



СибСтройЭксперт

Общество с ограниченной ответственностью «СибСтройЭксперт»
Юридический адрес: 660075, г. Красноярск, ул. Железнодорожников, 17
Фактический адрес: 660075, г. Красноярск, ул. Железнодорожников, 17, офис 510
Тел./факс: (391) 274-50-94, ИНН 2460255202, КПП 246001001, ОГРН 1142468039450,
Р/с 40702810723330000390 в ФИЛИАЛЕ "НОВОСИБИРСКИЙ" ОАО "АЛЬФА-БАНК"
г. НОВОСИБИРСК, БИК: 045004774, К/с: 30101810600000000774

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной проектной
документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий
№ RA.AB.610688 № 0000635 срок действия с 03.02.2015 г. по 03.02.2020 г.



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «СибСтройЭксперт»

Е.Р. Янганаев

31.05.2018 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№

2	4	-	2	-	1	-	1	-	0	1	4	6	-	1	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

«Многоквартирные дома с нежилыми помещениями, трансформаторными
подстанциями и инженерными сетями в границах ул. Лызина и ул. Култуковская
Куйбышевского района г. Иркутска» I очередь строительства

Объект негосударственной экспертизы

Результаты инженерных изысканий

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы:

Негосударственная экспертиза результатов инженерных изысканий выполнена на основании договора о проведении негосударственной экспертизы № 2405 от 12.03.2018 года между Заявителем, ООО «Сибирский центр строительной экспертизы» (ООО «СибСтройЭкс»), и экспертной организацией, ООО «СибСтройЭксперт», заключенного в соответствии с гражданским законодательством Российской Федерации.

1.2. Сведения об объекте негосударственной экспертизы с указанием вида и наименования рассматриваемой документации (материалов), разделов такой документации:

Результаты инженерных изысканий представлены на первичное рассмотрение в следующем составе:

Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий на объекте: «Жилой комплекс с объектами соцкультбыта в Куйбышевском районе г. Иркутска», шифр 2661-6867-11741-ИГДИ, ООО «ИНГЕО», г. Иркутск, 2017 г.

Том 1. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий на объекте: «Многokвартирные дома с нежилыми помещениями, трансформаторными подстанциями и инженерными сетями в границах ул. Лызина и ул. Култукская Куйбышевского района г. Иркутска. 1 очередь строительства». Шифр 1399-17109-ИГИ. ООО «ИНГЕО», г. Иркутск, 2018г.

Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации на объекте: «Многokвартирные дома с нежилыми помещениями, трансформаторными подстанциями и инженерными сетями в границах ул. Лызина и ул. Култукская Куйбышевского района г. Иркутска. 1 очередь строительства». Шифр СС-С17-526-ИЭИ, ООО «Сибирский Стандарт», 2017 г.

1.3. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства.

Назначение объекта - жилое, общественно-деловое, инженерное обеспечение зданий.

Возможность опасных природных процессов, явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство и эксплуатация сооружения: землетрясения; просадочность грунтов; морозное пучение грунтов; подтопление площадки.

Уровень ответственности – нормальный.

1.4. Техничко-экономические характеристики объекта капитального строительства с учетом его вида, функционального назначения и характерных особенностей.

- 18-этажные жилые дома (блок-секции ПК1, ПК2, ПК3) размерами 28,9×28,9 м, техническое подполье 2,0-3,0 м; предполагаемый тип фундамента – плитный;

- открытый надземный паркинг размерами 122,6×23,9 м высотой 4,8 м; предполагаемый тип фундамента – столбчатый, свайный; нагрузка на опору 150 т.

1.5. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и (или) выполнивших инженерные изыскания:

- инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания выполнены Обществом с ограниченной ответственностью «ИНГЕО».

ИНН 3812020373, КПП 381201001, ОГРН 1033801755019.

Юридический адрес: 664082, г. Иркутск, микрорайон Университетский, 88-98.

Свидетельство № 01-И-№ 0660-2 от 15.03.2012г. о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное СРО НП «Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве»,

регистрационный номер СРО-И-001-28042009.

ООО «Иркутская геофизическая компания» (ООО «ИГК»). Выписка из реестра членов саморегулируемой организации НП «БРОИЗ» №0159 от 26.01.2018г.

- инженерно-экологические изыскания выполнены

Общество с ограниченной ответственностью «Сибирский Стандарт». ИНН 2462215188. Адрес: РФ, 664081, Иркутская область, г. Иркутск, ул. Красноказачья, дом 115, офис 221.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 146 от 15 января 2018г., выданное Ассоциацией Саморегулируемой организации «Байкальское региональное объединение изыскателей», регистрационный номер в государственном реестре СРО-И-024-14012010, на следующие виды работ по инженерным изысканиям: 1 – 6, согласно Перечню, утвержденному приказом Минрегиона РФ от 30.12.2009 № 624.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация Саморегулируемая организация «Байкальское региональное объединение изыскателей» №139 от 15.01.2018 г

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике.

Заявитель:

Общество с ограниченной ответственностью «Сибирский центр строительной экспертизы» (ООО «СибСтройЭкс»), в лице Генерального директора Лохтина Сергея Константиновича.

ИНН 3811161117; КПП 381101001;

ОГРН 1123850042425;

Юридический адрес: 664047, г. Иркутск, ул. Байкальская, 105 «а», офис 406.

Застройщик:

Общество с ограниченной ответственностью (ООО) «ДЕСС-Инвест»,

КПП 384901001, ИНН 3811183671.

Юридический адрес: 664047, г. Иркутск, пер. Космический, д. 1/1.

1.7. Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика (если заявитель не является застройщиком, техническим заказчиком).

- договор №047-17 от 25.12.2017г. о проведении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, выполненных для объекта капитального строительства «Многokвартирные дома с нежилыми помещениями, трансформаторными подстанциями и инженерными сетями в границах ул. Лызина и ул. Култукская Куйбышевского района г. Иркутска» I очередь строительства», между ООО «ДЕСС-Инвест» и ООО СибСтройЭкс».

1.8. Реквизиты (номер, дата выдачи) заключения государственной экологической экспертизы в отношении объектов капитального строительства, для которых предусмотрено проведение такой экспертизы.

Проведение государственной экологической экспертизы для данного объекта капитального строительства не требуется.

1.9. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства.

Собственные средства застройщика.

1.10. Иные представленные по усмотрению заявителя сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации, заявителя, застройщика, технического заказчика.

Не предоставлялись.

2. Основания для выполнения инженерных изысканий.

2.1. Сведения о задании застройщика или заказчика на выполнение инженерных изысканий, иная информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий.

2.1.1. Сведения о задании застройщика или технического заказчика на выполнение инженерных изысканий (если инженерные изыскания выполнялись на основании договора):

- техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий (приложение №1 к договору №17109 от 30.11.2017), утвержденное директором ООО «ДЕСС-Инвест» Ю.Ф. Долгополовой, согласованное директором ООО «ИНГЕО» Н.М. Шимараевым;

- техническое задание на выполнение сейсмического микрорайонирования (приложение №2 к договору №003 от 24.01.2018), утвержденное директором ООО «ИНГЕО» Н.М. Шимараевым, согласованное директором ООО «ИГК» Е.А. Жгуновой.

- техническое задание на проведение инженерно-экологических изысканий для разработки проектной документации «Многоквартирные дома с нежилыми помещениями, трансформаторными подстанциями и инженерными сетями в границах ул. Лызина и ул. Култукская Куйбышевского района г. Иркутска» 1 очередь строительства», утвержденное исполнительным директором ООО «Сибирский стандарт» Т.В. Мясниковой.

2.1.2. Сведения о программе инженерных изысканий:

- программа инженерно-геодезических изысканий, утвержденная директором ООО «ИНГЕО» Шимараевым Н.М.;

- программа инженерно-геологических изысканий, утвержденная директором ООО «ИНГЕО» Н.М. Шимараевым;

- программа на выполнение сейсмического микрорайонирования, утвержденная директором ООО «ИГК» Е.А. Жгуновой;

- программа выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «Многоквартирные дома с нежилыми помещениями, трансформаторными подстанциями и инженерными сетями в границах ул. Лызина и ул. Култукская Куйбышевского района г. Иркутска» 1 очередь строительства», утвержденная исполнительным директором ООО «Сибирский стандарт» Т.В. Мясниковой.

3. Описание рассмотренной документации (материалов).

3.1. Описание результатов инженерных изысканий:

3.1.1. Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства, с указанием наличия распространения и проявления геологических и инженерно-геологических процессов (карст, сели, сейсмичность, склоновые процессы и другие):

В административном отношении участок работ расположен по адресу: Иркутская область, город Иркутск, Куйбышевский район, в границах ул. Лызина и ул. Култукская.

В геоморфологическом отношении площадка расположена в пределах I надпойменной террасы р. Ушаковка. Абсолютные отметки поверхности колеблются в пределах 440-441 м.

Река Ушаковка протекает в 400 м севернее от площадки.

Климат района резко континентальный. По климатическому районированию для строительства территория относится к I климатическому району, к подрайону – IV.

Климатическая характеристика района изысканий принята по метеостанции Иркутск, обсерватория по данным ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД». Расчетные характеристики: температура воздуха наиболее холодных суток и пятидневки для рассматриваемого района, приведены согласно СП 131.13330.2012.

Среднегодовая температура воздуха – плюс 1,2°C.

Средняя месячная температура самого холодного месяца (январь) минус 18,5°C.

Средняя месячная температура самого теплого месяца (июль) плюс 18,1°C

Абсолютный минимум температуры воздуха - минус 42,8°C.

Абсолютный максимум температуры воздуха – плюс 35,6°C.

Расчетная температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,92 и 0,98 составляет минус 37 °C и минус 39 °C, соответственно.

Расчетная температура воздуха теплого периода обеспеченностью 0,95 и 0,98 - плюс 23 °C и плюс 26,2 °C, соответственно.

Среднегодовое количество осадков– 452 мм.

Средняя дата образования устойчивого снежного покрова 2 ноября, разрушения – 31 марта. Среднее число дней со снежным покровом - 159 дней.

Средняя годовая скорость ветра составляет 2,0 м/с.

Среднее число дней с туманом за год – 84 дня.

Среднее число дней с метелью за год – 11 дней.

Среднее число дней с грозой – 15 дней.

Гидрологические условия

Ближайшим водным объектом является река Ушаковка, которая протекает с северной стороны от исследуемого участка. Наименьшее расстояние от границы исследуемого участка до берега реки составляет около 250 м.

Водный режим реки Ушаковки характеризуется ярко выраженным весенним половодьем, летними дождевыми паводками, прерывистой летнеосенней и очень низкой зимней меженью.

Среднегодовой модуль стока р. Ушаковки в черте г. Иркутска составляет 7,40 л/с км². В разрезе сезонного стока на весенне-летний период приходится 90,2 % от годового, на межень 9,8 %, на осенний 7,8 % и на зимний период только 2 %.

Экологические условия

Исследуемый участок расположен в экологической зоне атмосферного влияния Байкальской природной территории. Во время строительства и эксплуатации планируемого объекта на уникальную экологическую систему озера Байкал не будет оказываться негативное воздействие в виде биологического, химического загрязнения озера и физических изменений его состояния. Согласно данным официального сайта Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации особо охраняемые природные территории федерального и регионального значения отсутствуют.

По данным Министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области на исследуемом участке особо охраняемые природные территории регионального значения отсутствуют.

Согласно письму службы по охране объектов культурного наследия Иркутской области в границах земельного участка отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в реестр, выявленные объекты культурного наследия, и объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия. Участок расположен вне зон охраны объектов культурного наследия.

По информации комитета городского обустройства администрации г. Иркутска на исследуемом участке и территории смежной с ним отсутствуют особо охраняемые

природные территории местного значения города Иркутска. Территория исследуемого участка расположена вне границ зон санитарной охраны источника водоснабжения г. Иркутска.

По данным ОГБУ Иркутской городской СББЖ в пределах участка и в ближайшем от него удалении в 1000м в каждую сторону, места утилизации биологических отходов, захоронений и скотомогильников (действующих и консервированных) не зарегистрированы.

По информации комитета городского обустройства администрации г. Иркутска на исследуемом участке и территории смежной с ним отсутствуют санкционированные/несанкционированные свалки, скотомогильники, ямы Беккере, очистные сооружения. Единственным санкционированным местом для размещения отходов является городской полигон по размещению твердых коммунальных отходов, расположенный на 5 км Александровского тракта.

Район участка проведения изысканий характеризуется серыми и темно-серыми почвами.

На исследуемом участке частично присутствует сорная растительность, среди которой встречаются: мятлик луговой, подорожник. В пределах исследуемого участка произрастает древесная растительность, среди которой встречаются: берёза, тополь, черёмуха обыкновенная.

На исследуемом участке охраняемые, редкие и эндемичные виды растений, занесенные в Красные книги Иркутской области и Российской Федерации, обнаружены не были.

Исследуемый участок относится к категории земель – земли населенных пунктов, не является охотничьими угодьями. При маршрутном обследовании на участке изысканий виды животных, занесенные в Красные книги РФ и Иркутской области, не обнаружены.

Из объектов животного мира на территории участка обычны синантропные виды: черная ворона, сорока, сизый голубь, домовый воробей, домовая мышь, серая крыса. В период сезонных миграций не исключены залеты некоторых видов хищных птиц: черный коршун, обыкновенный канюк, чеглок, зимняк.

Для оценки загрязненности атмосферного воздуха, использовались данные, предоставленные ФГБУ «Иркутское УГМС». Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе составляют: оксида углерода (CO) – 4,5 мг/м³, диоксида азота (NO₂) – 0,153 мг/м³, диоксида серы (SO₂) – 0,103 мг/м³, взвешенные вещества – 0,195 мг/м³. Согласно представленным данным, существующие фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района проектируемого объекта, не превышают ПДК. На основе расчета КИЗА по фоновым концентрациям уровень загрязнения воздуха оценивается на участке изысканий как средний.

Оценка степени загрязнения подземных вод на участке изысканий выполнена по результатам химического анализа 1 пробы подземной воды, отобранной из геологической скважины по следующим химическим показателям: pH, сухой остаток, кальций, магний, гидрокарбонат-ион, хлорид-ион, сульфат-ион, аммоний-ион, нитрит-ион, нитрат-ион, железо общее, АПАВ, свинец, кадмий, хром, медь, мышьяк, ртуть, нефтепродукты, фенолы, бенз(а)пирен, фторид-ион, марганец, общая жесткость, цинк.

По результатам химического анализа в пробе подземной воды выявлено превышение ПДК марганца в 1,1 раз, по всем остальным исследуемым показателям превышений ПДК не выявлено.

Оценка плодородия проведена по содержанию в 2-х объединенных пробах почвы, с глубины 0 – 20 см, следующих веществ: гумус, калий подвижный, фосфор подвижный, азот общий.

Почвы участка характеризуются очень низким содержанием азота общего, средним и высоким содержанием гумуса, высокой поглотительной способностью, очень высоким содержанием калия подвижного и фосфора подвижного.

Оценка химического загрязнения почвы на участке проектируемого объекта выпол-

нена по результатам анализа 1 объединенной пробы из геологической скважины на содержание следующих показателей: гранулометрический состав, органическое вещество, фосфор подвижный, калий подвижный, никель, свинец, медь, цинк, кадмий, мышьяк, ртуть, нефтепродукты, бенз(а)пирен, рН солевой вытяжки, рН водной вытяжки, емкость катионного обмена, сумма токсичных солей, натрий обменный.

Суммарный показатель загрязнения в почво-грунтах – Zс соответствует допустимой категории загрязнения (ZC<16).

Максимальное содержание нефтепродуктов в исследуемых образцах почв – 381 мг/кг в соответствии со шкалой Пиковского считается фоновым, экологической опасности они не представляют. Содержание нефтепродуктов в исследуемых пробах соответствует у допустимому уровню загрязнения. Содержание цинка в пробах находится в пределах от ПДК до Кмах. Исследованным пробам присвоена «опасная» категория загрязнения. Использование почвогрунта ограничено под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м.

Расчет класса опасности грунта как отхода показал, что почво-грунты относятся к V классу опасности, образцы не токсичны и не оказывают токсическое действие.

Результаты исследования почв на содержание радионуклидов естественного и техногенного происхождения показали, что почвы на исследуемом участке отнесены к I классу радиационной безопасности, то есть характеризуются как радиационно безопасные.

По исследованным санитарно-бактериологическим, паразитологическим и санитарно-энтомологическим показателям почвы соответствуют требованиям нормативных документов.

Акустические исследования на площадке изысканий показали, что эквивалентный уровень шума (55 дБа) и максимальный уровень шума (70 дБа) не превышает установленный санитарный норматив. По характеру спектра шум – широкополосный. По временным характеристикам – прерывистый.

По результатам электромагнитных измерений уровень напряженности не превысил установленные санитарные нормативы – 1 кв/м и 8 А/м для электрического и магнитного поля соответственно.

По результатам проведенных исследований уровни радиационно-опасных факторов на территории изысканий не превышают значений, регламентированных нормативной документацией. Мощность дозы гамма-излучений составляет 0,12-0,18 мкЗв/ и не превышает нормальный естественный уровень мощности эквивалентной дозы (МЭД) внешнего гамма-излучения на открытых территориях равный 0,3 мкЗв/час. Среднее значение плотности потока радона с поверхности грунта на территории предстоящей застройки не превышает 80 мБк/(м²с), особые требования к проекту не предъявляются.

По предварительному прогнозу возможных воздействий при строительстве и эксплуатации объекта прямо или опосредованно будет оказываться воздействие на природные комплексы территории, в частности, на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почвы, растительность, животный мир.

Негативное воздействие на компоненты окружающей среды будет носить локальный характер, ограниченный зоной влияния строительной площадки. По окончании строительных работ будет происходить естественное восстановление показателей до исходных (фоновых) значений.

Инженерно-геологические условия участка относятся к II категории сложности (средняя).

В геологическом строении участка до изученной глубины 25,0-30,0 м принимают участие современные техногенные, четвертичные делювиально-аллювиальные отложения и элювиальные образования коры выветривания скальных осадочных пород юрского возраста.

В разрезе грунтового основания площадки, в соответствии с классификацией ГОСТ 25100-2011, выделено 8 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ-1. Техногенный насыпной грунт, залегает до глубины 0,4-3,0 м.

Делювиально-аллювиальные отложения:

ИГЭ-2. Суглинок твердый просадочный вскрыт в интервале от 0,5 до 3,8 м мощностью 0,9-2,9 м. Нормативные показатели при естественной влажности: плотность грунта $1,86 \text{ г/см}^3$, удельное сцепление 28 кПа, угол внутреннего трения 25 град., модуль деформации 4,5 МПа.

ИГЭ-3. Суглинок тугопластичный вскрыт в интервале с 0,4 до 4,3 м, мощностью 0,5-3,4 м. Нормативные показатели при естественной влажности: плотность грунта $1,98 \text{ г/см}^3$, удельное сцепление 24 кПа, угол внутреннего трения 25 град., модуль деформации 19 МПа.

ИГЭ-4. Суглинок мягкопластичный вскрыт в интервале с 2,3 до 4,8 м, мощностью 0,4-1,8 м. Нормативные показатели при естественной влажности: плотность грунта $2,01 \text{ г/см}^3$, удельное сцепление 14 кПа, угол внутреннего трения 23 град., модуль деформации 15 МПа.

ИГЭ-5. Галечниковый грунт вскрыт в интервале 3,5-7,3 м, мощностью 2,1-2,6 м.

Элювиальные грунты (кора выветривания юрских полускальных и скальных грунтов):

ИГЭ-6. Песчаник низкой прочности размягчаемый сильновыветрелый вскрыт в интервале глубин от 6,5 до 25,0 м, вскрытой мощностью 1,0-6,6 м. Плотность грунта $2,30 \text{ г/см}^3$, предел прочности в водонасыщенном состоянии 2,43 МПа.

ИГЭ-7. Песчаник пониженной прочности размягчаемый сильновыветрелый вскрыт в интервале глубин от 5,6 до 30,0 м, вскрытой мощностью 1,2-7,5 м. Плотность грунта $2,32 \text{ г/см}^3$, предел прочности в водонасыщенном состоянии 3,8 МПа.

ИГЭ-8. Песчаник малопрочный размягчаемый средневыветрелый вскрыт в интервале глубин от 5,8 до 25,5 м, вскрытой мощностью 0,9-6,8 м. Плотность грунта $2,38 \text{ г/см}^3$, предел прочности в водонасыщенном состоянии 9,1 МПа.

Коррозионные свойства грунтов.

Грунты участка неагрессивны к бетону и железобетону по содержанию сульфатов и хлоридов. Степень активности грунтов по отношению к углеродистой стали высокая.

К специфическим грунтам площадки относятся техногенные и просадочные грунты, элювиальные образования.

Техногенные насыпные грунты залегают с поверхности до глубины 0,4-3,0 м. По способу отсыпки характеризуются как свалки грунтов, отходов производства и бытовых отходов. Грунт слоя не рекомендуется использовать в качестве основания для зданий и сооружений.

Просадочные грунты представлены суглинками твердыми просадочными ИГЭ-2. Мощность просадочной толщи составила 0,9-2,9 м; нижняя граница находится на глубине 0,9-3,8 м. Относительная деформация просадочности при нагрузке 0,3 МПа составляет 0,023 д.е. Начальное просадочное давление 0,18 МПа. Грунтовые условия площадки по просадочности - I типа (просадка от собственного веса отсутствует).

Элювиальные образования (ИГЭ-6,7,8) распространены с глубины 5,6-7,3 м до изученной глубины 25-30 м.

Гидрогеологические условия площадки.

Подземные воды первого от поверхности горизонта вскрыты на глубине 4,0-4,8 м, что соответствует абсолютным отметкам 435,95-436,62 м. Водоносный горизонт безнапорный, приурочен к аллювиальным отложениям. Водовмещающими грунтами являются грунты ИГЭ-5 (галечниковый грунт). По химическому составу вода гидрокарбонатная магниевая-кальциевая, с минерализацией 709,1-745,4 мг/дм³. Подземные воды к бетонам марки W4 слабоагрессивные по содержанию агрессивной углекислоты, к бетонам W6, W8 - неагрессивные. Степень агрессивного воздействия подземных вод на металлические конструкции по суммарному содержанию хлоридов и сульфатов среднеагрессивная, по pH - среднеагрессивная.

Согласно справке ИТЦ ГМГС, величина превышения прогнозного уровня 5% обеспеченности над уровнем, зафиксированным в период изысканий, составляет 1,4 м. Положе-

ние максимального уровня 5% обеспеченности ожидается на глубине 2,6-3,4 м.

Подземные воды второго от поверхности горизонта вскрыты на глубине 15,3-16,5 м, что соответствует абсолютным отметкам 424,05-425,90 м. Водоносный горизонт обладает напором от 2,2 до 4,3 м, приурочен к элювиальным грунтам. Установился уровень на глубине 12,0-13,3 м. Водовмещающими грунтами являются песчаники с прослойками угля сажаистого. По химическому составу вода гидрокарбонатная магниевая-кальциевая, с минерализацией 675,7-694,8 мг/дм³. Подземные воды к бетонам марки W4 слабоагрессивные по содержанию агрессивной углекислоты, к бетонам W6, W8 - неагрессивные. Степень агрессивного воздействия подземных вод на металлические конструкции по суммарному содержанию хлоридов и сульфатов среднеагрессивная, по pH – среднеагрессивная.

Геологические и инженерно-геологические процессы. К опасным процессам в пределах площадки относятся землетрясения, морозное пучение грунтов, подтопление. Категория опасности процесса землетрясения – весьма опасная, категория опасности процесса пучения – весьма опасная, подтопления – весьма опасная.

Сейсмичность территории для объектов массового строительства (карта А ОСР-2015) для средних грунтовых условий составляет 8 баллов. В фактически вскрытом разрезе залегают грунты II категории по сейсмическим свойствам. Сейсмическая опасность площадки на основании комплекса инженерно-геологических данных, результатов геофизических работ и теоретических расчетов составляет 8 (восемь) баллов по карте А.

Нормативная глубина сезонного промерзания 2,8 м. По степени морозоопасности грунты площадки в зоне сезонного промерзания относятся к слабопучинистым (ИГЭ-1,2), среднепучинистым (ИГЭ-3), сильнопучинистым (ИГЭ-4); при полном водонасыщении грунты ИГЭ-2 приобретут чрезмернопучинистые свойства.

Подтопление. Прогнозируемый уровень подземных вод находится на глубине менее 3 м от поверхности. Участок относится к потенциально подтопляемым.

3.1.2. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий:

- инженерно-геодезические изыскания;
- инженерно-геологические изыскания;
- инженерно-экологические изыскания.

3.1.3. Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий:

Инженерно-геодезические изыскания.

При проведении изысканий по объекту с целью создания инженерно-топографического плана были выполнены следующие виды работ:

- изучение имеющихся топографо-геодезических материалов прошлых лет;
- обследование пунктов полигонометрии - 6 пунктов;
- создание планово-высотной съёмочной геодезической сети из 20-ти пунктов, проложением системы теодолитных ходов и ходов тригонометрического нивелирования, протяжённостью – 1,3 км;
- топографическая съёмка изменений в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м, на площади 7,5 га;
- камеральная обработка результатов полевых измерений;
- составление обновленного инженерно-топографического плана масштаба 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м;
- составление отчета об инженерно-геодезических изысканиях.

Работы по инженерно-геодезическим изысканиям выполнены в июне-сентябре 2017г. в местной системе координат, принятой для города Иркутска и Балтийской 1977 года системе высот.

Право на производство работ по инженерно-геодезическим и инженерно-геологическим изысканиям зарегистрировано за №6867 от 20.06.2017г. в департаменте обеспечения градостроительной деятельности комитета по градостроительной политике Администрации города Иркутска. На участке изысканий ранее была выполнена топографи-

ческая съемка в масштабах 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0.5 метра. Номенклатура планшетов 72-31, 72-32, 72-39, 72-40. Картограмма топографо-геодезической изученности приведена в приложении 3 к отчёту.

Для проведения топографической съёмки с целью обновления топографических планов масштаба 1:500, выполнено развитие сети пунктов съёмочного обоснования путем продолжения системы теодолитных ходов и ходов тригонометрического нивелирования, с привязкой к исходным геодезическим пунктам. В качестве исходных использованы пункты геодезических сетей сгущения (ГСС) – ст.пп. 2948, 2724, 2796 (2р/техн.), ст.пп. 2908, 2887, 2871 (4 кл/IV кл). Сведения об исходных геодезических пунктах (координаты и отметки) получены в Управлении Росреестра по Иркутской области установленным порядком. По результатам обследования установлено, что исходные пункты находятся в сохранности и пригодны для использования при геодезических измерениях.

Измерения углов и линий в ходе выполнялось с использованием электронного тахеометра Leica FlexLine TS02 power arctic №1341950 (свидетельство о поверке №1088 действительно до 10.05.2018г.). Технические характеристики планово-высотных ходов соответствуют требованиям табл. Г2, Г3 приложения Г к СП 47.13330.2012. Уравнение планово-высотных ходов выполнено с применением программы «CREDO_DAT 3.1» программного комплекса «CREDO» (сертификат пользователя прилагается).

Топографическая съемка изменений ситуации и рельефа на участке изысканий в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м, выполнена тахеометрическим методом с использованием электронного тахеометра и вехи с зеркально-линзовым отражателем, с точек съёмочного обоснования. По окончании съёмки данные измерений были экспортированы в компьютер и обработаны с помощью ПК «CREDO_DAT». Плановое и высотное положение выходов подземных коммуникаций определено с точек съёмочного обоснования методом координирования. Высоты расположенных в колодцах труб (лотков) определялись промерами от обечайки с точностью отсчета по рулетке до 1 см. В состав отчетов включена ведомость согласования с подписями представителей эксплуатирующих инженерные коммуникации. На инженерно-топографическом проставлены отметки о согласовании и штампы.

Составление обновленного инженерно-топографического плана в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м в цифровом виде выполнено при помощи программного модуля «CREDO». Подготовка к изданию выполнялась с использованием программы «AutoCAD». Инженерно-топографический план, выполненный на бумажном носителе, включен в состав отчета в виде графического приложения.

Контроль и приемка выполненных работ осуществлены главным геодезистом ООО «ИНГЕО» Петренко С.А. в соответствии с требованиями «Инструкции о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ» ГКИНП (ГНТА), Москва, 1999 г., составлены: Акт приемки геодезических и топографических работ от исполнителя от 25.07.2017г., Акт по результатам инструментального контроля полевых работ от 25.07.2017г.

На основе полученных данных и материалов составлен технический отчет в соответствии с требованиями п. 5.6 СП 47.13330.2012. Полученный в результате инженерно-геодезических изысканий инженерно-топографический план масштаба 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м. может быть использован для проектирования объекта как полноценный и достоверный материал.

Инженерно-геологические изыскания

Инженерно-геологические изыскания:

- 18-этажные жилые дома (блок-секции ПК1, ПК2, ПК3) размерами 28,9×28,9 м, техническое подполье 2,0-3,0 м; предполагаемый тип фундамента – плитный;
- открытый надземный паркинг размерами 122,6×23,9 м высотой 4,8 м; предполагаемый тип фундамента – столбчатый, свайный; нагрузка на опору 150 т.

Изыскания включали полевые, лабораторные и камеральные работы. Полевые

работы проводились в декабре 2017, январе 2018г. Разбивка и планово-высотная привязка выработок выполнены инструментально. Виды и объемы полевых работ:

- рекогносцировочное обследование – 1,0 га;
- бурение скважин глубиной 25,0 м – 12, глубиной 30,0 м – 1;
- отбор монолитов из глинистых грунтов – 22, из полускальных грунтов – 49; отбор проб из насыпных грунтов – 3; отбор проб нарушенного сложения из крупнообломочных грунтов – 14;
- отбор проб воды – 6;

Бурение осуществлялось установкой ПБУ-2-364 колонковым способом, «всухую», диаметром 151, 132 мм. В процессе бурения производился отбор проб нарушенного и ненарушенного сложения. Отбор, хранение и транспортировка образцов выполнялась в соответствии с требованиями ГОСТ 12071-2000.

Работы по сейсмическому микрорайонированию выполнены ООО «ИГК» на основании договора с ООО «Ингео» №003 от 26.01.2018г. Виды и объемы работ:

- сейсморазведка метод КМПВ (2 сейсмозондирования) – 16 ф.н.; регистрация микросейсм – 2 ф.н.
- теоретические расчеты.

Полевые работы выполнялись корреляционным методом преломленных волн (КМПВ), с использованием 24-канальной сейсмостанции «Лакколит 24-М4»; для регистрации волн использовались сейсмоприемники марки CS-20 DS. Длина сейсмокося 46 м, шаг между сейсмоприемниками 2 м. Результаты сейсморазведки методом КМПВ представлены в виде годографов продольных и поперечных волн и сейсмических разрезов; получены скоростные характеристики геологических слоев, по которым выполнены расчеты приращения сейсмической интенсивности по методу сейсмических жесткостей.

При регистрации микросейсм использовался цифровой регистратор ZET-048-C с сейсмоприемником BC1313. Длительность регистрации колебаний 10-20 минут. Результаты использованы для расчета приращений сейсмической балльности.

Итоговые результаты работ по оценке сейсмичности площадки представлены в виде Заключения, включающего результаты полевых геофизических работ и теоретических расчетов в виде карты сейсмического микрорайонирования, реестра количественных оценок сейсмической опасности, расчетных акселерограмм.

Лабораторные исследования грунтов проводились в Лаборатории Инженерной Геологии ООО «ИНГЕО» (свидетельство об аккредитации № ИЛ/ЛРИ-00288, №ИЛ/АЛ-00077) в соответствии с действующими методиками и ГОСТ. Основные виды и объемы исследований:

- полный комплекс физико-механических свойств глинистых грунтов – 22;
- гранулометрический состав – 14;
- сокращенный комплекс определений физических свойств и механической прочности скальных и полускальных грунтов – 49;
- коррозионная активность грунтов – 19;
- степень пучинистости – 18;
- химический анализ воды – 6.

В процессе камеральных работ выполнена обработка полевых и лабораторных данных, составление технического отчета. В составе технического отчета приведены: карта фактического материала, инженерно-геологические разрезы, колонки выработок, паспорта лабораторных испытаний грунтов, таблицы результатов лабораторных исследований, статистическая обработка результатов лабораторных исследований, расчет величины просадки, каталог координат и высот выработок, заключение о результатах сейсмического микрорайонирования, текстовая часть отчета, содержащая данные о рельефе, геологическом строении, составе и свойствах грунтов, наличии инженерно-геологических процессов и специфических грунтов, таблицу нормативных и расчетных показателей физико-механических свойств грунтов.

Инженерно-экологические изыскания.

Инженерно-экологические изыскания по объекту «Многоквартирные дома с нежилыми помещениями, трансформаторными подстанциями и инженерными сетями в границах ул. Лызина и ул. Култукская Куйбышевского района г. Иркутска» 1 очередь строительства» выполнены в феврале 2018 г. ООО «Сибирский стандарт» в соответствии с техническим заданием на проведение инженерно-экологических изысканий. Целью инженерно-экологических изысканий является оценка современного состояния и прогноз возможных изменений окружающей природной среды под влиянием техногенной нагрузки для экологического обоснования строительства и иной хозяйственной деятельности для обеспечения благоприятных условий жизни населения, обеспечения безопасности зданий, сооружений, территории и континентального шельфа, и предотвращения, снижения или ликвидации неблагоприятных воздействий на окружающую среду.

Работы выполнены, согласно программе производства инженерно-экологических изысканий с соблюдением действующих требований и нормативных документов по инженерно-экологическим изысканиям.

Инженерно-экологические изыскания выполнены в три этапа: подготовительный, полевой и камеральный. Объемы выполненных работ составляют:

- сбор, обработка и анализ материалов природно-экологических и социально-экономических условий исследуемой территории, получение справок в государственных органах;
- инженерно-экологическая рекогносцировка (33580,67 м2);
- рекогносцировочное почвенное обследование (33580,67 м2);
- наблюдение при передвижении по маршруту при составлении карты (33580,67 м2);
- описание точек наблюдений при составлении инженерно-экологических карт (3 точки);
- дозиметрические измерения;
- измерение плотности потока радона на участке;
- измерение уровня акустического воздействия (3 точки);
- измерение уровня ЭМИ (3 точки);
- отбор проб почвы для химического анализа - 2 пробы;
- отбор проб грунта для химического анализа (1 проба);
- отбор проб подземной воды для химического анализа (1 проба);
- лабораторные исследования проб грунта, почвы, подземной воды;
- камеральные работы.

Лабораторно-аналитические работы проводились в Восточно-Сибирском Дорожный филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту» (аттестат аккредитации испытательного лабораторного центра № RA.RU.21ФБ01 от 11.08.2015г.); Восточно-Сибирский Дорожный филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту» (аттестат аккредитации ОРГАНА ИНСПЕКЦИИ № RA.RU.710106 от 02.12.2015г.); «АЛЬФАЛАБ» ООО «Сибирский стандарт» (аттестат аккредитации № RA.RU.21AE20 от 15.09.2015 г.).

Исследования радиологического загрязнения почв выполнены с помощью установки спектрометрической МКС-01А «МУЛЬТИРАД» (заводской номер 1985, свидетельство о поверке №72/17, действительно до 02 февраля 2018 г).

Исследования уровня акустических колебаний проводились с использованием шумомера-вибromетра, анализатора спектра ОКТАВА-110А-ЭКО (заводской номер 1604, свидетельство о поверке №289804, действительно до 02.06.2018 г).

Оценка внешнего гамма-излучения (МЭД ГИ) на местности и выявление возможных радиационных аномалий на территории участка выполнена с использованием следующих средств измерения: дозиметр гамма-излучения ДКГ-07Д «Дрозд» (заводской номер 9256, свидетельство о поверке №686-048 от 02.02.2018 г); дозиметр-радиометр ДКС-96 (завод-

ской номер Д936, свидетельство о поверке №771-1184 от 20.11.2018 г); измерительный комплекс для мониторинга радона, торона и их дочерних продуктов в различных средах «АЛЬФАРАД плюс РП» (заводской номер 12113, свидетельство о поверке №341242 от 27.10.2017 г).

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.

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

Инженерно-геодезические изыскания:

- изменения не вносились.

Инженерно-геологические изыскания:

- изменения не вносились.

Инженерно-экологические изыскания.

- в раздел 2.1.3 добавлена информация об исполнителях работ по радиационному обследованию территории, в состав текстовых приложений добавлены: протокол радиационного обследования.

4. Выводы по результатам рассмотрения:

4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий:

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.

4.2. Общие выводы:

Результаты инженерных изысканий на объект: «Многоквартирные дома с нежилыми помещениями, трансформаторными подстанциями и инженерными сетями в границах ул. Лызина и ул. Култукская Куйбышевского района г. Иркутска» I очередь строительства» соответствуют требованиям технических регламентов, в том числе Федерального закона «О техническом регулировании» от 27.12.2002г. №184-ФЗ, Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 г. №384-ФЗ, требованиям СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства», СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства», СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства».

Эксперты:

№п/п	Должность эксперта/ Направление деятельности/ Номер аттестата	Фамилия, имя, отчество	Раздел проектной документации или результатов инженерных изысканий, рассмотренный экспертом	Подпись эксперта
1	Эксперт/ Инженерно-геодезические изыскания /Аттестат № МС-Э-34-1-7895 дата выдачи 28.12.2016	С.А. Шипило	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	

Положительное заключение негосударственной экспертизы по объекту: «Многоквартирные дома с нежилыми помещениями, трансформаторными подстанциями и инженерными сетями в границах ул. Лызина и ул. Култукская Куйбышевского района г. Иркутска» I очередь строительства №24-2-1-1-0146-18 от 31.05.18

№п /п	Должность эксперта/ Направление деятельности/ Номер аттестата	Фамилия, имя, отчество	Раздел проектной документации или результатов инженерных изысканий, рассмотренный экспертом	Подпись эксперта
2	Эксперт/ Инженерно-геологические изыскания / Аттестат № МС-Э-34-1-7896 дата выдачи 28.12.2016	Г.В. Юшина	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	
3	Эксперт/ Охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологическая безопасность / Инженерно-экологические изыскания/, № ГС-Э-3-2-0149 дата выдачи 07.03.2013, № МС-Э-48-1-3617 дата выдачи 27.06.2014г.	Е.Р. Янганаев	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	



МИНИСТЕРСТВО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ
(РОСАККРЕДИТАЦИЯ)**

ПРИКАЗ

03 февраля 2015г

Москва

№

А-359

Об аккредитации

Общества с ограниченной ответственностью «СибСтройЭксперт» на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий

В соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2011 г. № 845 «О Федеральной службе по аккредитации», пунктом 7 Правил аккредитации юридических лиц на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2008 г. № 1070 «О порядке аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий», а также на основании результатов проверки комплектности и правильности заполнения документов, представленных Обществом с ограниченной ответственностью «СибСтройЭксперт», п р и к а з ы в а ю:

1. Аккредитовать Общество с ограниченной ответственностью «СибСтройЭксперт» в национальной системе аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий с даты регистрации настоящего приказа сроком действия на 5 (пять) лет.

2. Внести изменения в реестр юридических лиц, аккредитованных на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий, в отношении Общества с ограниченной ответственностью «СибСтройЭксперт».

3. Контроль за деятельностью аккредитованного Общества с ограниченной ответственностью «СибСтройЭксперт» проводить в установленном порядке.

КОПИЯ ВЕРНА
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
ООО «СИБСТРОЙЭКСПЕРТ»
ЯНГАНАЕВ Е.Р.



4. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на И.о. Начальника
Управления аккредитации В.А. Гребенникову.

Заместитель Руководителя





РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0000635

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

№ RA.AB.610688

0000635

(номер свидетельства об аккредитации)

№

(судетный номер бланка)

Общество с ограниченной ответственностью "СибСтройЭксперт"

Настоящим удостоверяется, что

(полное и в слове если имеется)

(ООО "СибСтройЭксперт")

(сокращенное наименование в ОГРН юридическое лицо)

ОГРН 1142468039450

660075, край Красноярский, г. Красноярск, ул. Железнодорожников, д. 17, офис 510.

по нахождению

(адрес юридического лица)

проектной документации и

получено (а) на право проведения государственной экспертизы

результатов инженерных изысканий

(полное наименование юридического лица, в отношении которого получена аккредитация)

03 февраля 2015 г.

03 февраля 2020 г.

НО

СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с



М.А. Якутова

(Ф.И.О.)

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

КОПИЯ ВЕРНА
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
ООО "СИБСТРОЙЭКСПЕРТ"
ЯНГАНАЕВ Е.Р.



Прошито, пронумеровано и скреплено
печатью на Кемеровской листах
Общество с Ограниченной Ответственностью
«СибСтройЭксперт»

Генеральный директор Янганаев Е.Р.

