исследованным веществам, не отмечается.

Аттестаты аккредитации испытательных лабораторных центров приведены в приложении В.

Протоколы лабораторных исследований проб и натурных измерений приведены в приложениях Г, Д

Технический отчет имеет пояснительную записку и графический материал (Обзорный план, М 1:100 000, Ситуационный план, М 1:10 000, Карта фактического материала, М 1:1000).

Технический отчет об инженерно-экологических изысканиях составлен в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012 и СП 11-102-97.

#### 4.1.2.4. Инженерно - гидрометеорологические изыскания

Инженерно-гидрометеорологические изыскания по объекту: «Многоэтажный жилой комплекс по улице подполковника Недошивина со встроенно-пристроенными предприятиями обслуживания населения и парковкой в Кировском районе ГО г. Уфа РБ» выполнены ООО «УфаСтройизыскания» в мае 2021г. на основании технического задания (00777-ИИ-ИГМИ.4, том 4).

Согласно техническому заданию на участке проектируется строительство 25-ти этажного 2-х секционного жилого дома литеры 1 и 2, объединенные 1-этажным подземным паркингом.

Местоположение объекта: Российская Федерация, Приволжский федеральный округ, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский район.

Целевым назначением изысканий являлось комплексное изучение современного состояния инженерно-гидрометеорологических условий территории, намечаемой для строительства, оценка и составление прогноза возможных изменений этих условий при ее использовании; изучение гидрометеорологических условий участка, выявление гидрологических и метеорологических процессов и явлений, которые могут повлиять на проектируемый объект.

Сведения о ранее выполненных инженерно-гидрометеорологическим изысканиях в районе работ отсутствуют.

Объем выполненных работ:

№	Вид работ	Единица измерений	Количество
Полевые работы			
1	Рекогносцировочное обследование участка	км	0,5
Камеральные работы			
2	Составление климатической характеристики района работ в соответствии с табл. 9.7 СП 11-103-97	Шт.	1
3	Составление схем и таблиц гидрометеорологической изученности	Шт.	2
4	Составление программы работ по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям	Шт.	1
5	Составление технического отчета по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям	Шт.	1

#### Климатическая характеристика участка изысканий.

Территория относится к умеренно климатической зоне с атлантико-континентальным климатом. Климат отличается выраженной континентальностью, характеризуется продолжительной холодной зимой, теплым, иногда жарким летом, большой амплитудой колебания температуры воздуха в годовом ходе, быстрой сменой погоды в переходные сезоны, особенно весной, частыми возвратами холодов, значительными отклонениями по

отдельным годам от средних норм по тепловому режиму, количеству выпадающих осадков и др.

Климатические характеристики приняты по МС Уфа, расположенной в пределах 13 км к юго-западу от участка изысканий.

Климатические параметры холодного периода года:

Станция		Уфа	
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С обеспеченностью	0,98	-41	
	0,92	-39	
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С обеспеченностью	0,98	-37	
	0,92	-33	
Температура воздуха, °С обеспеченностью 0,94		-20	
Абсолютная минимальная температура воздуха, °С		-49	
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С		10,0	
Продолжительность, сут и средняя температура воздуха, °С периода со средней суточной температурой воздуха	≤0°С	Продолжительность	154
		Средняя температура	-9,5
	≤8°С	Продолжительность	210
		Средняя температура	-5,9
	≤10°С	Продолжительность	224
		Средняя температура	-4,9
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %		78	
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15ч. наиболее холодного месяца, %		76	
Количество осадков за ноябрь-март, мм		213	
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль		Ю	
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с		3,9	
Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха ≤8°С		2,9	

Климатические параметры теплого периода года:

Станция		Уфа
Барометрическое давление, гПа		1005
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,95		25
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,98		28
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С		26,3
Абсолютная максимальная температура воздуха, °С		38
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, %		12,8
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %		68
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %		52
Количество осадков за апрель-октябрь, мм		356
Суточный максимум осадков, мм		58
Преобладающее направление ветра за июнь-август		С
Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/с		0

Средняя месячная и годовая температура воздуха (°С)

МС	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Уфа	-13,8	-12,8	-5,3	5,3	13,4	17,8	19,4	17,1	11,3	3,9	-3,9	-10,8	3,5

Средняя продолжительность безморозного периода – 137 дней.

Средняя месячная и годовая температура поверхности почвы (°С)

МС	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Го д
Уфа	-14,8	-13,9	-6,8	4,7	15,5	22,9	25,2	21,2	12,6	3,6	-4,8	-11,9	4,5

Абсолютный максимум температуры поверхности почвы – плюс 63,4°С, абсолютный минимум – минус 49,0°С. Средняя продолжительность безморозного периода на поверхности почвы составляет 111 дней. Нормативная глубина сезонного промерзания составляет для: суглинков, глин – 1,57 м; песков пылеватых и мелких, супесей – 1,91 м; песков, от средней крупности до гравелистых – 2,05 м; крупнообломочных грунтов – 2,32 м.

Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,4	2,2	2,1	2,4	3,0	2,9	2,8	2,7

Наибольшая скорость ветра, возможная 1 раз в год – 15 м/с, 2 года – 21 м/с, 5 лет – 24 м/с, 10 лет – 27 м/с, 15 лет – 28 м/с, 20 лет – 29 м/с, 25 лет – 30 м/с, 50 лет – 33 м/с. За год преобладают ветры южного (35%) и юго-западного (17,2%) направлений, повторяемость штилей – 16,0%.

Среднее годовое парциальное давление водяного пара – 7,4 гПа.

Декадная высота снежного покрова по постоянной рейке из наибольших за зиму: средняя – 49 см, наибольшая – 82 см, наименьшая – 23 см. Наибольшая месячная высота снежного покрова по постоянной рейке достигает 85 см. Высота снежного покрова по снегосъемкам в поле на последний день декады из наибольших за зиму: средняя – 77 см, наибольшая – 115 см, наименьшая – 42 см. Число дней со снежным покровом – 150.

Среднее число дней в году с грозой – 24,90; туманом – 11,74; метелью – 17,08; градом – 0,88; шквалом – 1,47; гололедом – 3,58; изморозью – 5,74; обледенением всех видов – 35,00.

Из опасных метеорологических процессов было установлено, что на участке изысканий наблюдаются: ветровые нагрузки (очень сильный ветер, ураган), значительные осадки (сильный ливень, снег, очень сильный дождь и снег, продолжительный сильный дождь, крупный град), сильная метель, сильный туман, сильное гололедно-изморозевое отложение, сильный мороз и аномально-холодная погода, сильная жара и аномально-жаркая погода, резкое изменение температуры воздуха, чрезвычайная пожарная опасность.

#### Гидрологическая характеристика участка изысканий

Отметки земли под площадкой изысканий – от 192,2 до 193,70 м БС.

В границах участка изысканий постоянные водные объекты (реки, ручьи, озера) отсутствуют, временные водные объекты (лога, овраги, балки) также отсутствуют.

Ближайшими водными объектами к участку изысканий являются:

1. р. Уфа, минимальное расстояние до границы участка изысканий – 0,930 км;
2. р. Сутолока, минимальное расстояние до границы участка изысканий – 1,910 км.

Опасности для изыскиваемого объекта р. Сутолока и р. Уфа не представляют ввиду значительного расстояния и большого перепада высот между минимальной отметкой участка изысканий и средним многолетним меженным урезом воды в створах наибольшего сближения.

## **V. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССМОТРЕНИЯ**

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

#### **5.1.1. Инженерно-геодезические изыскания**

5.1.1.1. Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 № 1521 и нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации.

### **5.1.2. Инженерно-геологические изыскания**

5.1.2.1. Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 № 1521 и нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации.

### **5.1.3. Инженерно-экологические изыскания**

5.1.3.1. Результаты инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 № 1521 и нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации.

### **5.1.4. Инженерно-гидрометеорологические изыскания**

5.1.4.1. Результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий соответствуют требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 № 1521 и нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации.

## **VI. ОБЩИЕ ВЫВОДЫ**

Инженерные изыскания по объекту «**Многоэтажный жилой комплекс по улице подполковника Недошивина со встроенно-пристроенными предприятиями обслуживания населения и парковкой в Кировском районе ГО г. Уфа РБ**», соответствуют требованиям Технического регламента, а также требованиям стандартов и сводов правил, включенных в перечни, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. №1521 и приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 марта 2015 г. №365.

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

Эксперт инженерных изысканий, аттестат № МС-Э-48-1-9554  
Направление деятельности:  
1.2. Инженерно-геологические изыскания.  
Дата выдачи аттестата:  
05.09.2017 г.  
Дата окончания срока действия:  
05.09.2022 г.



Хайруллин  
Рустам  
Расимович



Эксперт инженерных  
изысканий, аттестат  
№ МС-Э-37-1-12521  
Направление деятельности:  
1.Инженерно-геодезические  
изыскания.  
Дата выдачи аттестата:  
24.09.2019г.  
Дата окончания срока  
действия:24.09.2024г.



Гусев Иван  
Николаевич

Эксперт инженерных  
изысканий, аттестат  
№ МС-Э-24-1-5746  
Направление деятельности:  
1.4. Инженерно-экологические  
изыскания.  
Дата выдачи аттестата:  
24.04.2015 г.  
Дата окончания срока действия:  
24.04.2022 г.



Янковская  
Камилла  
Ринатовна

Эксперт инженерных  
изысканий, аттестат  
№ МС-Э-26-24-12267  
Направление деятельности:  
24.Инженерно-  
гидрометеорологические  
изыскания  
Дата выдачи аттестата:  
30.07.2019 г.  
Дата окончания срока  
действия: 30.07.2024 г.



Кокшаров  
Роман  
Константинович