

Общество с ограниченной ответственностью  
Научно-исследовательский институт «ПромЭксперт»  
Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы  
проектной документации № RA.RU.611014 от 16 ноября 2016 г.  
Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы  
инженерных изысканий № RA.RU.611213 от 06 апреля 2018 г.

### НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

УТВЕРЖДАЮ»

Директор ООО НИИ «ПромЭксперт»

Документ подписан электронной подписью в  
системе электронного документооборота

Сведения о сертификате ЭП

Кому выдан: Гатауллин Рустам Фанузович  
Серийный №: 023E67780016AC98B9447B17F0BD38AAE4  
Выдан: ООО «Сертум-Про»  
Срок действия: 13.08.2020 – 25.08.2021

Гатауллин

Рустам

Фанузович

## ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

### ВИД ОБЪЕКТА ЭКСПЕРТИЗЫ

Результаты инженерных изысканий

### ВИД РАБОТ

Строительство

### НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА ЭКСПЕРТИЗЫ

«Жилой комплекс по улице Клубная в Ленинском районе г. Ижевска»

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

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

1.1.1. Общество с ограниченной ответственностью научно-исследовательский институт «ПромЭксперт» (ООО НИИ «ПромЭксперт»), ОГРН 1160280123024, ИНН 0274921067, КПП 027401001. Адрес: 450077, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Коммунистическая 116, офис 405, [info@niipromexpert.ru](mailto:info@niipromexpert.ru).

Директор Рустам Фанузович Гатауллин.

### **1.2. Сведения о заявителе**

1.2.1. Общество с ограниченной ответственностью «Лик-ЭКСПЕРТ» (ООО «Лик-ЭКСПЕРТ»). Адрес: 426011, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Холмогорова, д. 65а. ИНН 1831142736. КПП 183101001. ОГРН 1101831004330.

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

1.3.1. Заявление №028/2021 от 24.02.2021 г. ООО «Лик-ЭКСПЕРТ» на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий.

1.3.2. Договор на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий от 07э-2021 от 04.02.2021 г.

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

1.4.1. Нет данных.

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

1.5.1. Заявление о проведении негосударственной экспертизы.

1.5.2. Результаты инженерных изысканий.

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

1.6.1. Нет данных.

## **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: «Жилой комплекс по улице Клубная в Ленинском районе г. Ижевска».

**Почтовый (строительный) адрес или местоположение:** Российская Федерация, Удмуртская Республика, г. Ижевск, Ленинский район, ул. Клубная.

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

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Нет данных

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

2.2.1. Нет данных.

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

2.3.1. Источник финансирования – собственные средства застройщика (не относится к лицам, указанным в ч. 2 статьи 48.2 ГрК.).

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

Климатический район и подрайон	IV
Ветровой район (Ia, I-VII)	I
Снеговой район (I-VIII)	V
Интенсивность сейсмических воздействий, баллы	менее 5 баллов
Инженерно-геологические условия (I, II, III)	II

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

2.5.1. Нет данных.

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

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. Нет данных.

**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. Нет данных.

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

2.11.1. Нет данных.

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

**3.1. Сведения о видах проведенных инженерных изысканий, дата подготовки отчет-**

**ной документации о выполнении инженерных изысканий и сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий**

**3.1.1. Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий – 2019 г.**

Общество с ограниченной ответственностью «Союз инженеров и изыскателей» (ОО «СИИ»). Выписка из реестра членов СРО №ЛИ-133/19 от 21.08.2019 г., выданная Ассоциацией «СРО «Лига изыскателей». Адрес: 426035, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Тимирязева, д. 9, кв. 107. ИНН 1841018230. КПП 184001001. ОГРН 1111841005275.

**3.1.2. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий – 2020 г.**

Общество с ограниченной ответственностью «БАРС ГЕО» (ОО «БАРС ГЕО»). Выписка из реестра членов СРО №6271/2020 от 01.09.2020, выданная Ассоциацией «АИИС». Адрес: 426049, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Гагарина, 49, офис 202. ИНН 1831084298. КПП 183201001. ОГРН 1021801156057.

**3.1.3. Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий – 2021 г.**

Общество с ограниченной ответственностью «Союз инженеров и изыскателей» (ОО «СИИ»). Выписка из реестра членов СРО №ЛИ-77/21 от 20.01.2021 г., выданная Ассоциацией «СРО «Лига изыскателей». Адрес: 426035, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Тимирязева, д. 9, кв. 107. ИНН 1841018230. КПП 184001001. ОГРН 1111841005275.

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

3.2.1. Российская Федерация, Удмуртская Республика, г. Ижевск.

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

3.3.1. Застройщик: Общество с ограниченной ответственностью «Квартал» (ОО «Квартал»). Адрес: 426004, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Ленина, дом 21, офис 511. ИНН 1832100680. КПП 184101001. ОГРН 1121832004117.

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

3.4.1. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий, утвержденное ООО «Квартал» (Люкин К.Г по доверенности №1/10-Л от 01.01.2019), согласованное ООО «СИИ» (директор Зворыгин С.Ю.) от 25.07.2019 г.

3.4.2. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий, утвержденное ООО «УрЦОПЗС» (директор Занин Е.А.), согласованное ООО «УДС-Проект» (директор Люкин К.Г.), ООО «БАРС ГЕО» (директор Хасанов Р.К.), от 13.02.2020 г.

3.4.3. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий, утвержденное ООО «Квартал» (Иванов В.В. по доверенности №1/10-И от 01.01.2019), согласованное ООО «СИИ» (директор Зворыгин С.Ю.) от 17.11.2020 г.

**3.5. Сведения о программе инженерных изысканий**

3.5.1. Программа на выполнение инженерно-геодезических изысканий, утвержденная ООО «СИИ» (директор Зворыгин С.Ю.), согласованная ООО «Квартал» (Люкин К.Г по доверенности №1/10-Л от 01.01.2019г.) от 25.07.2019 г.

3.5.2. Программа на выполнение инженерно-геологических изысканий, утвержденная ООО «БАРС ГЕО» (директор Хасанов Р.К.), согласованная ООО «УДС-Проект» (директор Люкин К.Г.) от 03.03.2020 г.

3.5.3. Программа на выполнение инженерно-экологических изысканий, утвержденная ООО «СИИ» (директор Зворыгин С.Ю.), согласованная ООО «Квартал» (Иванов В.В. по доверенности №1/10-И от 01.01.2019) от 17.11.2020 г.

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

##### 4.1. Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Состав отчетных материалов о результатах инженерных изысканий (указывается отдельно по каждому виду инженерных изысканий с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Обозначение	Наименование	Примечание
1	19/08-3-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	
2	020-60-ИГИ	Отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	
3	21/01-2-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	

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

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

Характеристика участка изысканий

В административном отношении территория проектируемого строительства комплекса находится в Ленинском районе г. Ижевска, жилой микрорайон «Строитель» и расположена между улицами Оружейника Драгунова, Клубная, Саранская и Овражная.

Северная сторона площадки изысканий примыкает к автодороге по ул. Клубная.

С востока к площадке примыкают многоэтажные жилые дома (ул. Клубная, 17/2, 19, 21).

Южная граница исследуемого участка проходит по безымянному ручью и примыкает к расположенной за ним частному сектору с малоэтажной застройкой.

С западной стороны площадка ограничена проезжей частью улицы Саранской. За проезжей частью по ул. Саранская расположена промышленная зона.

В пределах рассматриваемых границ имеются действующие коммуникации: водопровод, канализация, теплотрасса, линии связи, ЛЭП, опоры освещения.

Ко времени производства изысканий в центральной части участка изысканий расположено пять сооружений ангарного типа, территория земельного участка частично отсыпана щебнем, часть существующих дорожных проездов имеет покрытие ж/б плитами.

В геоморфологическом отношении исследуемая площадка располагается на второй аккумулятивной надпойменной террасе реки Иж. Современный рельеф имеет абсолютные отметки от 111 до 133 метров, перепад рельефа на участке исследований 22м. Общий уклон исследуемой площадки в восточном направлении, крутизной до 40 в сторону реки Иж. Продольный профиль склона выпуклый, поперечный – прямой. Поверхность размещения объекта представляет собой частную поверхность выравнивания (денудационную поверхность) раннечетвертичного возраста, частично подвергнутая планировке. Эта денудационно-аккумулятивная равнина интенсивно расчленена речной и овражно-балочной сетью.

В пределах исследуемой территории выявлены проявления физико-геологических процессов опасные для строительства: капельно-дождевая деструкция на незащищенной растительностью почве, микроручейковый и струйчатый размыв мелкозема с аккумуляцией вдоль искусственных препятствий. На момент изысканий поверхность участка сильно нарушена формами антропогенного микрорельефа (выемки грунта, канавы, рвы, навалы грунта).

Вид инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания.

Инженерно-геодезические условия.

Полевые работы проведены в период с 1 по 5 августа 2019 года инженерами-геодезистами Емельяновым А.Д. и Васильевым М.И., под руководством главного инженера Зяблова Ю.Н.

Камеральная обработка материалов полевых измерений выполнена инженером-геодезистом Емельяновым А.Д.

Виды и объёмы выполненных работ:

Плано-высотная опорная сеть с использованием спутниковых геодезических систем, пункт -5;

Установка временных высотных реперов, репер – 4;

Топографическая съёмка масштаба 1:500 сечением рельефа 0.5 м, га – 6,5;

Оформление составительских оригиналов масштаба 1:500, лист – 1;

Согласование подземных коммуникаций, лист – 1;

Согласование красных линий, лист – 1;

Составление отчета, отчет – 1.

Система координат местная (г.Ижевска).

Система высот - Балтийская.

Исходными данными для выполнения топографической съёмки послужили графические планшеты Главного управления архитектуры и градостроительства г.Ижевска.

Геодезическая основа на площадке выполнена с помощью спутниковых геодезических систем путем передачи координат и отметок с пунктов ГГС: Старый Игерман, Чемошур, Люлли, Медведево и Лудорвай на опорные пункты съёмочной геодезической сети.

Данные по пунктам ГГС получены в Управлении Росреестра по Удмуртской Республике.

Для определения плановых и высотных координат опорных пунктов съёмочной геодезической сети был использован комплект ГНСС приёмников GR-5 и полевой контроллер Topcon FC-250.

Пункты GPS обоснования закреплены на местности и переданы заказчику работ на наблюдение за сохранностью.

Топографическая съёмка выполнена полярным способом с пунктов GPS и временных пунктов Rp1, Rp2, Rp3 и Rp4 тахеометром Sokkia CX-105L. Результаты полевых измерений регистрировались в автоматическом режиме на электронный накопитель тахеометра с дальнейшим переводом в программный комплекс MicroSurvey CAD 2010. На каждой станции составлялся абрис, в котором показывались пикеты, ситуация, а также структурные линии рельефа.

Средние погрешности определения планового положения на инженерно- топографическом плане предметов и контуров местности с четкими очертаниями относительно ближайших пунктов геодезической основы на незастроенной территории не превышают 0.5 мм в масштабе плана.

Предельные погрешности во взаимном положении на плане закоординированных точек и углов капитальных зданий, расположенных один от другого на расстоянии до 50 м не превышают 0.4 мм в масштабе плана.

Средние погрешности съёмки рельефа и его изображения на инженерно-топографическом плане относительно ближайших точек съёмочного обоснования не превышают 1/4 принятой высоты сечения рельефа.

Подземные коммуникации выносились на местности с помощью трассоискателя RIDGID SR-20. Съёмка подземных (надземных) сетей выполнена одновременно с топографической съёмкой точек съёмочного обоснования. Проведено обследование и нивелирование колодцев, при этом определены: назначение колодцев, материал и диаметры труб, отметки дна лотков и верха труб.

Камеральная обработка инженерно-геодезических изысканий осуществлялась на программном обеспечении Topcon Tools, MicroSurvey CAD 2010 и nanoCAD 5.1.

Контроль и приемка камеральных работ осуществлена руководителем группы по камеральным работам.

Технический контроль за технологией проведения и окончательная приемка полевых и камеральных топографо-геодезических работ произведены директором ООО «Союз инженеров и изыскателей» Зворыгиным С. Ю.

#### 4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания

Инженерно-геологические работы выполнялись в апреле-мае 2020 г. на основании договора №112-Ф/20 от 17.03.2020 г. и технического задания, выданного ООО «УДС-Проект».

Виды и объемы выполненных работ:

рекогносцировочное обследование - 2,0 км;

бурение инженерно-геологических скважин - 19 скважин, глубиной 12 - 28,0 п.м. Общий метраж бурения составил 355,0 п.м.;

статическое зондирование - 6 точек;

отобрано 62 проб ненарушенной структуры;

отобрано 16 проб нарушенной структуры;

отобрано воды - 3 пробы.

Объем выполненных лабораторных испытаний:

определение физических свойств грунта - 62 определения;

определение прочностных свойств методом плоскостного среза - 39 определений;

деформационных свойств методом компрессионного трехосного сжатия - 30 определений;

определение коррозионной активности грунтов к стали, к бетону - 12 определений;

определение химического анализа воды - 3 определения;

Категория сложности инженерно-геологических условий – II (средняя). Сооружения II (нормального) уровня ответственности.

Буровые работы проведены в соответствии с СП 47.13330.2016, СП 11-105-97, часть I-III для изучения геолого-литологического разреза, изучения физико-механических характеристик грунтов, определения наличия водоносных горизонтов.

Бурение скважин выполнено буровой установкой УРБ-2А-2 на базе автомобиля Камаз колонковым способом без обсадки стенок скважины, в качестве бурового наконечника применялась колонковая труба диаметром 127 мм. При отборе монолитов использовался вдавливаемый грунтонос.

Статическое зондирование выполнено в контуре проектируемых сооружений установкой УСЗ-15/36А на базе автомобиля КАМАЗ 4310 зондом 2-го типа, с автоматическим регистратором ТЕСТ-К2.

Лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов, коррозионных свойств грунтов и химического состава грунтовых вод выполнены в лаборатории ООО «Барс Гео». Имеются действующие свидетельства о поверке приборов, выданные Удмуртским ЦСМ. Лабораторные исследования грунтов проводились в соответствии с действующими ГОСТ 30416, ГОСТ 5180, ГОСТ 12248.

Прочностные характеристики грунтов определены методом одноплоскостного среза на приборах СПКА 40/35-25. Деформационные характеристики методом трехосного сжатия на приборе КППА-60/25.

В геоморфологическом отношении участок изысканий находится в пределах Центрально-Удмуртской низменности, в долине р. Иж и ее притоков. Для исследуемой территории характерен полого-увалистый денудационный рельеф, с развитой речной сетью. Участок приурочен к левому склону долины безымянного ручья-притока р. Уж Абсолютные отметки поверхности изменяются от 114,0 до 132,0.

Климат рассматриваемой территории умеренно-континентальный, с теплым летом и холодной малоснежной зимой. Район работ относится к IV климатическому району, согласно СП 131.13330.2018.

В геологическом строении участка до глубины 22,0 - 28,0 м принимают участие четвертичные техногенные (tQIV) и аллювиальные (aQIV) отложения, подстилающие их глинистые пермские отложения выветрелой (eP2) и монолитной зоны (P2).

В инженерно-геологическом разрезе до глубины 25,0 м выделено 6 инженерно-геологических элементов:

ИГЭ 1 - техногенный грунт (природный перемещенный) слежавшийся, представленный суглинком и глиной, песком, щебнем, строительным мусором (tQIV), мощностью 0,2 - 1,0 м. Рас-

четные значения:  $\rho_{II}=1,97$  г/см<sup>3</sup>,  $\rho_I=1,95$  г/см<sup>3</sup>;  $\phi_{II}=24о$ ,  $\phi_I=23о$ ;  $c_{II}=0,037$  МПа,  $c_I=0,035$  МПа;  $E=23,0$  МПа;

ИГЭ 2а - суглинок тяжелый твердый, с прослоями полутвердых (аQIV), мощностью 2,2 - 7,8 м. Расчетные значения:  $\rho_{II}=1,97$  г/см<sup>3</sup>,  $\rho_I=1,96$  г/см<sup>3</sup>;  $\phi_{II}=21о$ ,  $\phi_I=20о$ ;  $c_{II}=0,037$  МПа,  $c_I=0,035$  МПа;  $E=14,0$  МПа;

ИГЭ 2б - суглинок тяжелый тугопластичный (аQIV), мощностью 2,5 - 7,8 м. Расчетные значения:  $\rho_{II}=1,95$  г/см<sup>3</sup>,  $\rho_I=1,94$  г/см<sup>3</sup>;  $\phi_{II}=13о$ ,  $\phi_I=11о$ ;  $c_{II}=0,017$  МПа,  $c_I=0,016$  МПа;  $E=12,0$  МПа;

ИГЭ 2в - суглинок тяжелый мягкопластичный (аQIV), мощностью 4,7 м. Расчетные значения:  $\rho_{II}=1,91$  г/см<sup>3</sup>,  $\rho_I=1,89$  г/см<sup>3</sup>;  $\phi_{II}=22о$ ,  $\phi_I=22о$ ;  $c_{II}=0,012$  МПа,  $c_I=0,011$  МПа;  $E=4,0$  МПа;

ИГЭ 3 - среднепермская элювиальная глина твердая, трещиноватая, выветрелая (еP2) мощностью 7,0 - 16,2 м. Расчетные значения:  $\rho_{II}=2,03$  г/см<sup>3</sup>,  $\rho_I=2,01$  г/см<sup>3</sup>;  $\phi_{II}=22о$ ,  $\phi_I=22о$   $c_{II}=0,057$  МПа,  $c_I=0,054$  МПа;  $E=24,0$  МПа.

ИГЭ 5 - среднепермская глина твердая, плотная (P2) мощностью 3,0 - 12,6 м. Расчетные значения:  $\rho_{II}=2,10$  г/см<sup>3</sup>,  $\rho_I=2,09$  г/см<sup>3</sup>;  $\phi_{II}=26о$ ,  $\phi_I=24о$   $c_{II}=0,088$  МПа,  $c_I=0,084$  МПа;  $E=34,0$  МПа.

Коррозионная агрессивность по отношению к углеродистой и низколегированной стали - высокая, согласно ГОСТ 9.602.2016.

Грунты по отношению к бетонам марки W4-W14 - неагрессивные, к арматуре железобетонных конструкций - неагрессивные, согласно табл. В.1, В.2 СП 28.13330.2017.

Гидрогеологические условия участка характеризуются наличием постоянного горизонта подземных вод. В период изысканий апрель-май 2020г. грунтовые воды вскрыты на территории всей площадки строительства на глубинах 0,5 - 12,3 м, что соответствует абсолютным отметкам 116,7 - 118,7 м. Воды пластово-поровые ненапорные. Горизонт приурочен к четвертичным отложениям и верхней зоне выветрелых глин и испытывает значительное техногенное влияние за счет многочисленных зон-карманов, образовавшихся после планировочных работ на участке. Водовмещающими грунтами являются суглинки тугопластичные и мягкопластичные, а также верхняя часть выветрелых полутвердых коренных глин. Водоупором служат подстилающие их плотные среднепермские глинистые отложения. По химическому составу воды гидрокарбонатно-сульфатные, кальциево-натриевые.

По отношению к бетону марок W4 -W8 воды неагрессивные. По отношению к арматуре железобетонных конструкций - неагрессивные к металлическим конструкция, согласно СП 28.13330.2017 - среднеагрессивная. Согласно табл. X.5 степень агрессивного воздействия грунтов ниже УГВ - слабоагрессивная, выше УГВ - среднеагрессивная.

Инженерно-геологические процессы проявляются в виде пучения и подтопления.

Нормативная глубина промерзания глинистых грунтов, рассчитанная согласно п. 5.5.3 СП 22.13330.2016, глинистых грунтов составляет 1,55 м.

По степени пучинистости грунты: 2а - слабопучинистый; ИГЭ 1, ИГЭ 3 - среднепучинистые; 2б - сильнопучинистый; 2в - чрезмернопучинистый .

По наличию условиям и времени развития процесса подтопления в соответствии с приложением И СП 11-105-97, часть II участок относится к типу I-A-I постоянно подтопленные в естественных условиях.

По категории опасности природного процесса. согласно СП 115.13330.2016, п.5 относится по пучению - умеренно опасная категория, по подтоплению - опасная категория.

Район работ, согласно СП 14.13330.2018 (карты ОСР-2015-А, В, С), Интенсивность сейсмических воздействий, определенная на основе карты общего сейсмического районирования территории РФ ОСР-2015-А, составляет 5 баллов (в баллах шкалы MSK-64).

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

Инженерно-экологические изыскания выполнены специалистами ООО «Союз инженеров и изыскателей» 27.01.2021 г. на основании утвержденного технического задания на выполнение инженерных изысканий и в соответствии с утвержденной программой производства изысканий. Представлен технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий. К отчету



приложена выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциации «СРО «Лига изыскателей» от 20.01.2021 г. № ЛИ-77/21 (регистрационный номер СРО-И-013-25122009), подтверждающая право ООО «Союз инженеров и изыскателей» на выполнение инженерных изысканий.

Целью инженерно-экологических изысканий является изучение современного состояния компонентов природной среды участка строительства: атмосферного воздуха, почвенного покрова, подземных вод, растительного и животного мира, а также радиационной обстановки и шумового воздействия на участке строительства для обоснования мероприятий по охране окружающей среды и проведения оценки воздействия на окружающую среду при реализации проектных решений.

В составе инженерно-экологических изысканий выполнены: маршрутное геоэкологическое обследование участка, почвенные исследования, опробование почв, поверхностных вод, радиационное обследование, измерения физических факторов воздействия, лабораторные и камеральные работы, составлен технический отчет.

Отбор, подготовка и транспортировка проб грунтов проведены в соответствии с нормативными документами, регламентирующими требования к данным процедурам.

Лабораторные исследования почв, измерения уровня шума и электромагнитного излучения, радиационные исследования выполнены специалистами ООО «Лаборатория» (аттестат аккредитации № RA.RU.21AK94 от 11.08.2016 г.), ООО «БлиманБио» (аттестат аккредитации № RA.RU.21AK64 от 27.07.2016 г.), ООО «Эксперт» (аттестат аккредитации № RA.RU.518129 от 01.02.2016 г.). Исследования выполнены согласно унифицированным методикам и государственным стандартам определения химических элементов и соединений.

В административном отношении участок изысканий расположен в Ленинском районе г. Ижевска Удмуртской Республики, в квартале, ограниченном ул. Драгунова, Клубная, Саранская. Расстояние до ближайшего жилого дома составляет 30 м.

Площадка свободна от строений. Рельеф территории искусственно изменен в ходе застройки микрорайона и проведения работ по сносу ранее существующих строений, при этом были проведены работы по срезке и выравниванию участка. Северо-западная часть участка срезана после ранее проведенных планировочных работ, в результате чего образовалась подпорная стенка высотой 6-10 м. Поверхность территории изрыта после сноса ранее стоявших временных построек, завалена грунтом, бетонными плитами. Восточная часть участка заболочена.

При маршрутном геоэкологическом обследовании территории в составе инженерно-экологических изысканий не выявлено свалок, отстойников, нефтехранилищ и других потенциальных источников загрязнения, а также визуальных признаков загрязнения (пятен мазута, химикатов, нефтепродуктов, мест хранения удобрений и т.п.).

Грунтовые воды вскрыты всеми скважинами на глубине 0,5-12,3 м. По результатам оценки защищенности грунтовые воды характеризуются как «незащищенные».

Древесная растительность на участке изысканий отсутствует. Вырубка и снос зеленых насаждений не планируются. Флора представлена сорной рудеральной травяной растительностью. В прирусловых частях поймы р. Драгуновка распространены одиночные кусты ивы, разнотравно-злаковая ассоциация. Животный мир характеризуется видами, свойственными антропогенным ландшафтам. Редкие и охраняемые виды растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Удмуртской Республики, отсутствуют.

Почвенный покров участка антропогенно преобразован. Содержание тяжелых металлов в почво-грунтах участка изысканий не превышает нормативных значений. По уровню загрязнения тяжелыми металлами почво-грунты участка относятся к «допустимой» категории. Суммарный показатель химического загрязнения грунтов составляет менее 16. Содержание нефтепродуктов и бенз(а)пирена не превышает допустимый уровень загрязнения. В эпидемическом отношении почво-грунты относятся к «чистой» категории. На основании полученных результатов исследований общая категория загрязнения почв оценивается как «допустимая». Грунты рекомендуется использовать без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе рассматриваемой территории соответствуют нормативным требованиям.

По результатам исследований качества воды р. Драгуновка в поверхностных водах реки превышено содержание нитрат-иона – в 1,55 раза; кальция – в 1,05 раз; сульфатов – в 1,13 раз, фенола в 1,01 раза, что свидетельствует об антропогенной нагрузке на водоток.

По результатам измерений мощности дозы МЭД гамма-излучения на участке изысканий аномальные участки не обнаружены. Измеренные на площадке значения мощности эквивалентной дозы гамма-излучения не превышают 0,13 мкЗв/ч и соответствуют допустимому уровню в 0,3 мкЗв/ч.

По показателю плотности потока радона территория соответствует требованиям п. 5.1.6 СП 2.6.1.2612-10 (менее 80 мБк/(м<sup>2</sup>·с)) и относится к I классу требуемой противорадоновой защиты, которая обеспечивается за счет нормативной вентиляции помещений. Удельная активность радионуклидов в почве не превышает нормативные показатели.

По результатам исследования шумового воздействия превышения предельно-допустимых уровней эквивалентного и максимального уровня звука на участке не установлены. Уровень напряженности электрического поля и индукции магнитного поля частотой 50 Гц не превышает нормативных значений.

Участок изысканий расположен в водоохранной зоне и прибрежной защитной полосе р. Драгуновка, имеющей протяженность 12 км. Водоохранная зона р. Драгуновка составляет 100 м, прибрежная защитная полоса – 50 м. Производство работ в охранных зонах реки должно осуществляться в соответствии с требованиями статьи 65 Водного кодекса Российской Федерации.

По сведениям Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации, представленным в письме № 15-47/10213 от 30.04.2020 г., на участке изысканий отсутствуют особо охраняемые природные территории федерального значения.

По данным Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Удмуртской Республики, представленным в письмах от 28.06.2019 г. № 01-13/1124-202, от 15.08.2019 г. № 01-13/1354, на территории изысканий отсутствуют особо охраняемые природные территории регионального значения, зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.

В соответствии с утвержденными документами территориального планирования на участке изысканий отсутствуют особо охраняемые природные территории местного значения и санитарно-защитные зоны.

В соответствии с данными, представленными в письме Агентства по охране объектов культурного наследия Удмуртской Республики от 21.06.2019 г. № 01-10/1189 на участке изысканий отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации и в Перечень выявленных объектов культурного наследия. Земельный участок находится вне границ защитных зон и зон охраны объектов культурного наследия. Сведениями об отсутствии на испрашиваемом участке объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, Агентство по охране объектов культурного наследия Удмуртской Республики не располагает. Производство работ должно осуществляться в порядке, установленном Федеральным законом от 25.06.2002 г. №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

По сведениям Главного управления ветеринарии Удмуртской Республики, представленным в письме от 29.12.2020 г. № 5601/01-18, на участке изысканий отсутствуют сибирезвенные захоронения и биотермические ямы.

#### **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. Топографические планы доработаны в соответствии с НТД.

#### **4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания**

1. Сведения о лабораторном оборудовании добавлены в отчет. Свидетельства о поверках приложены к отчету.
2. На карте фактического материала номера домов в соответствии с этажностью и техническим заданием подписаны. Контур проектируемых сооружений показаны на разрезах.
3. Дополнительно пробурены 3 скважины глубиной 27,0 - 28,0 м. Внесены соответствующие изменения в разрезы, описание скважин и каталог координат.
4. Глава гидрогеологические условия откорректирована.
6. Степень агрессивного воздействия на металлические конструкции откорректирована. Степень агрессивного воздействия ниже и выше УГВ приведена.
5. Категория опасности природного процесса откорректирована.
6. Геотехническая категория сооружений приведена.

#### **4.1.3.3. Инженерно-экологические изыскания**

1. Технический отчет дополнен сведениями о прибрежной защитной полосе и береговой полосе реки Драгуновка, регламентами ведения хозяйственной деятельности в данных зонах и выводами о соблюдении данных зон при реализации проектных решений.

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

4.2.1. Не требуется.

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

4.2.3.1. Не требуется.

#### **4.3. Описание сметы на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства, проведение работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации**

4.3.1. Не требуется.

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

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

- 5.1.1. Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.
- 5.1.2. Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.
- 5.1.3. Результаты инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

5.2.1. Не требуется.

#### **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**

5.2.2.1. Не требуется.

## VI. ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

6.1. Результаты инженерных изысканий по объекту капитального строительства «Жилой комплекс по улице Клубная в Ленинском районе г. Ижевска» **соответствуют** требованиям технических регламентов.

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

Шарьгин  
Сергей Николаевич

Документ подписан электронной подписью в системе электронного документооборота  
**Сведения о сертификате ЭП**  
Кому выдан: **Шарьгин Сергей Николаевич**  
Серийный №: 0162a56300d5abeeba43795b10cb2eda5a  
Выдан: ООО «Сертум-Про»  
Срок действия: 09.06.2020 - 09.06.2021

Эксперт результатов инженерных изысканий по направлению деятельности 1.1. Инженерно-геодезические изыскания, аттестат № МС-Э-49-1-12925 (срок действия 27.11.2019-27.11.2024)

Карпова Жанна  
Борисовна

Документ подписан электронной подписью в системе электронного документооборота  
**Сведения о сертификате ЭП**  
Кому выдан: **Карпова Жанна Борисовна**  
Серийный №: 01fda46200d5ab32bd4f129658c6859a22  
Выдан: ООО «Сертум-Про»  
Срок действия: 09.06.2020 - 09.06.2021

Эксперт результатов инженерных изысканий по направлению деятельности 1.2. Инженерно-геологические изыскания, аттестат № МС-Э-26-1-7576 (срок действия 20.10.2016 – 20.10.2022)

Рысаева  
Юлия Сергеевна

Документ подписан электронной подписью в системе электронного документооборота  
**Сведения о сертификате ЭП**  
Кому выдан: **Рысаева Юлия Сергеевна**  
Серийный №: 01197AF7000CAC039D447B8FB4238001F5  
Выдан: ООО «КОМПАНИЯ «ТЕНЗОР»  
Срок действия: 03.08.2020 - 03.08.2021

Эксперт результатов инженерных изысканий по направлению деятельности 1.4. Инженерно-экологические изыскания, аттестат № МС-Э-16-4-11959 (срок действия 23.04.2019-23.04.2024)





**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ**

0001415

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

№ RA.RU.611213  
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001415  
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью научно-исследовательский  
(полное и (в случае, если имеется)

институт «ПромЭксперт» (ООО НИИ «ПромЭксперт») ОГРН 1160280123024  
(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 450071, РОССИЯ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Менделеева, 219, офис 306  
(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 11 апреля 2018 г. по 11 апреля 2023 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)  
органа по аккредитации

М.П.

(подпись)

А.Г. Литвак  
(Ф.И.О.)