

---

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
"СИБСТРОЙЭКСПЕРТ"**

"УТВЕРЖДАЮ"

Генеральный директор ООО «СибСтройЭксперт»

Назар Руслан Алексеевич

28.06.2022г.



**Положительное заключение негосударственной экспертизы**

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

**Наименование объекта экспертизы:**

«Многоквартирные жилые дома в 140Б квартале Октябрьского района г.  
Улан-Удэ. Пятая очередь строительства»

**Вид работ:**

Строительство

**Объект экспертизы:**

результаты инженерных изысканий

**Предмет экспертизы:**

оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям  
технических регламентов

---

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

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

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

"СИБСТРОЙЭКСПЕРТ"

**ОГРН:** 1122468053575

**ИНН:** 2460241023

**КПП:** 246101001

**Место нахождения и адрес:** Красноярский край, ГОРОД КРАСНОЯРСК, УЛИЦА СЕМАФОРНАЯ, ЗД 441А, КОМНАТА 5

### **1.2. Сведения о заявителе**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СМИТИНВЕСТ"

**ОГРН:** 1130327009559

**ИНН:** 0326514530

**КПП:** 032601001

**Место нахождения и адрес:** Республика Бурятия, ГОРОД УЛАН-УДЭ, УЛИЦА ХАХАЛОВА, ДОМ 2А

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

1. Договор об оказании услуг по проведению негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 15.06.2022 № П-13339, ООО «СибСтройЭксперт»

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

1. Результаты инженерных изысканий (4 документ(ов) - 4 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:** «Многоквартирные жилые дома в 140Б квартале Октябрьского района г. Улан-Удэ. Пятая очередь строительства»

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

Россия, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, Октябрьский район, 140Б квартал.

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

**Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр:** 19.7.1.5

### **2.2. 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.

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

Климатический район, подрайон: I, IB

Геологические условия: I

Ветровой район: III

Снеговой район: II

Сейсмическая активность (баллов): 8

#### **2.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:**

Территория участка работ свободна от застройки. Инженерные сети отсутствуют. Рельеф естественный. Большая часть участка занята деревьями хвойных пород (сосна). Влияние опасных факторов природного и техногенного характера при проведении изысканий не выявлено.

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

В геоморфологическом отношении площадка изысканий расположена на высокой левобережной надпойменной террасе р. Уды. Ввиду своей удаленности от площадки изысканий, водные объекты не оказывают влияние на изменение инженерно-геологических условий, опасности подтопления в периоды максимального поднятия уровня воды нет.

Рельеф в пределах территории изысканий характеризуется отметками поверхности земли 568.85 м – 575.95 м (отметки устьев скважин) в Балтийской системе высот.

Геологическое строение

В геологическом строении площадки принимают участие нерасчлененные средне- и верхнечетвертичные пролювиально-делювиальные отложения (pdQII-III), перекрытые с поверхности современными образованиями (pQIV).

Современные почвенные образования (pQIV) залегают повсеместно с поверхности маломощным чехлом и представлены почвенно-растительным слоем с корнями травянистых растений. Мощность их составляет 0.1 м.

Нерасчлененные средне- и верхнечетвертичные пролювиально-делювиальные отложения (pd QII-III) залегают повсеместно под современными образованиями с глубины 0.1 м и представлены в основном песками мелкими, маловлажными, средней плотности, светло-коричневого цвета. Отложения выдержаны в разрезе, вскрыты всеми скважинами на всю пройденную толщу.

Исключением являются скважины №2, 11, 12 и 17, в которых с глубины 5.4-5.9 м мощностью 1.4 м встречена прослойка песков средней крупности, маловлажных, средней плотности, от светло-коричневого до темно-коричневого цвета.

Общая вскрытая мощность пролювиально-делювиальных отложений составляет 14.9 м.

По генетическим, литологическим и физико-механическим свойствам грунтов основания выделены 2 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1. Песок мелкий, маловлажный, средней плотности – п.29а (pd QII-III)

ИГЭ-2. Песок средне крупности, маловлажный, средней плотности – п.29а (pd QII-III).

Согласно СП 28.13330.2017 грунты ИГЭ-1 являются неагрессивными по степени агрессивного воздействия грунта на железобетонные конструкции и по степени агрессивного воздействия грунта на бетон марки W4-W20 по водонепроницаемости. Коррозионная агрессивность грунта по отношению к стали в соответствии с ГОСТ 9.602-2016 относится для грунтов ИГЭ-1 к низкой степени коррозионной активности.

На период проведения изысканий (май 2022 г.) верхний слой грунтов находился в сезонно-мерзлом состоянии, до глубины 2.0-2.3 м.

Глубина залегания подземных вод на изучаемой территории превышает 15,0 м. Питание водоносного комплекса происходит за счет фильтрации атмосферных осадков и дренажа других водоносных комплексов.

На период производства буровых работ (май 2022 г.) до глубины 15 м подземные воды не встречены.

Показатель дисперсности  $D$  составляет для грунтов ИГЭ-1 - 0,22. Грунты ИГЭ-1 являются непучинистыми при промерзании.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов рассчитана по формуле 5.3 СП 22.13330.2016 и составляет для песков мелких 2,21 м. Заложение фундаментов рекомендуется производить на глубину не менее расчетной глубины промерзания.

Согласно табл. 1 СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах» по сейсмическим свойствам грунты ИГЭ-1 и 2 относятся ко II категории.

Согласно приложения А СП 14.13330.2018 сейсмическая интенсивность участка изысканий в баллах шкалы MSK-64 составляет для г. Улан-Удэ 8, 8 и 9 баллов (по картам ОСР-2016-А, В и С, соответственно).

Расчетная сейсмичность площадки изысканий, согласно технического задания, принимается по карте сейсмического микрорайонирования г. Улан-Удэ, составленной ВостСибТИСИЗОм в 1985 г. (инв.№И-7798, Гос.регистр.номер 7-83-76/1) и составляет 8 баллов.

Категория опасности землетрясений оценивается как весьма опасная (8-9 баллов) по СП 115.13330.2016.

Согласно прил. И СП 11-105-97, часть 2, территория изысканий относится к неподтопляемой области III-А.

По сложности инженерно-геологических условий, по совокупности факторов геологической среды, согласно приложению Г СП 47.13330.2016, участок изысканий относится к I (простой) категории.

### **2.3.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:**

Климатические условия.

Климат района резко континентальный. По климатическому районированию район изысканий относится к району IV.

Климатическая характеристика района изысканий принята по данным наблюдений по метеостанции Улан-Удэ.

Среднегодовая температура воздуха – минус 0,4°C.

Средняя месячная температура самого холодного месяца (январь)- минус 23,7°C. Средняя месячная температура самого теплого месяца (июль) - плюс 19,7°C.

Абсолютный минимум температуры воздуха - минус 51°C.

Абсолютный максимум температуры воздуха – плюс 40,6°C.

Средняя продолжительность безморозного периода – 111 дней.

Температура воздуха самых холодных суток обеспеченностью 0,98 – минус 38°C, обеспеченностью 0,92 – минус 37°C. Температура воздуха самой холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 – минус 36°C, обеспеченностью 0,92 – минус 35°C.

Продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха  $\leq 8^\circ\text{C}$  составляет 231 сутки, средняя температура воздуха в этот период составляет минус 10,2°C.

Наибольшая глубина промерзания почвы - 300см.

Среднегодовое количество осадков– 238,3 мм, суточный максимум осадков – 92 мм, суточный максимум осадков 1% обеспеченности – 83,3 мм.

Средняя относительная влажность воздуха за год – 66%.

Наибольшая высота снежного покрова по постоянной рейке за зиму составляет 39 см. Число дней со снежным покровом – 146 дней.

Согласно СП 20.13330.2016 по карте районирования территории по весу снегового покрова район изысканий относится ко II району, расчетное значение веса снегового покрова  $S_g$  для г. Улан-Удэ составляет 0,5 кПа.

В течение года преобладают ветра юго-западного и западного направления. Средняя годовая скорость ветра составляет 2,7 м/с. Максимальная скорость ветра, обеспеченностью 4% составляет - 35м/сек

Наибольшее число дней с сильным ветром ( $\geq 15$  м/с) – 61 день.

Согласно СП 20.13330.2016 рассматриваемая территория относится к III ветровому району. Для данного района нормативное значение ветрового давления составляет 0,38 кПа.

Среднее число дней с сильным ветром (более 15м/сек), год - 35 день

Среднее число дней с метелью за год – 18 дней.

Среднее число дней с изморозью – 6 дней, наибольшее – 21 дней.

Среднее число дней с грозой за год – 17 дней, наибольшее – 22 дня.

Согласно СП 20.13330.2011 район изысканий по толщине стенки гололеда относится ко II району с толщиной стенки гололеда (превышаемая раз в 5 лет) на элементах кругового сечения, расположенных на высоте 10 м над поверхностью земли, 5 мм.

Гидрологические условия

Поверхностные водотоки района изысканий относятся к бассейну оз.Байкал.

Основными водотоками с постоянным стоком в пределах г.Улан-Удэ являются реки Селенга и Уда, и их небольшие притоки: реки Иволга, Воровка и ручьи Верхняя Берёзовка и Байдонов Ключ.

Река Селенга берёт начало на территории Монголии на высоте более 1000м, образуясь от слияния рек Идэр и Мурэн и впадает в озеро Байкал. Полная длина реки составляет 1024 км (в пределах Российской Федерации – 491 км).

Площадь водосбора – 445000 км<sup>2</sup>. Средний модуль стока за многолетний период изменяется от 1,9 до 2,1 л/сек/км<sup>2</sup>, средний годовой расход – от 696 до 902м<sup>3</sup>. Расход реки в устье составляет 1100м<sup>3</sup>. Максимальные расходы реки наблюдаются в июне-августе и достигают 6350-7620 м<sup>3</sup>/сек, а минимальные – в зимний период (февраль) и равны 18-30,6м<sup>3</sup>/сек.

Максимальные уровни, возникающие за счет летних паводков, приурочены к июлю-августу и иногда затягиваются до сентября. Весенние паводки, возникающие за счет таяния снега и льда, приходятся на апрель, реже – май. В осенне-зимний период уровень реки значительно понижается и достигает минимальных значений в ноябре месяце.

Река Уда берёт начало в юго-восточной части Витимского плоскогорья на высоте 1055 м и впадает в р.Селенгу с правого берега в черте г.Улан-Удэ (на 156 км от её устья).

Длина реки составляет 370 км; площадь водосбора – 35500 км<sup>2</sup>. Средний уклон реки – 2,2‰ (общее падение реки составляет 583 м). Среднегодовой расход воды составляет 73,8м<sup>3</sup>/сек. Минимальные расходы приходятся на зимний период, и величина их изменяется от 1,50 до 15,5 м<sup>3</sup>/сек. Максимальный уровень зависит от количества выпавших осадков и имеет превышение 3 м над среднегодовым годовым уровнем. Толщина льда достигает 1,5 м.

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

Экологические условия

Проектируемая застройка расположена в 140Б квартале Октябрьского района г.Улан-Удэ, на выделенном участке. Площадка располагается в зоне жилых домов, на территории антропогенных ландшафтов.

Основными поверхностными водотоками в пределах г.Улан-Удэ являются р.Селенга и р.Уда. Расстояние от русла р.Селенги до проектируемого участка составляет около 8,0 км русла р. Уда 3,7 км. Водоохранная зона рек Селенги и Уда составляет 200 м. Проектируемый участок располагается вне водоохранных зон водных объектов.

Почвообразующими породами на участке являются речные плейстоценовые пески и песчаные отложения надпойменных террас, и аллювиальные отложения различного гранулометрического состава.

По ботанико-географическому районированию рассматриваемая территория относится к Хилокскому остепненно-котловинно-горнотаёжному округу Южно-Забайкальской провинции Байкало-Джугджурской горно-таёжной области. Для растительного покрова характерно господство лесной растительности, представленной преимущественно светлохвойными лесами.

Травяно-кустарничковый ярус в основной массе он невысокий 10-20 см.

Рекогносцировочное обследование показало, что площадке с установленными фундаментами, почвенно-растительный слой отсутствует.

На площадке, расположенной в пределах жилой застройки, дикие животные, в т.ч. и занесенные в Красную Книгу Бурятии, не отмечены при рекогносцировочном обследовании территории, также не наблюдаются пути миграции животных и места гнездования птиц.

Животный мир на территории изысканий отсутствует.

На площадке проектируемого строительства и в зоне ее влияния объекты, поставленные на охрану, а также выявленные объекты культурного наследия, в том числе объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия, отсутствуют.

Оценка фонового загрязнения атмосферного воздуха района производства работ выполнена по данным ФГБУ «Бурятский ЦГМС» и результатам проведенных исследований. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе составляют: диоксида серы (макс/раз) – 0,31 мг/м<sup>3</sup>, диоксида азота (NO<sub>2</sub>) – 0,07 мг/м<sup>3</sup>, оксида углерода (макс/раз) – менее 1,5 мг/м<sup>3</sup>. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышают предельно допустимые концентрации, установленные нормативными требованиями.

Оценка состояния поверхностного слоя грунта выполнена по результатам лабораторных исследований 1 объединенной пробы с пробной площадки в пределах проектируемого объекта на соответствие санитарно-эпидемиологическим требованиям.

В пробе было определено содержание тяжелых металлов: кадмий, медь, свинец, цинк. А также определены физико-химические показатели - водородный показатель, азот нитратный. Исследования показали, что концентрация всех анализируемых веществ в почвах не превышают существующие гигиенические нормативы и соответствуют требованиям СанПиН 2.1.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы». «Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ почвах (кадмий)», ГН 2.1.7.2041-069 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ почвах (свинец, медь, цинк, никель, ртуть)».

По результатам проведенных анализов выявлено, что почвы по микробиологическим, паразитологическим, санитарно-гигиеническим показателям соответствуют требованиям безопасности СанПиН 2.1.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» ГН 2.1.7.2511-09.

Согласно требованиям СП 11-102-97 и СанПиН 1.2.3685-21 категория загрязнения грунтов «чистая», могут использоваться в ходе строительных работ без ограничений.

По данным радиационного обследования гамма-фон обследуемой территории изменяется от 0,09 до 0,12 мкЗв/ч, что меньше допустимого значения для объектов производственного назначения (0,6 мкЗв/ч).

Величины значений плотности потока радона (ППР) из почвы колеблются от 5 до 36 мБк/схм<sup>2</sup>. Среднее значение ППР по площадке 19 мБк/схм<sup>2</sup>. Максимальное значение плотности потока с поверхности почвы с учетом погрешности (R+ΔR) – 47 мБк/(м<sup>2</sup>\*с) с учетом погрешности, что не превышает допустимую норму - 80 мБк/схм<sup>2</sup>, класс требуемой противорадоновой защиты зданий - I, обеспечивается за счет нормативной вентиляции помещений.

Измеренные значения напряженности электромагнитного излучения промышленной частоты 50Гц соответствуют нормируемым значениям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Измерения уровня шума, показали, что средние значения уровней звука (октавных уровней звукового давления в децибелах) не превышают ПДУ.

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

**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>		
Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	25.12.2021	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОСТРОЙИЗЫСКАНИЯ" <b>ОГРН:</b> 1200300008369 <b>ИНН:</b> 0323413950 <b>КПП:</b> 032301001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Республика Бурятия, ГОРОД УЛАН-УДЭ, МИКРОРАЙОН 140А, ДОМ 12, КВАРТИРА 20
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации	06.06.2022	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОСТРОЙИЗЫСКАНИЯ" <b>ОГРН:</b> 1200300008369 <b>ИНН:</b> 0323413950 <b>КПП:</b> 032301001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Республика Бурятия, ГОРОД УЛАН-УДЭ, МИКРОРАЙОН 140А, ДОМ 12, КВАРТИРА 20
<b>Инженерно-гидрометеорологические изыскания</b>		

Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации	02.06.2022	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОСТРОЙИЗЫСКАНИЯ" <b>ОГРН:</b> 1200300008369 <b>ИНН:</b> 0323413950 <b>КПП:</b> 032301001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Республика Бурятия, ГОРОД УЛАН-УДЭ, МИКРОРАЙОН 140А, ДОМ 12, КВАРТИРА 20
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>		
Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации	02.06.2022	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОСТРОЙИЗЫСКАНИЯ" <b>ОГРН:</b> 1200300008369 <b>ИНН:</b> 0323413950 <b>КПП:</b> 032301001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Республика Бурятия, ГОРОД УЛАН-УДЭ, МИКРОРАЙОН 140А, ДОМ 12, КВАРТИРА 20

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

Местоположение: Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, Октябрьский район, 140Б квартал

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

**Застройщик:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СМИТИНВЕСТ"

**ОГРН:** 1130327009559

**ИНН:** 0326514530

**КПП:** 032601001

**Место нахождения и адрес:** Республика Бурятия, ГОРОД УЛАН-УДЭ, УЛИЦА ХАХАЛОВА, ДОМ 2А

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

1. Техническое задание на выполнение комплекса инженерных изысканий от 02.05.2022 № б/н, ООО СЗ "СмитИнвест"

### 3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа инженерных изысканий от 02.05.2022 № б/н, ООО "ГеоСтройИзыскания"

## 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	25-12-2022-ИГДИ-140Б-5 27.06.pdf	pdf	f0b03501	25-12-2022-ИГДИ-140Б/5 от 25.12.2021 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации
	25-12-2022-ИГДИ-140Б-5 27.06.pdf.sig	sig	2116e755	
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>				
1	25-12-2022-ИГИ-140Б-5 27.06.pdf	pdf	63bc42df	25-12-2020-ИГИ-140Б/5 от 06.06.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации
	25-12-2022-ИГИ-140Б-5 27.06.pdf.sig	sig	64021dab	
<b>Инженерно-гидрометеорологические изыскания</b>				
1	25-12-2020-ИГМИ-140Б-5 27.06.pdf	pdf	744d120a	25-12-2022-ИГМИ-140Б/5 от 02.06.2022 Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации
	25-12-2020-ИГМИ-140Б-5 27.06.pdf.sig	sig	237006bf	
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>				
1	25-12-2022-ИЭИ-140Б-5 27.06.pdf	pdf	df65e101	25-12-2022-ИЭИ-140Б/5 от 02.06.2022 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации
	25-12-2022-ИЭИ-140Б-5 27.06.pdf.sig	sig	4fc6d392	

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

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

Инженерно-геодезические изыскания выполнены специалистами ООО «ГеоСтройИзыскания» на основании договора № 25-12-20-ИИ-140Б от 25.12.2020г. с ООО «Смит-Инвест», в соответствии с Техническим заданием и Программой работ, согласованной Заказчиком. Изыскания выполнены для разработки проектной документации объекта: «Многokвартирные жилые дома в 140Б квартале Октябрьского района г. Улан-Удэ. Пятая очередь строительства».

Полевые топографо-геодезические работы выполнены в декабре 2020 г.

Система координат – МСК-03 (зона 4) принятая для г. Улан-Удэ.

Система высот - Балтийская.

Виды и объемы работ по инженерно-геодезическим изысканиям

- создание сети точек (пунктов) плано-высотного съемочного обоснования (с учётом ранее выполненной съемки) из 2-х точек;

- топографическая съёмка в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5м на площади в 1,0га;

- составление топографического плана на площадь участка изысканий;

- составление Технического отчёта по результатам инженерно-геодезических изысканий.

На территории г. Улан-Удэ проводились и проводятся инженерные изыскания под проекты застройки, а также под отдельные здания и сооружения.

Город обеспечен топографической основой масштабов 1:500 и 1:2000.

Определение координат и высот временных реперов и точек съёмочного обоснования производилось с использованием спутниковых систем ГЛОНАСС/GPS двухчастотными приемниками Javad TRIUMPH-1-G3T №№08834, 08471. Закреплено 2 точки планово-высотного обоснования.

Обработка и уравнивание полевых измерений были выполнены при помощи программ TopconTools, TopSuRv.

На объекте выполнена корректировка топографическая плана масштаба 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 метра. Топографическая съёмка участка производилась в режиме RTK.

По материалам съёмки составлен топографический план в электронном виде. Камеральные работы выполнялись на персональном компьютере с использованием комплекса программ «CREDO».

Технический контроль в процессе производства полевых работ и их приемку произвел начальник геолого-геодезической партии Бурхисанов А.О. Результаты контроля приведены в акте от 28.05.2022г.

Полученный в результате инженерно-геодезических изысканий инженерно-топографический план масштаба 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5м может быть использован для проектирования объекта.

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

Согласно технического задания, проектируются многоквартирные жилые дома (26,7х22,6м) и подземные паркинги (38,8х44,8м). Этажность – 16, монолитный ж/б каркас. Фундаменты: монолитная ж/б плита, столбчатые фундаменты.

Предполагаемая глубина заложения – до 3,0-4,0 м.

Предполагаемые нагрузки на грунт, кгс/см<sup>2</sup> – 2 кгс/см<sup>2</sup>.

С целью изучения инженерно-геологических, гидрогеологических условий, установления состава, состояния, физико-механических, коррозионных свойств грунтов участка проектируемого строительства, выполнены полевые, лабораторные и камеральные работы.

Полевые работы по инженерно-геологическим изысканиям проводились в период с 26 по 31 мая 2022 года, буровой установкой ПБУ-2 колонковым способом, диаметром 151 мм.

В соответствии с СП 446.1325800.2019 на участке изысканий выполнено бурение 12 скважин глубиной 15 м и 5 скважин глубиной 12 м. Общий метраж составил 240 п.м.

В процессе буровых работ производилась документация скважин, отбор образцов грунта.

Для определения физических, физико-механических свойств грунтов на объекте отобраны 57 проб ненарушенной структуры и 98 проб нарушенной структуры из песчаных грунтов.

С целью исключения загрязнения природной среды и активизации геологических и инженерно-геологических процессов все выработки после окончания работ ликвидированы.

Все виды лабораторных испытаний проведены в грунтовой лаборатории ООО «Бурятгеопроект», имеющей заключение №221-32 о состоянии измерений в лаборатории (24.12.2021 г – 23.12.2024 г.).

По результатам работ выполнен технический отчет, составлены: карта фактического материала, инженерно-литологические колонки, инженерно-геологические разрезы, таблица показателей физико-механических свойств грунтов, таблица нормативных и расчетных значений механических свойств грунтов, каталог координат и высот выработок.

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

Инженерно-гидрометеорологические изыскания по объекту «Многоквартирные жилые дома в 140Б квартале Октябрьского района г.Улан-Удэ. Пятая очередь строительства», выполнены в июне 2022 года ООО «ГеоСтройИзыскания».

Целью инженерно-гидрометеорологических изысканий является определение гидрометеорологических условий участка строительства.

В соответствии с техническим заданием и положениями действующих нормативных документов, инженерно-гидрометеорологических изыскания включают следующие виды работ:

- Рекогносцировочное обследование водотоков -3 км;
- Составление таблицы гидрологической изученности – 1 таблица;
- Составление гидрометеорологической изученности – 1 таблица;
- Составление технического отчета – 1 отчет;
- Составление климатической характеристики района изысканий сбор сведений и систематизации метеорологических материалов – 1 записка;
- Подбор метеостанций с оценкой качества материалов наблюдений.

Основными реками в пределах г.Улан-Удэ являются рр.Селенга и Уда, кроме того, их небольшие притоки: реки Иволга, Воровка и ручьи Верхняя Берёзовка и Байдонов Ключ.

Расчетные максимальные уровни реки Селенги по данным Бурятского ЦГМС в створе водпоста (отметка Нуля водпоста -495,06м БС)

- 1%-ной обеспеченности – 499,88м БС;
- 3%-ной обеспеченности – 499,32 БС;
- 5%-ной обеспеченности – 499,02 м БС.
- 10%-ной обеспеченности – 498,6 м БС.

Площадка проектируемого строительства расположена на отметках поверхности площадки: 567,81-571,88м БС. Расстояние от участка изысканий 8,0км (река Селенга). При отметках поверхности площадки 567,81-571,88м БС влияние паводков по р. Селенга 1%-ной обеспеченности незначительно.

Постоянные водотоки участка изысканий влияние на площадку проектируемого строительства не окажут.

Определение гидрометеорологических характеристик района строительства выполнено в соответствии с действующими нормативными документами и официальными данными Росгидромета:

- СП 11-103-97 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства;
- СП 131.13330.2018 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 21-03-99.

По результатам выполненных работ составлен технический отчет с текстовыми и графическими приложениями.

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

Инженерно-экологические изыскания по объекту «Многоквартирные жилые дома в 140Б квартале Октябрьского района г.Улан-Удэ. Пятая очередь строительства» выполнены в октябре-ноябре 2020 г и апреле 2021г. специалистами ООО «ГеоСтройИзыскания». Цель инженерно-экологических изысканий – получение информации для разработки разделов «Оценка воздействия на окружающую среду» и «Охрана окружающей среды» (ОВОС и ООС) в проекте строительства.

Работы выполнены, согласно программе производства работ с соблюдением действующих требований и нормативных документов по инженерно-экологическим изысканиям. В составе инженерно-экологических изысканий выполнены следующие виды работ:

- сбор и обобщение сведений о состоянии окружающей среды,

- оценка современного экологического состояния природной среды в районе размещения объекта;
- изучение природных и техногенных условий района размещения объекта;
- разработка рекомендаций по предотвращению вредных и нежелательных экологических последствий проектируемых работ;
- разработка предложений к программе производственного экологического контроля (мониторинга) на период строительства и последующей эксплуатации объекта.

Выполнены следующие виды исследований на площадке проектируемого строительства:

- радиационно-экологические;
- исследования почв по микробиологическим, паразитологическим и санитарно-гигиеническим показателям;
- измерение шума, как в дневное, так и ночное время;
- замеры массовой концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;
- измерения уровня электромагнитных полей

Исследование почвы и радиационный контроль участка изысканий выполнены аккредитованной лабораторией Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Бурятия» (аттестат аккредитации №РА. RU. 516360).

По результатам инженерно-экологических изысканий составлен отчет с текстовыми и графическими приложениями. Проведен анализ результатов, полученных в ходе полевых и лабораторных исследований. Дана оценка загрязненности компонентов природной среды и составлен прогноз возможных изменений природной среды в зоне влияния проектируемых сооружений. Представлены рекомендации по организации природоохранных мероприятий и экологического мониторинга.

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

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

Техническое задание и программа работ подписаны заказчиком.

Технический отчет дополнен актуальной выпиской из реестра СРО.

Технический отчет дополнен заключением о состоянии измерений в лаборатории.

##### **4.1.3.2. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:**

1 Техническое задание утверждено заказчиком.

2 Указана полная дата разработки технического отчета (день, месяц, год).

3 Представлена выписка из реестра членов саморегулируемой организации, действительная на дату предоставления документации в экспертизу.

4 В раздел «Ведение» добавлена информация о сроках выполнения инженерно-гидрометеорологических изысканий.

5 В разделе «Климатическая характеристика» указан источник метеорологической информации и период наблюдений, за который представлены климатические характеристики.

6 Нормативное значение веса снегового покрова принято согласно приложения К СП 20.13330.2016.

7 В раздел «Заключение» добавлен выводы об отсутствии влияния гидрологического режима ближайших водных объектов на проектируемый объект.

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

1. Техническое задание утверждено заказчиком.

2. Представлено обязательное приложение к техническому заданию – ситуационный план (схема) участка работ, удостоверенный заказчиком, с указанием границ площадки.

3. В программе работ указаны объемы планируемых видов работ по инженерно-экологическим изысканиям.
4. Указана полная дата разработки технического отчета (день, месяц, год).
5. Представлена актуальная выписка из реестра членов СРО.
6. В текстовую часть отчета добавлено: - количественная оценка уровня загрязнения участка изысканий по результатам лабораторных исследований проб почвы, воздуха; данные о мощности плодородного и потенциально-плодородного слоя почвы, их пригодности к рекультивации, количественный анализ протоколов радиационного обследования участка;
7. Указана категория загрязнения грунтов согласно СанПиН 1.2.3685-21, и рекомендации к их использованию
8. В состав материалов ИЭИ добавлены графические приложения.

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

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

Рассмотренные результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов и техническим заданиям, с учетом внесенных изменений и дополнений в результате проведения негосударственной экспертизы и могут быть использованы для подготовки проектной документации.

Сведения о дате, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы результатов инженерных изысканий) - 27.07.2021г.

## **VI. Общие выводы**

Результаты инженерных изысканий на «Многоквартирные жилые дома в 140Б квартале Октябрьского района г. Улан-Удэ. Пятая очередь строительства», соответствуют требованиям технических регламентов, Федерального закона «О техническом регулировании» от 27.12.2002 г. №184-ФЗ, Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 г. №384-ФЗ, СП 47.13330.2012 (2016) Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства», СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства», СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства», СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».

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

1) Шипило Сергей Анатольевич

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-34-1-7895

Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.12.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.12.2027

2) Леонидова Светлана Николаевна

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-23-2-13995

Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2025



3) Путилина Лидия Николаевна

Направление деятельности: 1.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: ГС-Э-70-1-2244

Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.12.2013

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.12.2023

4) Колесова Надежда Сергеевна

Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-62-1-3979

Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.08.2014

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.08.2024

