



Общество с ограниченной ответственностью «ЭНТЭК»
(ООО «ЭНТЭК»)

СРО «ПСП» № П-190-23042014

Заказчик: ТЭЦ-10 ООО «Байкальская энергетическая компания»

«Строительство объекта вспомогательного использования «Павильон»

Технический отчет
по результатам инженерно-экологических изысканий

386-Н-2022-ИЭИ

Изм.	№ док.	Подпись	Дата

Санкт-Петербург
2022



Общество с ограниченной ответственностью «ЭНТЭК»
(ООО «ЭНТЭК»)

СРО «ПСП» № П-190-23042014

Заказчик: ТЭЦ-10 ООО «Байкальская энергетическая компания»

«Строительство объекта вспомогательного использования «Павильон»

Технический отчет
по результатам инженерно-экологических изысканий

386-Н-2022-ИЭИ

Генеральный директор

А.М. Банных

Главный инженер проекта

Н.В. Главатских

Изм.	№ док.	Подпись	Дата

Санкт-Петербург
2022

Содержание

Содержание.....	3
1. Введение	5
1.1. Общие положения	5
1.2. Виды выполненных изыскательских работ	9
2. Обоснование состава и методики инженерно-экологических изысканий	11
2.1. Цель инженерно-экологических изысканий.....	11
2.2. Задачи инженерно-экологических изысканий	11
2.3. Ожидаемые результаты	12
3. Изученность экологических условий района	13
3.1. Природно-климатические характеристики рассматриваемого района.....	13
3.2. Рельеф и геоморфологические условия	15
3.3. Инженерно-геологическая и гидрогеологическая характеристика участка.....	15
3.3.1. Инженерно-геологические условия	15
3.3.2. Гидрогеологические условия	18
3.4. Растительность и животный мир.....	18
3.5. Социальная сфера	20
3.5.1. Особо охраняемые природные территории (ООПТ)	21
3.5.2. Коренные народы.....	24
3.5.3. Полезные ископаемые	25
3.5.4. Источники зон санитарной охраны	25
3.5.5. Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы.....	25
3.5.6. Объекты культурного наследия.....	26
3.5.7. Высокие природоохранные ценности. Водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории.....	26
3.5.8. Санитарные зоны охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов.....	27
3.5.9. Кладбища и их санитарно-защитные зоны.....	27
3.5.10. Аэродромы и приаэродромные территории	28
3.5.11. Свалки и полигоны ТБО.....	28
3.5.12. Лесной фонд	28
3.5.13. Скотомогильники.....	29
4. Результаты рекогносцировочного обследования объекта	30
5. Радиологическое обследование объекта.....	31
5.1. Виды радиологических работ	32
5.2. Объем радиологического обследования	32
5.3. Средства измерений.....	32
5.4. Методики проведения обследования	32
5.4.1. Маршрутная гамма-съемка территории (масштаб 1:250)	32
5.4.2. Измерение мощности амбиентной дозы гамма-излучения на высоте 1 м от поверхности почвы	33
5.4.3. Измерение плотности потока радона с поверхности грунта	33
5.5. Результаты обследования.....	33
5.5.1. Маршрутная гамма-съемка территории (масштаб 1:250)	33
5.5.2. Измерение плотности потока радона с поверхности грунта	34
6. Санитарно-химическое исследование почвы	35
6.1. Оценка степени химического загрязнения почв и грунтов	35
6.2. Отбор и анализ проб почвы.....	38
6.3. Результаты лабораторно-аналитических исследований проб почв	39
7. Исследование атмосферного воздуха	44
7.1. Выбор места отбора проб	45
7.2. Определение метеофакторов	46
7.3. Отбор проб.....	46
7.4. Методика анализа проб атмосферного воздуха	47

7.5. Результаты исследования атмосферного воздуха.....	47
8. Измерение шума и инфразвука.....	48
8.1. Нормы допустимого шума и инфразвука на территориях и в помещениях жилых и общественных зданий.....	48
8.2. Методы измерения шума и инфразвука на территориях	49
8.3. Порядок проведения измерений	49
8.4. Средства измерений.....	49
8.5. Результаты исследований.....	50
8.5.1. Уровни шума на обследуемой территории дневное время суток	50
8.5.2. Уровни инфразвука на обследуемой территории	50
8.6. Выводы.....	51
9. Измерение электромагнитного излучения промышленной частоты 50 Гц.....	52
9.1. Предельно допустимые уровни напряженности электрического поля	52
9.2. Меры по защите от воздействия электрического поля и требования к производству работ вблизи ВЛ	52
9.3. Порядок проведения измерений	53
9.4. Средства измерений.....	53
9.5. Результаты исследований.....	53
9.6. Выводы.....	54
10. Измерение вибрации.....	55
10.1. Допустимые значения вибрации	55
10.2. Порядок проведения измерений	55
10.3. Средства измерений.....	55
10.4. Результаты исследований.....	55
10.5. Выводы.....	56
11. Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения. Мероприятия по снижению микробного и химического загрязнения воды поверхностного источника водоснабжения.....	57
12. Прогноз возможных неблагоприятных воздействий.....	59
13. Рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятного воздействия.....	60
14. Предложения к программе экологического мониторинга	62
15. Выводы и заключение	63
16. Список использованных источников	65
Термины и определения	66
Приложения.....	67

1. Введение

1.1. Общие положения

Инженерно-экологические изыскания по объекту: «Строительство объекта вспомогательного использования «Павильон», выполнены в марте 2022 г. ООО «ЭНТЭК» в соответствии с техническим заданием на выполнение инженерно-экологических изысканий (приложение 1), Программой работ (приложение 2).

Право ООО «ЭНТЭК» на выполнение работ, предусмотренных договором с ООО «ТГК-Сервис» и техническим заданием на выполнение инженерно-экологических изысканий, подтверждается выпиской из реестра членов саморегулируемой организации № 17 от 17.03.2022 о допуске к определенному виду или видам работ в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное саморегулируемой организацией «Ассоциация «Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр», г. Москва, (приложение 4).

Радиационный контроль выполнен силами ИФЛ ПКТИ ООО ФПГ «РОССТРО» (аттестат аккредитации № RA.RU.21ББ21 от 27.11.2017).

Измерение шума выполнено силами ИФЛ ПКТИ ООО ФПГ «РОССТРО» (аттестат аккредитации № RA.RU.21ББ21 от 27.11.2017).

Химический анализ проб воздуха выполнен силами ЛФХМА ПКТИ ООО ФПГ «РОССТРО» (аттестат аккредитации № RA.RU.21ББ21 от 27.11.2017).

Химический анализ проб почвы на глубине 0,0 - 2,0 м (3 уровня) выполнен силами лаборатории ПКТИ ООО ФПГ «РОССТРО» (Свидетельство об аккредитации ИЛ-ССК-00462 от 17.11.2021).

Бактериологический и паразитологический анализ проб почвы на глубину 0,0 - 0,2 м выполнен силами Аккредитованного испытательного центра Филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области в Ломоносовском районе» (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.510704 от 01.10.2015).

Биотестирование проведено Экоаналитической лабораторией ООО «РегионЛаб» (аттестат аккредитации № RA.RU.21НР69 от 17.07.2019).

Предметом договора является проведение комплексного экологического обследования территории для строительства объекта «Строительство объекта вспомогательного использования «Павильон», расположенного по адресу: РФ, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10».

Характеристика объекта:

- вид строительства – новое строительство;
- фундаменты здания столбчатые, железобетонные, глубина заложения 2,0 м;

- к уникальным, особо опасным и технически сложным объектам не относится;
- уровень ответственности – нормальный.

Участок расположен в г. Ангарск, Иркутская область.

ТЭЦ-10 работает в составе Иркутской энергосистемы, входящей в состав объединенной энергосистемы Сибири, является одним из основных источников тепловой энергии системы централизованного теплоснабжения города Ангарска. В главном корпусе станции (Инв. № ИЭ110051) установлено оборудование для выработки тепловой и электрической энергии. Установленная мощность составляет:

- электрическая 1110 МВт;
- тепловая 563 Гкал/ч.

Проектируемый Павильон предназначен для препятствия выходу теплого воздуха из главного корпуса при въезде/выезде автомобильного и железнодорожного транспорта в котельное отделение главного корпуса ТЭЦ-10. Размещение в Павильоне каких-либо производственных процессов и рабочих мест не предусмотрено.

Проектируемый Павильон является объектом вспомогательного использования по отношению к главному корпусу ТЭЦ-10.

В Павильоне обеспечивается поддержание температуры не ниже плюс 10°C. Для снижения теплопотерь при въезде транспорта на воротах установлена тепловая завеса. Вентиляция естественная, кратность воздухообмена - 1.

В Павильоне предусмотрено рабочее и аварийное электроосвещение энергосберегающими светильниками.

Пол бетонный. В полу предусмотрен лоток для сбора воды при мокрой уборке помещения и воды от растаявшего снега, приносимого транспортом. Отвод воды осуществляется в сеть ливневой внутривоздушной канализации ТЭЦ-10.

В Павильоне устанавливается кран-балка г/п 5тн для осуществления второстепенных погрузо-разгрузочных работ (погрузка мусорных бадей в грузовые автомобили).

В настоящее время основными источниками загрязнения окружающей среды для данной территории является автотранспорт и бытовые загрязнения.

Территория расположена в зоне сложившейся городской застройки. Территория участка не является действующим объектом размещения бытовых и промышленных отходов, свалки и другие источники загрязнения вблизи данного земельного участка отсутствуют. Согласно Карте зон с особыми условиями, в районе изысканий отсутствуют скотомогильники и биотермические ямы.

Вид участка со спутника представлен на рис. 1.1, расположение объекта в системе города рис. 1.2.

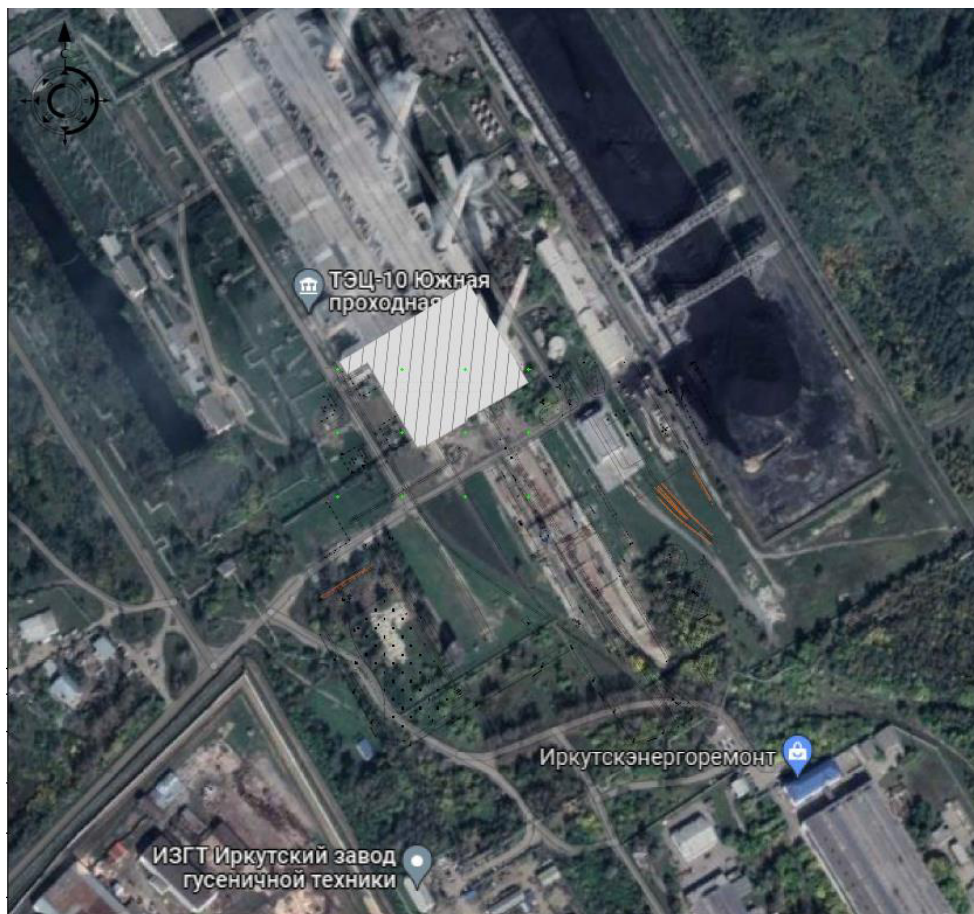


рис. 1.1. Вид участка со спутника

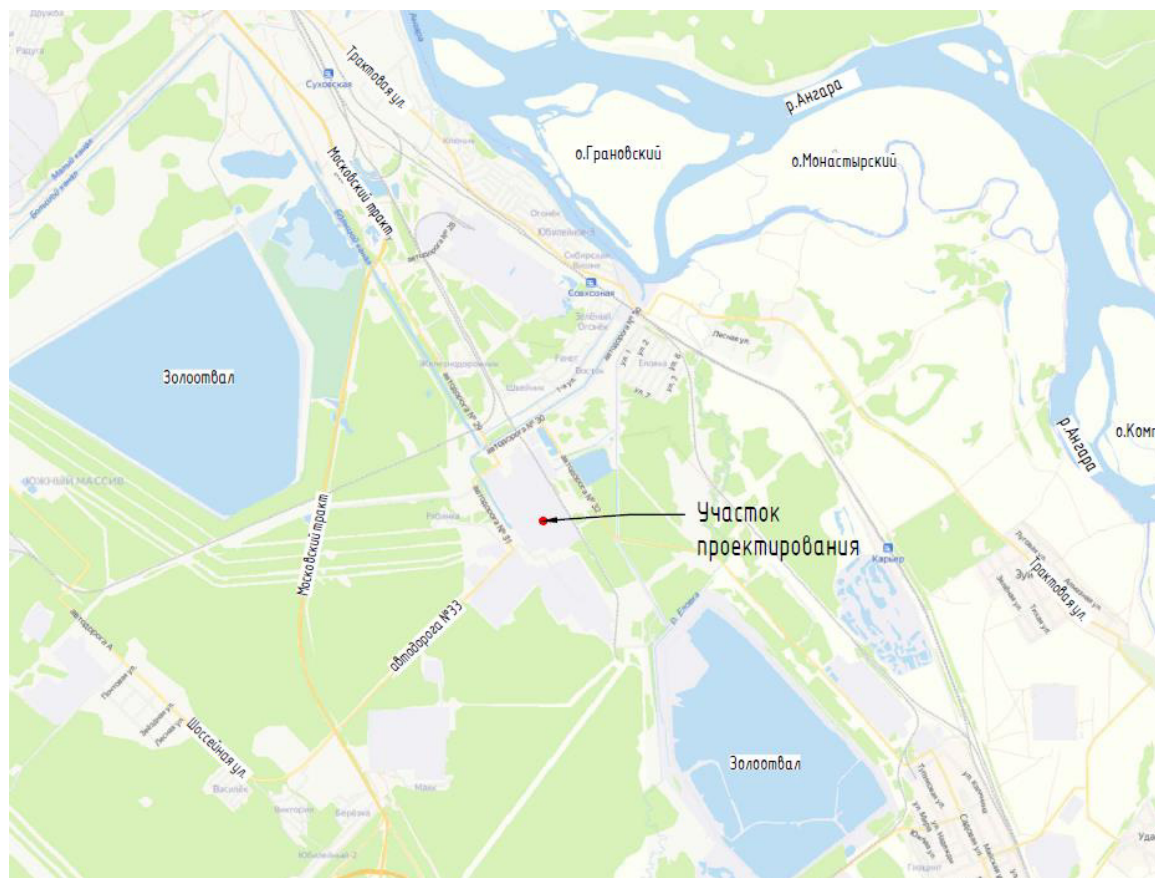


рис. 1.2. расположение объекта в системе города

Следует отметить, что при соблюдении всех предусмотренных современными требованиями технологий после окончания строительства, загрязнение прилегающей территории, окружающих его грунтов и подземных вод не будет происходить в течение всего периода эксплуатации. Однако нужно учесть, что в процессе строительных работ существует потенциальная опасность загрязнения и изменения отдельных компонентов природной среды. Основные виды потенциального воздействия – химическое, механическое и физическое.

Химическое воздействие, связанное с выбросами при работе автотранспорта, строительных механизмов, сварочных работах, проливами загрязняющих веществ, загрязнения территории отходами производства, проявляется в загрязнении почвенного и растительного покрова, поверхностных и подземных вод, грунтов.

Механическое воздействие, нарушение целостности почвенно-растительного покрова, связано с проведением работ по расчистке строительной площадки, проведением земляных работ (рытье траншей, котлована, отсыпка насыпей, планировочные работы).

Физическое воздействие – шум, вибрация, создаваемые строительными механизмами, автотранспортом.

При проведении любых строительных работ существует возможность загрязнения атмосферного воздуха за счет выбросов от строительной техники и погрузчиков, автомобильного транспорта, дорожной техники, от сварочных работ по монтажу оборудования, при выемке-погрузке строительных материалов. При выборе техники, соответствующей требованиям отечественных и международных норм по уровню воздействия, в результате строительства объекта загрязнение будет кратковременным и минимальным.

Негативный фактор, который необходимо учитывать и по возможности уменьшить при реконструкции – это шумовое загрязнение окружающей среды. Участок проектирования находится в зоне жилой застройки, поэтому повышение уровня шума скажется на благополучии обычного населения. Уменьшение уровня шума обеспечивается:

- применением строительной техники с электро- и гидроприводом,
- применением электроперфораторов вместо отбойных молотков при разборке строительных конструкций,
- использованием глушителей для двигателей,
- соблюдением технологической дисциплины.

В целом производственный экологический контроль (мониторинг) при реконструкции предполагает, в первую очередь, контроль соблюдения природоохранных решений, заложенных в проекте, и носит характер внутриведомственного экологического надзора над процессом работ. При выполнении мероприятий по снижению нежелательных экологических последствий и соблюдении противопожарных правил, правил техники безопасности, соблюдении

технологического регламента, использовании обученного персонала на всех этапах реконструкции ущерб окружающей среде будет минимальным.

1.2. Виды выполненных изыскательских работ

В соответствии с договором специалистами ПКТИ ООО ФПГ «РОССТРО» были выполнены следующие работы:

- радиологическое обследование участка;
- измерения физических факторов (шум, инфразвук, вибрация, электромагнитное излучение);
- анализ проб атмосферного воздуха;
- санитарно-химический анализ проб почвы на глубине 0,0 - 0,2 м; 0,2 - 1,0 м; 1,0 - 2,0 м.

В соответствии с Программой работ, согласованной Заказчиком, работы были выполнены в следующем объеме:

№№ п.п.	Виды работ	Единица измерения	Кол-во
1	Радиационное обследование территории, в том числе: - поисковая гамма-съемка по прямолинейным профилям; - определение мощности дозы внешнего гамма-излучения в контрольных точках - измерение плотности потока радона с поверхности обследуемой территории	км	1
2	Отбор проб почв для химического анализа с глубины 0,0-0,2 м	Проба (скважина)	1
3	Послойный отбор проб почвогрунта для химического анализа с глубины: 0,2-1,0 м 1,0-2,0 м	Проба (скважина)	1 1
4	Послойный отбор проб грунта для токсикологического анализа - сводные пробы по глубине 0,0-0,2 м и 0,2-2,0 м	проба	1
5	Отбор проб почв для микробиологического (бактериологического) анализа с глубины 0,0-0,05м, 0,05-0,2 м	проба	1
6	Отбор проб почв для санитарно-паразитологического (гельминтологического) анализа с глубины 0,0-0,05м, 0,05-0,2 м	проба	1
7	Санитарно-химическое исследование атмосферного воздуха	точка	1
8	Уровни шума	точка	1
9	Уровни электромагнитного излучения (ЭМИ) 50Гц	точка	1
10	Уровни инфразвука	точка	1
11	Уровни вибрации	точка	1

При составлении Отчета по инженерно-экологическим изысканиям были использованы следующие материалы:

1. Протокол радиационного обследования территории № 022/Р от 18.03.2022, выполненный силами Испытательной Физической лаборатории ПКТИ ООО ФПГ «РОССТРО».

2. Протокол измерений уровня шума и инфразвука № 038/Ш от 31.03.2022, выполненный силами Испытательной Физической лаборатории ПКТИ ООО ФПГ «РОССТРО».

3. Протокол измерений уровня вибрации № 039/ВБ от 31.03.2022, выполненный силами Испытательной Физической лаборатории ПКТИ ООО ФПГ «РОССТРО».

4. Протокол измерений уровня электромагнитного излучения (50 Гц) № 040/Э от 31.03.2022, выполненный силами Испытательной Физической лаборатории ПКТИ ООО ФПГ «РОССТРО».

5. Протокол химического исследования атмосферного воздуха № 016-А/22 от 04.04.2022, выполненный силами Испытательной Физической лаборатории ПКТИ ООО ФПГ «РОССТРО».

6. Протокол количественного химического анализа почвы № 007 от 28.03.2022, выполненный силами лаборатории ПКТИ ООО ФПГ «РОССТРО»;

7. Протокол лабораторного исследования почвы (БАК анализ) № 2121-Л от 18.03.2022, выполнен силами Аккредитованного испытательного центра Филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области в Ломоносовском районе».

8. Протокол биотестирования почвы № Протокол № 4т0054-308/22 от 28.03.2022, выполненный выполненными Испытательной лабораторией ООО «Регионлаб».

2. Обоснование состава и методики инженерно-экологических изысканий

Состав инженерно-экологических изысканий соответствует требованиям СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства», «Инструкции по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности», санитарных правил для предпроектной и проектной документации на новое строительство реконструкцию и расширение».

В каждом отдельном случае состав и виды работ определяются стадией проектно-изыскательских работ, видом строительства, особенностями природной и техногенной обстановки и их изученности.

2.1. Цель инженерно-экологических изысканий

Цель изысканий состоит:

- в получении комплексной информации о состоянии природных компонентов на территории участка изысканий;
- в определении соответствия существующего состояния природной среды требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов;
- в выполнении оценки воздействия объекта на окружающую среду для последующей разработки раздела проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

2.2. Задачи инженерно-экологических изысканий

Основные задачи:

- оценка современного экологического состояния компонентов природной среды и экосистем в целом;
- выявление возможных источников загрязнения компонентов природной среды (почвогрунтов, атмосферного воздуха), исходя из анализа современной ситуации и использования территории;
- оценка уровня шума, инфразвука, электромагнитного излучения (50 Гц) и вибрации;
- оценка радиационной обстановки, в том числе: уровень выделения радона из почвы, гамма-излучение, отсутствие техногенных источников ионизирующего излучения на территории;
- составление предварительного прогноза возможных изменений окружающей среды при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта;
- разработка предложений и рекомендаций по организации природоохранных мероприятий и экологического мониторинга.

2.3. Ожидаемые результаты

Результаты инженерно-экологических изысканий должны обеспечить прогноз возможных изменений природной среды в период строительства объекта, а также разработку природоохранных мероприятий.

3. Изученность экологических условий района

3.1. Природно-климатические характеристики рассматриваемого района

Климат рассматриваемой территории резко континентальный с холодной продолжительной зимой и коротким относительно жарким летом. В любой сезон года возможны резкие изменения погоды, переход от тепла к холоду, резкие колебания температуры воздуха от месяца к месяцу, от суток к суткам и в течение суток.

История метеонаблюдений показывает, что в среднем 100 дней в Ангарске сохраняется температура выше нуля по Цельсию. Заморозки начинаются в сентябре, в середине второй декады. С конца мая заморозки прекращаются.

Самым холодным месяцем года является январь, наиболее теплым - июль.

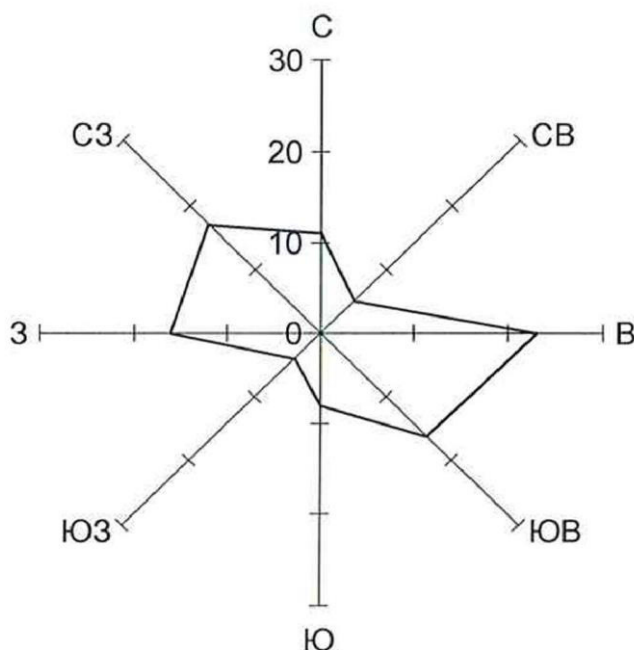
Средние значения метеорологических элементов, рассчитанные 1982-2011 гг. по данным наблюдений метеорологической станции Ангарск:

Среднегодовая температура воздуха наиболее холодного месяца года равна минус 17,9°С.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года равна плюс 24,9°С.

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, равна 5 м/с.

Средняя годовая роза ветров:



Сведения о климатических условиях на участке изысканий приведены в Таблице 3.1, составленной на основании справки ФБГУ «Иркутское УГМС».

Таблица 3.1

Климатические характеристики участка изысканий

№ п/п	Характеристика	Величина
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
2	Коэффициент рельефа местности	1
3	Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июля) °С	26,4
4	Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца (января) °С	-27,9
5	Повторяемость направлений ветра и штилей за год, %	
	Северный	10
	Северо-восточный	5
	Восточный	22
	Юго-восточный	16
	Южный	9
	Юго-западный	5
	Западный	16
	Северо-Западный	17
	Переменное направление	0
	Штиль	17
6	Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%. м/с	4

Состояние атмосферного воздуха

Степень и характер загрязнения атмосферного воздуха определяются количеством и качеством вредных веществ, выбрасываемых промышленными предприятиями, котельными, автомобильным и железнодорожным транспортом. Представление об уровне существующего загрязнения воздушного бассейна рассматриваемого района дают данные о фоновом загрязнении атмосферы.

По данным ФБГУ «Иркутское УГМС» уровни существующего загрязнения атмосферного воздуха не превышают установленных предельно допустимых концентраций. Концентрации основных загрязняющих веществ за период с 2016 по 2020 год приведены в Таблице 3.2, составленной на основании справки ФБГУ «Северо-Западное УГМС».

Таблица 3.2

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе для участка изысканий

Загрязняющее вещество	Значение концентраций, мг/м ³				
	При скорости 0-2 м/с	При скорости ветра 3-7 м/с и направлении			
		С	В	Ю	З
Взвешенные вещества	0,264	0,319	0,268	0,322	0,292
Диоксид серы	0,036	0,018	0,078	0,055	-
Оксид углерода	0,9	0,5	0,6	0,4	0,5
Диоксид азота	0,062	0,046	0,063	0,041	0,045

Уровень загрязнения воздуха в городе Ангарск - «высокий». Основные источники загрязнения атмосферы: предприятия строительных материалов, химической

и нефтехимической, топливной промышленности, объекты теплоэнергетики, а также автомобильный и железнодорожный транспорт.

3.2. Рельеф и геоморфологические условия

В орографическом отношении территория района работ расположена в пределах Средне-Сибирского плоскогорья, в пределах С-З части Иркутско-Черемховской равнины. Район производства работ представлен плоской аллювиальной равниной. По орографической характеристике местность района изысканий относится, в большей степени, ко II категории. В целом, в геоморфологическом отношении участок работ расположен в междуречье р. Ангары и ее левого притока р. Китой. Изучаемый участок расположен в надпойменной террасе р. Ангара и представляет собой ровную слабоволнистую площадку. Поверхность террасы ровная со слабым уклоном в сторону реки.

Абсолютные отметки изучаемой территории по устьям горных выработок варьируют в пределах 430,90 – 431,1 м.

3.3. Инженерно-геологическая и гидрогеологическая характеристика участка

3.3.1. Инженерно-геологические условия

В геологическом строении исследуемой территории до глубины 7,0 м принимают участие четвертичные техногенные (t IV) отложения и Аллювиальные отложения (a IV).

Согласно ГОСТ 25100-2020 с учетом возраста, генезиса, номенклатурного вида грунтов, слагающих участок, в пределах рассматриваемой глубины, на основе статистической обработки результатов лабораторных определений физических свойств грунтов, согласно ГОСТ 20522-2012, выделено 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

Современные четвертичные отложения – Q IV

Техногенные отложения – t IV

Техногенные отложения (t IV) представлены насыпными грунтами:

ИГЭ-1 – Насыпные грунты: Основа - щебенистые грунты, с глинистым заполнителем.

В соответствии с табл. Б.1, прил. Б, СП 22.13330.2016, расчетное сопротивление $R_0=450$ кПа.

По степени пучинистости, в соответствии с таблицей Б.27 ГОСТ 25100-2020, относятся к грунтам практически непучинистых.

Категория грунта по сейсмическим свойствам согласно СП 14.13330.2018, табл.1 – II.

Показатели физических свойств грунта приведены в таблице 3.3.

Таблица 3.3

Наименование показателей	Способ определения	Кол-во определений	Значения		
			min	max	ср.
Коэфф. Фильтрации м/сут	справочный				5,0-15,0
Гранулометрический состав, содержание фракций, %					
>10	лабораторный	3	52,1	57,8	54,7
10-2	лабораторный	3	7,5	10,1	8,6
2-1	лабораторный	3	6,5	9,3	8,0
1-0,5	лабораторный	3	2,4	8,2	6,1
0,5-0,25	лабораторный	3	6,2	7,6	6,8
0,25-0,1	лабораторный	8	4,6	5,7	5,2
Менее 0,1	лабораторный	3	8,7	13,2	10,6
Расчетное сопротивление, кПа	СП 22.13330.2016				450

Вскрытая мощность отложений составляет 0.3 м., их подошва пересечена на глубине 0.3 м, абс. отметки от 430,6 до 430,8 м.

Верхнечетвертичные отложения – QIII

Аллювиальные отложения (a IV) - ИГЭ 2,3,4

ИГЭ-2 – Пески мелкие плотные маловлажные.

Категория грунта по сейсмическим свойствам согласно СП 14.13330.2018, табл.1 – II.

Показатели физических свойств грунта приведены в таблице 3.4.

Таблица 3.4

Наименование показателей	Способ определения	Кол-во определений	Значения		
			min	max	ср.
Природная влажность, д.ед.	лабораторный	7	0,049	0,068	0,058
Плотность грунта, г/см ³	лабораторный	7	1,80	1,84	1,82
Плотность сухого грунта, г/см ³	расчетный	7	1,71	1,75	1,72
Плотность частиц грунта, г/см ³	лабораторный	7	2,66	2,66	2,66
Коэфф.пористости	расчетный	7	0,524	0,558	0,546
Степень влажности	расчетный	7	0,24	0,33	0,28
Коэфф. Фильтрации м/сут	лабораторный	5	2,06	3,95	3,01
Гранулометрический состав, содержание фракций, %					
>10	лабораторный	-			
10-2	лабораторный	-			
2-1	лабораторный	-			
1-0,5	лабораторный	7	3,8	8,8	6,5
0,5-0,25	лабораторный	7	32,5	42,8	36,7
0,25-0,1	лабораторный	7	43,5	53,8	47,9
Менее 0,1	лабораторный	7	6,8	10,9	8,9
Модуль деформации, МПа	СП 22.13330.2016				38
Угол внутреннего трения,	СП 22.13330.2016				36

градус					
Удельное сцепление, кПа	СП 22.13330.2016				4

ИГЭ-3 – Пески средней крупности средней плотности маловлажные.

Категория грунта по сейсмическим свойствам согласно СП 14.13330.2018, табл.1 – II.

Показатели физических свойств грунта приведены в таблице 3.5.

Таблица 3.5

Наименование показателей	Способ определения	Кол-во определений	Значения		
			min	max	ср.
Природная влажность, д.ед.	лабораторный	6	0,042	0,060	0,050
Плотность грунта, г/см ³	лабораторный	6	1,66	1,69	168
Плотность сухого грунта, г/см ³	расчетный	6	1,58	1,62	1,60
Плотность частиц грунта, г/см ³	лабораторный	6	2,65	2,65	2,65
Коэфф.пористости	расчетный	6	0,634	0,673	0,61
Степень влажности	расчетный	6	0,18	0,24	0,20
Коэфф. Фильтрации м/сут	лабораторный	6	5,55	7,42	6,33
Гранулометрический состав, содержание фракций, %					
>10	лабораторный	-			
10-2	лабораторный	6	7,6	13,5	11,0
2-1	лабораторный	6	7,6	14,6	11,0
1-0,5	лабораторный	6	12,7	17,3	14,2
0,5-0,25	лабораторный	6	25,7	35,8	30,8
0,25-0,1	лабораторный	6	14,2	19,7	17,3
Менее 0,1	лабораторный	6	10,8	18,8	15,7
Модуль деформации, МПа	СП 22.13330.2016				30
Угол внутреннего трения, градус	СП 22.13330.2016				35
Удельное сцепление, кПа	СП 22.13330.2016				1

ИГЭ-4 – Основа - гравийные грунты, заполнитель - пески маловлажные.

Категория грунта по сейсмическим свойствам согласно СП 14.13330.2018, табл.1 – II.

Показатели физических свойств грунта приведены в таблице 3.6.

Таблица 3.6

Наименование показателей	Способ определения	Кол-во определений	Значения		
			min	max	ср.
Коэфф. Фильтрации м/сут	лабораторный	5	37,52	45,27	41,38
Гранулометрический состав, содержание фракций, %					
>10	лабораторный	8	34,6	46,1	40,4
10-2	лабораторный	8	17,6	25,4	21,6
2-1	лабораторный	8	4,2	14,3	9,6
1-0,5	лабораторный	8	4,2	8,7	6,7
0,5-0,25	лабораторный	8	4,7	7,5	6,4
0,25-0,1	лабораторный	8	4,8	6,5	5,4
Менее 0,1	лабораторный	8	7,6	12,0	9,9

Вскрытая мощность отложений составляет 6,7 м, пройдены до глубины 7,0 м, абс. отметки от 423,9 до 424,1 м.

По степени пучинистости, в соответствии с таблицей Б.27 ГОСТ 25100-2020, аллювиальные отложения относятся к практически непучинистым (ИГЭ-2,3,4).

Взаимное расположение, выделенных ИГЭ (слоев) представлено на инженерно-геологических колонках скважин и инженерно-геологических разрезах (графические приложения 2, 3).

3.3.2. Гидрогеологические условия

По схеме гидрогеологического районирования (Пиннекер, 1974 г.) площадка исследований входит в Иркутский артезианский бассейн II порядка.

В районе исследований развиты подземные воды четвертичных и юрских отложений. Подземные воды четвертичных отложений приурочены к аллювиальным отложениям р. Ангары. Водовмещающими породами являются песчано-галечниковые грунты. Тип подземных вод порово-пластовый. Питание осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и вод р. Ангары. По химическому составу воды гидрокарбонатные кальциевые с минерализацией 0,05-0,6 г/литр.

Подземные воды юрских отложений связаны с мощной толщей осадков, которые отличаются крайней фациальной изменчивостью и переслаиванием водопроницаемых (песчаники, трещиноватые угли и алевролиты) и водоупорных (аргиллиты) пород. Такое строение осадочной толщи создает благоприятные условия для образования в них порово-пластовых и трещинно-пластовых вод.

К песчано-глинистым отложениям присаянской свиты приурочен постоянный грунтовый водоносный комплекс. Глубина залегания водоносного горизонта изменяется от 40 до 150 м на водоразделах и до 8-32 м в долинах рек и падей. Мощность горизонта от 9-14 до 16-73 м. Удельные дебиты составляют 0,1-6,6 л/сек, коэффициент фильтрации не превышает 0,1-17 м/сут, водопроницаемость -180-460 м²/сут. Воды гидрокарбонатные магниевые-кальциевые и натриевые с минерализацией 0,08-0,6г/л.

Подземные воды на момент проведения изысканий на изученную глубину не встречены.

3.4. Растительность и животный мир

В реках Ангара, Китой и их притоках водятся стерлядь, таймень, хариус, елец, ленок - так называемая чистая рыба или промысловая. Есть в водоемах щука, окунь, карась, гальян, пескарь. На опушках леса можно встретить куропатку и рябчиков. Ранней весной, в середине апреля, можно посмотреть и заснять токование тетеревов и глухарей. В любое время года можно видеть

и слышать долбящего дерево дятла, громко каркающих ворон и стрекочущих сорок, а также другие виды обычных синантропных птиц: сизый голубь, домовый воробей, большая синица, снегирь.

Весной в район прилетает много водоплавающих птиц: утки, гуси, кулики, журавли. Они проводят лето, пополняя природу своим потомством. Если весной можно видеть редких скворцов, то с середины лета и до сентября их стаи можно наблюдать на проводах телефонных и электрических линий.

На территории г. Ангарска также могут быть встречены представители отряда насекомоядных (землеройки, бурозубки), отряда рукокрылых (бурый ушан, водяная ночница) и отряда грызунов (азиатская лесная мышь, домовая мышь, серая крыса, узкочерепная полевка, полевка-экономка и другие), и иные мелкие млекопитающие.

Из копытных в лесах живут косуля, лось, изюбр. Мир пушных радуется белкой, горностаем, лисицей, заходит и соболь. Редко в тайге можно встретить медведя, а в лесостепных урочищах - волков.

По данным Службы по охране и использованию животного мира Иркутской области (Письмо № 02-84-368/22 от 18.03.2022) участок изысканий не является охотничьими угодьями и охотничьи ресурсы на участке не обитают. Из объектов животного мира на участке встречаются 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, зимняк. Среди мигрирующих птиц возможны редкие встречи видов, занесенных в Красную книгу РФ (сапсан) и в Красную книгу Иркутской области (восточный болотный лунь, копчик).

Служба полагает, что реализация указанного проекта ущерба объектам животного мира и среде их обитания не нанесет.

Соответствующая справка представлена в Приложении 3.

Ангарск относится к равнинной территории растительности, где преобладают подтаёжные сосновые и лиственнично-сосновые (из лиственницы сибирской) разнотравные леса. Почвенный покров — дерново-перегнойно-карбонатный.

Часть района, расположенная на правом берегу Ангары, находится на возвышенности и более холмиста. В этой местности преобладают берёзы и сосны. Освоена обширная территория под пахотные земли и пастбища, необходимые местным сельскохозяйственным структурам. Пойменная поверхность района покрыта луговыми травами, кустарниками из черемухи, тальника и тополя по берегам рек и речек. Большая же часть растений - насаждения в садах, полисадниках. На этих участках широко растут клен, рябина как декоративные. Вишня, яблоня, груши, малина, смородина постоянные спутники человека, как и овощи.

Земли непосредственно испытывают большую антропогенную нагрузку за счет:

- плотной жилой застройки;

- загрязнения оседающими твердыми веществами, содержащимися в выбросах работающих двигателей ведомственного и городского автотранспорта.

Земля территории, на которой будет располагаться проектируемый объект, относится к землям поселений, и имеет следующие характеристики:

- нарушен естественный ландшафт, естественный почвенный покров территории претерпел изменения состава и структуры;

- техногенные отложения (t IV) представлены насыпными грунтами, основа - щебенистые грунты, с глинистым заполнителем.

По результатам натуральных маршрутных наблюдений (исследований) выполненных на участке изысканий, встречаются черная ворона, сорока, сизый голубь, домовый воробей, домовая мышь, серая крыса, места гнездования и токовищ ценных, редких видов птиц, места лежбищ, отела и следы копытных животных отсутствуют, а также отсутствуют животные и растения, занесенные в Красную книгу Иркутской области.

3.5. Социальная сфера

Ангарский городской округ современная и динамично развивающаяся территория с высоким потенциалом. Административный центр округа - город Ангарск - третий по величине город Иркутской области и один из лучших по уровню благоустройства в Восточной Сибири: в 2003 году город занял второе место в конкурсе на самый благоустроенный город России, а в 2005 и 2008 - первое. В 2013 году по результатам конкурса среди муниципальных образований «Самый чистый город России», проводившегося в рамках всероссийского экологического проекта «Чистый город», Ангарск занял первое место в категории «Большие города». В СМИ по отношению к Ангарску часто используется определение - Город нефтехимиков. И такое отношение предопределено с момента его основания, точнее, выбора места, в 1945 году, когда между рек Ангара и Китой решили построить комбинат по производству искусственного жидкого топлива. Однако датой его создания считается 1948 год, когда заложен фундамент первого каменного дома. В 1951 году Ангарск получил статус города.

Ангарск по задумке ленинградских архитекторов должен быть стать уголком Петербурга в миниатюре. Мотивы города на Неве звучат в узорах чугунных оград парков, в орнаментах и лепнине, а шпиль на главной площади города воспринимается как шпиль Адмиралтейства. Сейчас в Ангарском городском округе проживает 238,5 тыс. человек, и он по праву считается многонациональным округом, национальный состав включает: русских, бурят, татар, армян, украинцев, белорусов, немцев и др.

Площадь: 1149 кв.км.

Конфессиональный состав: православие, ислам, католицизм.

Этнохороним: ангарчане, ангарчанин, ангарчанка.

Часовой пояс: разница во времени с МСК +5 часов.

Ангарский городской округ находится на расстоянии 5048 км от Москвы, 40 км от центра Иркутска, в 50 км от аэропорта «Иркутск», в 120 км от озера Байкал.

Экономической основой города являются крупные предприятия нефтепереработки, химической промышленности и строительной отрасли.

Основные предприятия Ангарского городского округа: ОА «Ангарская нефтехимическая компания», АО «Ангарский электролизный химический комбинат», АО «Иркутскэнергэ», АО «Ангарский завод полимеров», ООО «Транснефть - Восток», ЗАО «Стройкомплекс», АО «Ангарскнефтехимпроект», ЗАО «Ангарскцемент».

Здоровье населения и возможное влияние на него неблагоприятных факторов окружающей среды г. Иркутск рассматривается и оценивается по характеристикам:

медико-демографических показателей здоровья населения;

риска здоровью населения от неблагоприятных факторов окружающей среды города.

Здоровьесберегающее пространство сформировано с учетом экологических, природно-климатических и производственных характеристик территории. Зоны с особыми условиями использования территории

3.5.1. Особо охраняемые природные территории (ООПТ)

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – это участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны. ООПТ относятся к объектам общенационального достояния.

ООПТ служат сохранению и восстановлению редких и типичных природных экосистем - лесов, болот, водоемов, лугов и других – со свойственным им разнообразием видов живых организмов и выполняемых экосистемных услуг, сохранению мест массовых скоплений животных (таких как нерестилища рыб, миграционные стоянки и гнездовые колонии птиц, места линьки и щенки тюленей, зимовки летучих мышей и других), а также сохранению редких и находящихся под угрозой исчезновения видов флоры и фауны и уникальных природных объектов (геологических обнажений, пещер, водопадов, старовозрастных деревьев и т.п.).

ООПТ являются неотъемлемой частью экологического каркаса региона и обеспечивают поддержание естественного биологического и ландшафтного разнообразия, а также предоставляют возможности для решения ряда задач, связанных с взаимодействием природы и

общества. Для успешного выполнения этих функций ООПТ должны занимать определенный процент площади той природной зоны, где они расположены.

По данным Министерства природных ресурсов и экологии РФ (письмо № 15-47/10213 от 30.04.2020) территория участка изысканий не входит в границы **ООПТ федерального значения**.

По данным Министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области (письмо № 02-66-955/22 от 18.02.2022) действующие ООПТ регионального и местного значения Иркутской области внесены в Перечень особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения Иркутской области, утвержденный приказом Министерства от 18.06.2020 № 26-мпр. Кроме того, для специалистов проектных организаций имеется возможность самостоятельно использовать сведения, размещенные на сайте Министерства в разделе Деятельность – Охрана окружающей среды – Особо охраняемые природные территории (<https://irkobl.ru/sites/ecology/working/ohrana/oopt/>), а также в ежегодно издаваемом государственном докладе «О состоянии и об охране окружающей среды Иркутской области», Атласе по памятникам природы регионального значения. На основании анализа полученных сведений, участок изысканий не входит в границы **ООПТ регионального значения**.

В соответствии с данными Управления архитектуры и градостроительства Администрации Ангарского городского округа (письмо № 1490/22-1 от 07.04.2022) в районе объекта работ **ООПТ местного значения**, в том числе проектируемые, и зоны с особыми условиями использования территории отсутствуют.

Соответствующие справки представлены в Приложении 3.

Согласно открытым данным с официальных источников (<https://hcvf.ru/ru/maps/hcvf-russia>) ближайшая к участку изысканий зона ООПТ – «Красный Яр» (рис. 3.1), имеющая статус «Действующий», категорию – Государственный природный заказник, значение - Федеральное. Общая площадь – 49 120,0 га. Территория изысканий находится на расстоянии более 50 км от данной зоны ООПТ.

Обоснование создания ООПТ и ее значимость: охрана и восстановление охотничье-промысловых видов фауны и охраны малонарушенных экосистем Прибайкалья.

Перечень основных объектов охраны:

Таежные (сосновые, лиственничные, кедровые, еловые, пихтовые леса), лесостепные, водно-болотные природные комплексы Юго-Восточного Предбайкалья; охотничьи виды животных (соболь, бурый медведь, изюбрь, кабарга, лось, глухарь, тетерев, косуля); редкие и исчезающие виды животных (черный аист, серый журавль, серая цапля, филин, большой веретенник, перепел, бородастая куропатка); естественные солонцы.

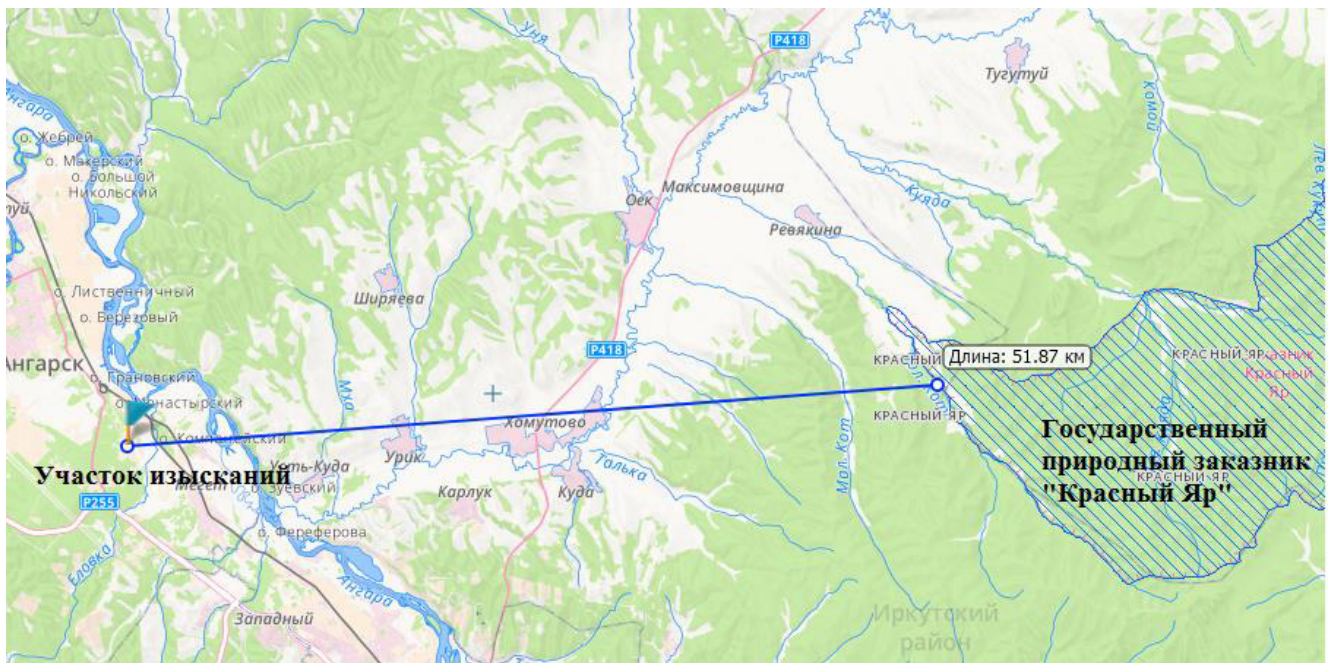


рис. 3.1. Расстояние участка изысканий от ближайшего ООПТ

В соответствии с данными Министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области (письмо № 02-66-3172/22 от 20.05.2022) участок изысканий попадает в границы Байкальской природной территории.

Соответствующая справка представлена в приложении 3.

Согласно открытой информации на сайте ФГБУ «Заповедное Прибайкалье» (<https://baikal-1.ru/tourism/baikal-natural-territory/?>) участок изысканий попадает в экологическую зону атмосферного влияния Байкальской природной территории. Экологическая зона атмосферного влияния – это территория вне водосборной площади озера Байкал в пределах территории Российской Федерации шириной до 200 километров на запад и северо-запад от него, на которой расположены хозяйственные объекты, деятельность которых оказывает негативное воздействие на уникальную экологическую систему озера Байкал (рис. 3.2).

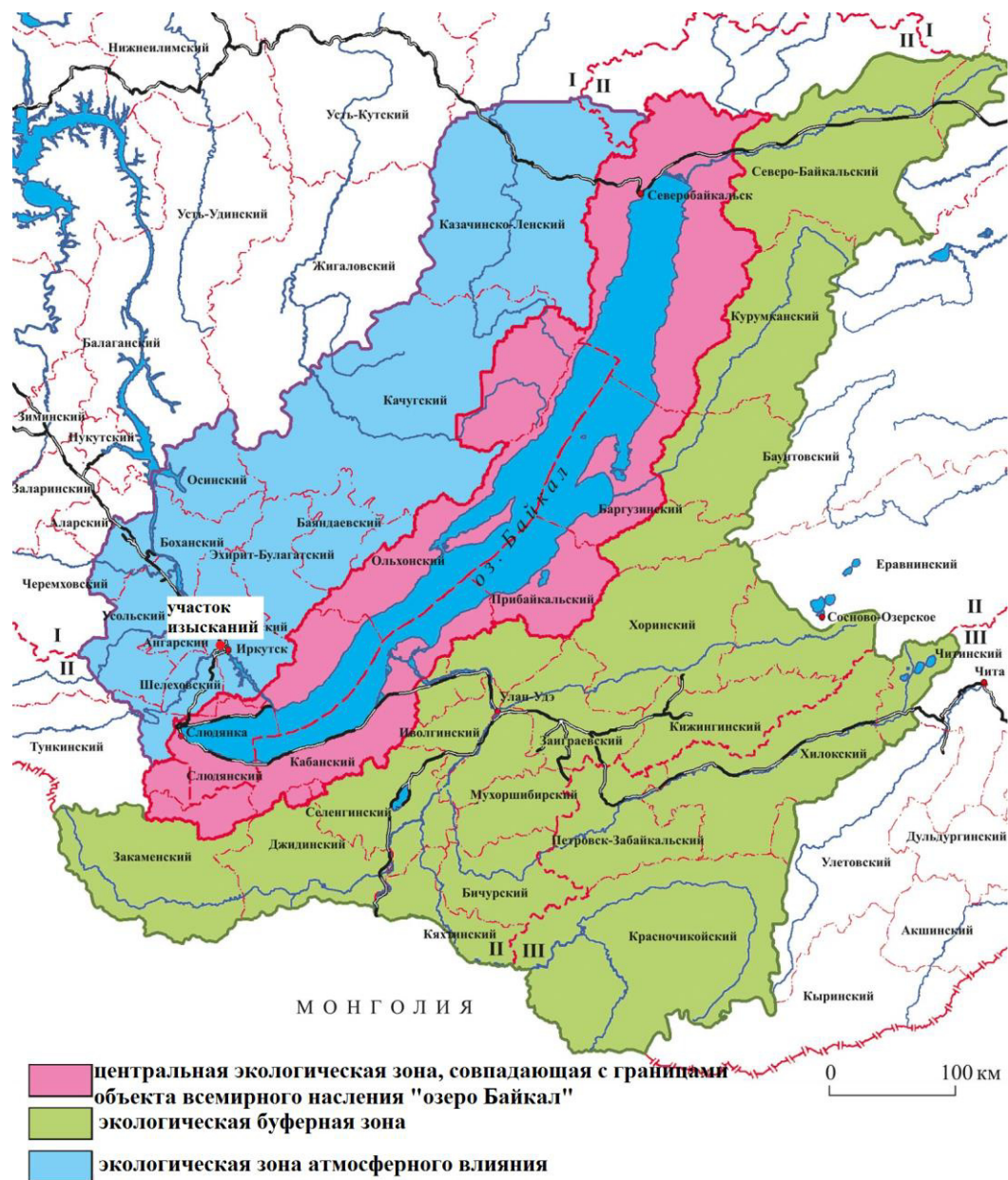


рис. 3.2. Расположение участка изысканий относительно границ экологических зон Байкальской природной территории.

3.5.2. Коренные народы

Согласно данным Управления архитектуры и градостроительства Администрации Ангарского городского округа (письмо № 1975/22-1 от 12.04.2022) в документах Генерального плана Ангарского городского округа (утв. решением Думы Ангарского городского округа от 23.03.2016 № 159-14/01рД, в ред. решения Думы Ангарского городского округа от 23.03.2021 № 54-10/02рД) и Правил землепользования и застройки Ангарского городского округа (утв. решением Думы Ангарского городского округа от 26.05.2017 № 302-35/01рД, в ред. решения Думы Ангарского городского округа от 24.11.2021 № 177-22/02рД) на участке изысканий территории традиционного проживания и традиционной деятельности коренных малочисленных народов РФ отсутствуют.

Соответствующая справка представлена в приложении 3.

3.5.3. Полезные ископаемые

В соответствии с пунктом 46 Административного регламента (приказ Роснедр от 22.04.2020 № 161 "Об утверждении Административного регламента предоставления Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешений на застройку земельных участков, которые расположены за границами населенных пунктов и находятся на площадях залегания полезных ископаемых, а также на размещение за границами населенных пунктов в местах залегания полезных ископаемых подземных сооружений в пределах горного отвода" (зарегистрировано в Минюсте России 17.09.2020 № 59938) получение заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки не требуется, так как участок предстоящей застройки расположен в границах населенного пункта.

3.5.4. Источники зон санитарной охраны

Согласно данным Управления архитектуры и градостроительства Администрации Ангарского городского округа (письмо № 1490/22-1 от 07.04.2022) на рассматриваемом участке зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения и автономных поверхностных и подземных источников питьевого водоснабжения отсутствуют.

В генеральном плане Ангарского городского округа (утв. решением Думы Ангарского городского округа от 23.03.2016 № 159-14/01рД, в ред. решения Думы Ангарского городского округа от 23.03.2021 № 54-10/02рД) имеются сведения о наличии вблизи участка изысканий подземного источника питьевого водоснабжения, а также на участке изыскания район распространения подземных питьевых вод (месторождение Суховское), сведения о границах зоны не внесены в ЕГРН).

По данным МУП Ангарского городского округа «Ангарский водоканал» (письмо № 772 от 21.03.2022) на территории объекта изысканий и вблизи него автономные поверхностные и подземные источники питьевого водоснабжения и их зоны санитарной охраны отсутствуют.

Соответствующие справки представлены в Приложении 3.

3.5.5. Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы

При освоении земельного участка должны быть учтены ограничения хозяйственной деятельности, предусмотренные ст 65, гл.6 Водного кодекса и иными нормативными и правовыми актами.

В соответствии со ст. 65 пп. 4,5,11 Водного кодекса РФ № 74-ФЗ ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяжённостью:

- 1) до 10 км – в размере 50 метров;
- 2) от 10 до 50 км – в размере ста метров;
- 3) от 50 км и более – в размере двухсот метров.

Для реки, ручья протяженностью менее 10 км от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Радиус водоохранной зоны для истоков реки, ручья устанавливается в размере 50-ти метров.

Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет 30 метров для обратного или нулевого уклона, 40 метров для уклона до трех градусов и 50 метров для уклона три и более градуса.

Ближайшие водные объекты к участку изысканий реки Ангара и Еловка. Согласно данным ТОВР Иркутской области Енисейского БВУ Росводресурсов (письмо № 05-18/623 от 14.03.2022) длина реки Ангары 1779 км. В соответствии с Водным кодексом РФ от 03.06.2006 № 74-ФЗ ширина водоохранной зоны реки Ангара – 200 метров, прибрежная защитная полоса – 50 метров, береговая полоса – 20 метров. Река Ангара правый и крупнейший приток Енисея, единственная река, вытекающая из озера Байкал. Протекает по территории Иркутской области и Красноярского края. Площадь водосборного бассейна - 1 039 000 км² (в том числе площадь бассейна Байкала - 571 000 км²). Годовой сток реки составляет 142,47 км³, что делает её второй по водности рекой-притоком в России - в этом отношении она уступает только Алдану (приток Лены). Средний расход воды - 4518 м³/с. Высота истока - 456 м над уровнем моря. Река Ангара находится на расстоянии 2,3 км от участка изысканий.

По данным ТОВР Иркутской области Енисейского БВУ Росводресурсов (письмо № 05-18/804 от 30.03.2022) ширина водоохранной зоны реки Еловки – 100 метров, прибрежная защитная полоса – 40-50 метров (длина реки – 31 км). Река Еловка относится к Верхнеобскому бассейновому округу, водохозяйственный участок реки Томь от г. Кемерово до устья, речной подбассейн реки бассейны притоков (Верхней) Оби до впадения Томи. Речной бассейн реки (Верхняя) Обь до впадения Иртыша. Река Еловка находится в 1,5 км от участка изысканий.

Соответствующие справки представлены в Приложении 3.

3.5.6. Объекты культурного наследия

По данным Службы по охране объектов культурного наследия Иркутской области (письмо № 02-76-1546/22 от 25.03.2022) в границах участка изысканий объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, а также зоны охраны, защитные зоны объектов культурного наследия отсутствуют.

Соответствующая справка (письмо) представлена в Приложении 3.

3.5.7. Высокие природоохранные ценности. Водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории

Согласно данным из открытого источника - Геопортала охотничьего хозяйства России (<https://huntmap.ru/kljuchevye-ornitologicheskie-territorii-rossii>) на участке изысканий отсутствуют

водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории. Ближайшими к участку изысканий являются ключевые орнитологические территории, представленные на рисунке 3.3.

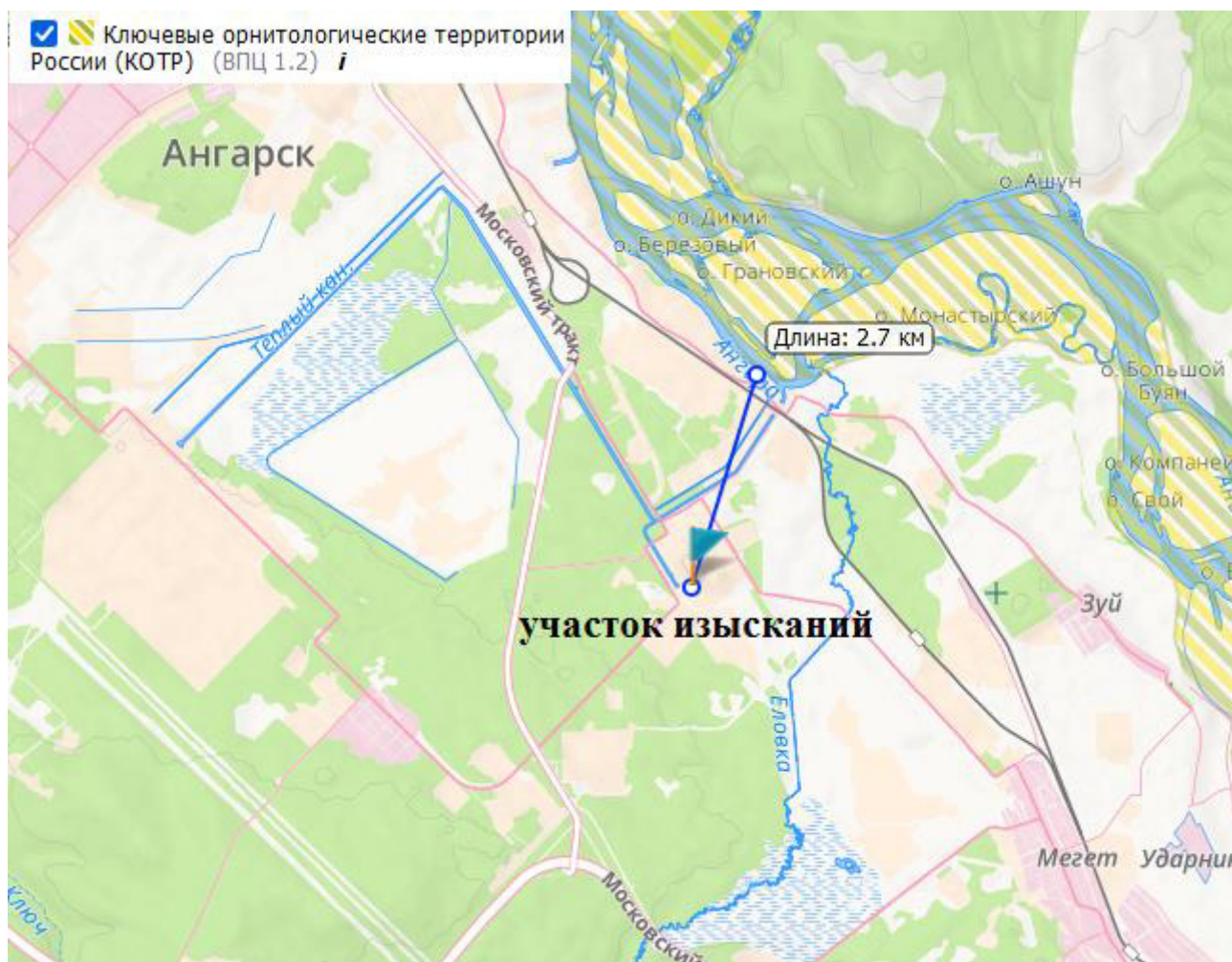


Рис. 3.3. Ближайшие ключевые орнитологические территории

3.5.8. Санитарные зоны охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов

Согласно данным Управления архитектуры и градостроительства Администрации Ангарского городского округа (письмо № 1490/22-1 от 07.04.2022) в границах участка изысканий отсутствуют лечебно-оздоровительные местности и курорты федерального, регионального и местного значения, в том числе планируемые к размещению и их зоны санитарной охраны. Соответствующая справка представлена в Приложении 3.

3.5.9. Кладбища и их санитарно-защитные зоны

Согласно данным Управления архитектуры и градостроительства Администрации Ангарского городского округа (письмо № 1490/22-1 от 07.04.2022) в границах участка изысканий отсутствуют территории кладбищ традиционного и смешанного захоронения и их соответствующими санитарно-защитными зонами. Соответствующая справка представлена в Приложении 3.

3.5.10. Аэродромы и приаэродромные территории

Согласно данным Управления архитектуры и градостроительства Администрации Ангарского городского округа (письмо № 1490/22-1 от 07.04.2022) на участке изысканий отсутствуют аэродромы и приаэродромных территорий с соответствующими санитарно-защитными зонами. Справка представлена в Приложении 3.

Согласно открытым данным (<https://maps.aopa.ru/>) ближайший действующий аэродром находится на расстоянии 16.2 км (рис. 3.4).

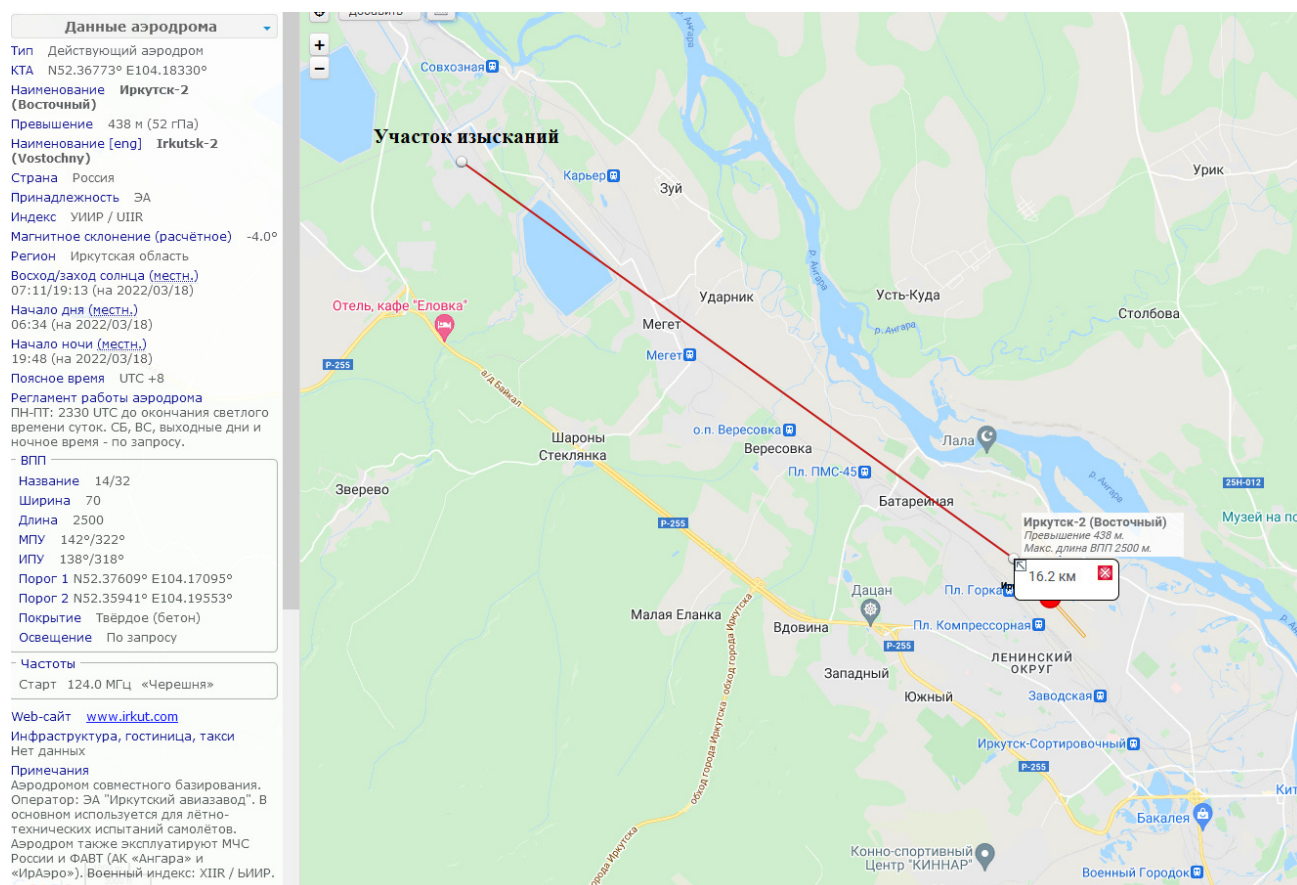


рис. 3.4. Ближайший действующий аэродром

3.5.11. Свалки и полигоны ТБО

Согласно данным Управления архитектуры и градостроительства Администрации Ангарского городского округа (письмо № 1490/22-1 от 07.04.2022) на участке изысканий и в радиусе 1 км от него отсутствуют полигоны ТБО, существующие или захороненные свалки.

Соответствующая справка представлена в Приложении 3.

3.5.12. Лесной фонд

Согласно письму Министерства лесного комплекса Иркутской области (письмо № 02-91-4771/22 от 27.04.2022) земли лесного фонда на участке изысканий отсутствуют.

По данным Министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области (письмо № 02-66-2167/22 от 08.04.2022) в соответствии с приказом Министерства от 15.11.2019 № 39-мпр «Об установлении границ лесопаркового зеленого пояса города Иркутска» лесопарковые зеленые пояса на участке изысканий отсутствуют.

Соответствующие справки представлены в Приложении 3.

3.5.13. Скотомогильники

По данным Службы ветеринарии Иркутской области ОГБУ «Иркутская городская станция по борьбе с болезнями животных» (письмо № 189-АПЭМ от 19.05.2022) в соответствии с перечнем скотомогильников (в том числе сибиреязвенных), расположенных на территории РФ (Сибирский федеральный округ) часть 4, составленным департаментом ветеринарии Минсельхоза России и ФГУ «Центр ветеринарии», а также кадастром стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов по Иркутской области от 23.08.2001, утвержденного главным государственным санитарным врачом Иркутской области, установленные места утилизации биологических отходов, захоронений и скотомогильников (действующих и консервированных), в пределах участка работ и в ближайшем от него удалении в 1000 м в каждую стороны в районе производства работ не зарегистрированы.

Соответствующая справка представлена в Приложении 3.

4. Результаты рекогносцировочного обследования объекта

Маршрутное инженерно-экологическое обследование выполнено в соответствии с п.п.4.6-4.8 СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».

Инженерно-экологическое маршрутное обследование включало: обход территории, выявление несанкционированных свалок и других источников загрязнения в районе строительства, выявление и нанесение на карту фактического материала визуальных признаков объектов загрязнения окружающей среды. Месторасположение участка изысканий показано на рисунке 1.2. Карты-схемы отбора проб и измерений на участке представлены в Приложении 3.

В ходе проведения маршрутного обследования на участке изысканий и прилегающей к участку территории очаги локального загрязнения горюче-смазочными материалами (ГСМ) не обнаружены; участки несанкционированного размещения бытовых отходов не выявлены. Результаты маршрутного обследования учитывались в процессе проведения инженерно-экологических изысканий при отборе проб для определения загрязнения почвы тяжелыми металлами и нефтепродуктами, санитарно-бактериологических и паразитологических показателей, а также при проведении пешеходной гамма-съемки.

5. Радиологическое обследование объекта

В соответствии с Законом РФ «О радиационной безопасности населения» радиационная безопасность населения – состояние защищенности настоящего и будущего поколений людей от вредного для их здоровья воздействия ионизирующего излучения.

Требования по обеспечению радиационной безопасности населения распространяются не только на техногенные источники ионизирующего излучения, но и на природные: изотопы радона и продукты их распада в воздухе помещений, гамма-излучение природных радионуклидов, содержащихся в строительных материалах, природные радионуклиды в питьевой воде, удобрениях и полезных ископаемых

Обеспечение радиационной безопасности населения осуществляется, в частности, следующими мероприятиями:

– выбор и оценка земельного участка для строительства зданий и сооружений с учетом уровня выделения радона из почвы и гамма-излучения природных радионуклидов; отсутствия техногенных источников ионизирующего излучения на участке, в зданиях и сооружениях, расположенных на участке и подлежащих реконструкции или сносу;

– проектирование, строительство и реконструкция зданий и сооружений с разработкой мероприятий для предотвращения поступления радона в воздух помещений;

– проведение производственного контроля строительных материалов, приемка зданий и сооружений в эксплуатацию с учетом уровня содержания радона в воздухе помещений и гамма-излучения природных радионуклидов.

Радиологическое обследование участков, зданий, сооружений осуществляется аккредитованными лабораториями в объеме, регламентируемом следующими нормативными документами:

1. СанПиН 2.6.1.2523-09. Нормы радиационной безопасности. (НРБ-99/2009).
2. СП 2.6.1.2612-10. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности. (ОСПОРБ-99-2010).
3. СанПиН 2.6.1.2800-10. Санитарные правила и нормативы "Требования радиационной безопасности при облучении населения природными источниками ионизирующего излучения".
4. МУ 2.6.1.2398-08. Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности.
5. МУ 2.6.1.2838-11. Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка жилых, общественных и производственных зданий и сооружений после окончания их строительства, капитального ремонта, реконструкции по показателям радиационной безопасности
6. СП 11-102-97. Инженерно-экологические изыскания для строительства.

7. Правила охраны почв в Санкт-Петербурге. Региональный норматив. № 891-р от 30.08.94.

5.1. Виды радиологических работ

Сотрудниками Испытательной Физической лаборатории ПКТИ ООО ФПГ «РОССТРО» были выполнены следующие работы:

- маршрутная гамма-съемка территории (масштаб 1:250);
- измерение мощности амбиентной дозы гамма-излучения на высоте 1 м;
- определение плотности потока радона с поверхности обследуемой территории.

5.2. Объем радиологического обследования

Объемы выполненных работ приведены в Таблице 5.1

Таблица 5.1.

№ п/п	Вид обследования	Единица измерения	Кол-во
1	маршрутная гамма-съемка территории (масштаб 1:250)	га	1
2	измерение мощности амбиентной дозы гамма-излучения на высоте 1 м на участке под строительство	точка измерения	10
3	определение плотности потока радона с поверхности обследуемой территории	точка измерения	15

5.3. Средства измерений

Все средства измерений, используемые для контроля радиологических показателей внесены в государственный реестр средств измерений и имеют действующие свидетельства о государственной поверке (Таблица 5.2).

Таблица 5.2.

№ п/п	Тип прибора	Зав. №	№ свидетельства о поверке	Срок действия свидетельства	Кем выдано свидетельство
1	СПП-68-01	2216	С-В/01-07-2021/77039197	30.06.2022	ВНИИМ
2	МКС-АТ 6130	16696	С-В/17-06-2021/71764743	16.06.2022	ВНИИМ
3	МЭС-200А	1608	С-ГХС/24-12-2021/119831170	23.12.2022	ЦЕНТР МЕТРОЛОГИИ

5.4. Методики проведения обследования

5.4.1. Маршрутная гамма-съемка территории (масштаб 1:250)

МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности»; Утверждены Руководителем Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Г.Г. Онищенко от 02.09.2008 г.

На первом этапе с целью выявления и локализации возможных радиационных аномалий и определения объема дозиметрического контроля при измерениях мощности дозы гамма-излучения на территории проводилась гамма-съемка территории.

Выполнялась поисковыми гамма-радиометрами СРП-68-01 по прямолинейным профилям, расстояние между которыми не превышает 2,5 м. Профиля проходились со скоростью 1-2 км/ч с непрерывным прослушиванием скорости счета импульсов в головной телефон.

Далее выполнялись измерения мощности амбиентной дозы гамма-излучения на высоте 1 м от поверхности почвы.

5.4.2. Измерение мощности амбиентной дозы гамма-излучения на высоте 1 м от поверхности почвы.

Измерения проводились в контрольных точках, расположенных равномерно по территории участка, а также в точках с максимальными показаниями поисковых приборов на высоте 1 м над поверхностью земли (не менее 10 в расчете на территорию 1 га), по «Методике выполнения измерений мощности амбиентной дозы гамма-излучения», утвержденной 23.12.2002 г. Зам. директора ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» В.С. Александровым.

Измерения выполнялись прибором МКС-АТ6130 М в непрерывном режиме, с наблюдением за текущим коэффициентом вариации. Результаты измерений в каждой контрольной точке считывались с приборов, когда коэффициент вариации был не более 10%.

5.4.3. Измерение плотности потока радона с поверхности грунта

Основным критерием потенциальной радоноопасности участков территорий, значение которого нормируется и подлежит определению при радиационном контроле, является плотность потока радона (ППР) с поверхности грунта.

ППР определялась по «Методике выполнения измерений плотности потока ^{222}Rn с поверхности почв, грунтов и материалов с применением пассивных сорбционных детекторов радона на основе активированного угля и сцинтилляционного гамма-спектрометра.

Контрольные точки располагались на территории свободной от строительных материалов, асфальтового покрытия.

5.5. Результаты обследования

5.5.1. Маршрутная гамма-съемка территории (масштаб 1:250)

По результатам маршрутной гамма-съемки установлено – на отводимой территории гамма-поля варьируются, в пределах от 8 до 25 мкР/ч (микроРентген в час). Таким образом, в ходе обследования радиационных аномалий на отводимой территории не обнаружено, и в радиационном отношении данная территория опасности для населения не представляет.

Мощность амбиентной дозы гамма-излучения на территории составляет 0,11-0,13 мкЗв/ч, что ниже утвержденного норматива для жилого и социально-бытового строительства (не более 0,30 мкЗв/ч). Результаты площадной гамма-съемки:

Характеристика объекта измерения	Кол-во контр. точек измер. МАД	Показания СРП-68-01*, мкР/ч		Измерения МКС-АТ6130 (МАД), мкЗв/ч		
		Диапазон значений	Среднее значение	Среднее значение	Миним. значение	Максим. значение
Территория проведения инженерно-экологических изысканий площадью до 1,0 Га						
Открытые и задернованные грунты	2	8 – 20	12	0,11±0,03	0,11±0,03	0,12±0,04
Насыпное и набивное покрытие	8	12 – 25	18	0,11±0,04	0,12±0,04	0,13±0,04

* - измерения прибором СРП-68-01 проводились в масштабе 1:250 при непрерывном прослушивании через головной телефон звуковой индикации уровня внешнего гамма-излучения.

Примечания:

- Среднее показание мощности амбиентного эквивалента дозы по участку: <0,12 мкЗв/ч.
- Измерения мощности дозы гамма-излучения проводились в контрольных точках, которые были равномерно распределены по территории участка.
В число контрольных точек так же были включены точки с максимальными показаниями поискового радиометра СРП-68-01.
- Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено.

5.5.2. Измерение плотности потока радона с поверхности грунта

Плотность потока радона с поверхности грунта на обследованном участке территории имеют максимальное значение 41 мБк/м²*с, что значительно ниже утвержденного норматива - 80 мБк/м²*с.

Результаты измерения плотности потока радона позволяют рассматривать данный участок как радонобезопасный. Результаты измерений приведены в таблице 4.4.

Таблица 4.4

Результаты измерения плотности потока радона с поверхности обследуемой территории

№ п/п	Дата отбора пробы	Место отбора пробы (номер точки отбора пробы)	Плотность потока радона-222 (R), мБк/(с·м ²)	Неопределенность измерений ±(ΔR), мБк/(с·м ²)	R+ΔR, мБк/(с·м ²)
1	2	3	4	5	6
Территория проведения инженерно-экологических изысканий площадью до 1,0 га					
1	15.03.2022	Точка 1	35	6	41
2	15.03.2022	Точка 2	11	8	19
3	15.03.2022	Точка 3	12	8	20
4	15.03.2022	Точка 4	14	12	26
5	15.03.2022	Точка 5	20	11	31
6	15.03.2022	Точка 6	18	9	27
7	15.03.2022	Точка 7	24	11	35
8	15.03.2022	Точка 8	19	10	29
9	15.03.2022	Точка 9	18	10	28
10	15.03.2022	Точка 10	17	9	26
11	15.03.2022	Точка 11	11	5	16
12	15.03.2022	Точка 12	19	9	28
13	15.03.2022	Точка 13	21	11	32
14	15.03.2022	Точка 14	26	12	38
15	15.03.2022	Точка 15	27	12	39

6. Санитарно-химическое исследование почвы.

Под загрязнением почв предполагается изменение состава почв под воздействием промышленной, сельскохозяйственной и бытовой деятельности людей.

6.1. Оценка степени химического загрязнения почв и грунтов

Основным критерием оценки загрязнения почв (грунтов) химическими веществами является предельно допустимая концентрация (ПДК) или ориентировочно допустимая концентрация (ОДК) химических веществ в почве (грунтах).

Химическое загрязнение почвы (грунта) – изменение химического состава, возникшее под прямым или косвенным воздействием фактора землепользования (промышленного, сельскохозяйственного, коммунального), вызывающее снижение ее качества и возможную опасность для здоровья населения.

Основным критерием гигиенической оценки загрязнения почв химическими веществами является предельно допустимая концентрация (ПДК), или ориентировочно допустимая концентрация (ОДК) химических веществ в почве.

Оценка степени опасности загрязнения почвы химическими веществами, проводится по каждому веществу с учетом следующих общих закономерностей:

Опасность загрязнения тем выше, чем больше фактическое содержание компонентов загрязнения почвы превышает ПДК, что может быть выражено коэффициентом $K_0 = C/ПДК$, т.е. опасность загрязнения тем выше, чем больше K_0 превышает единицу.

Опасность загрязнения тем выше, чем выше класс опасности контролируемого вещества, его персистентность, растворимость в воде и подвижность в почве и глубина загрязненного слоя.

Опасность загрязнения тем больше, чем меньше буферная способность почвы, которая зависит от механического состава, содержание органического вещества, кислотности почвы. Чем ниже содержание гумуса, рН почвы и легче механический состав, тем опаснее ее загрязнение химическими веществами.

При загрязнении почвы одним веществом неорганической природы оценка степени загрязнения проводится в соответствии с Таблицей 4.3 СанПиН 3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" 2 с учетом класса опасности компонентов загрязнения, его ПДК и максимального значения допустимого уровня содержания элемента (K_{max}) по одному из четырех показателей вредности.

Оценка степени загрязнения почв неорганическими веществами

Содержание в почве (мг/кг)	Категория загрязнения почвы		
	1 класс	2 класс	3 класс
Класс опасности вещества	1 класс	2 класс	3 класс
>К _{max}	Очень сильная	Очень сильная	Сильная
От ПДК до К _{max}	Очень сильная	Сильная	Средняя
От 2 фоновых значений до ПДК	Слабая	Слабая	Слабая

При загрязнении почв одним веществом органического происхождения его опасность определяется исходя из его ПДК (13) и класса опасности в соответствии с таблицей 4.4 СанПиН 3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Таблица 4.4 СанПиН 3685-21

Оценка степени загрязнения почвы органическими веществами

Содержание в почве (мг/кг)	Категория загрязнения почвы		
	1 класс	2 класс	3 класс
Класс опасности вещества	1 класс	2 класс	3 класс
>5 ПДК	Очень сильная	Очень сильная	Сильная
От 2 до 5 ПДК	Очень сильная	Сильная	Средняя
От 1 до 2 ПДК	Слабая	Слабая	Слабая

Оценка уровня химического загрязнения почв как индикатора неблагоприятного воздействия на здоровье населения проводится в соответствии с СанПиН 3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", раздел 4 «Почва населенных мест и сельскохозяйственных угодий», по показателям, разработанным при сопряженных геохимических и геогигиенических исследованиях окружающей среды городов с действующими источниками загрязнения. Такими показателями являются: коэффициент концентрации химического вещества (К_с). К_с определяется отношением фактического содержания определяемого вещества в почве (С_і) в мг/кг почвы к региональному фоновому (С_{fi}):

$$K_c = C_i * C_{fi}$$

и суммарный показатель загрязнения (Z_с) Суммарный показатель загрязнения равен сумме коэффициентов концентрации химических элементов-загрязнителей и выражен формулой:

$$Z_c = S (K_{c1} + \dots + K_{cn}) - (n-1), \text{ где}$$

n - число определяемых суммируемых вещества;

K_{сi} - коэффициент концентрации i-го компонента загрязнения.

Анализ распределения геохимических показателей, полученных в результате апробирования почв по регулярной сети, дает пространственную структуру загрязнения селитебных территорий и воздушного бассейна.

Требования к почвам по химическим и эпидемиологическим показателям представлены в разделе 4 «Почва населенных мест и сельскохозяйственных угодий» (СанПиН 1.2.3685-21

таблица 4.5), где K_{max} - максимальное значение допустимого уровня содержания элемента по одному из четырех показателей вредности.

Таблица 4.5 СанПиН 1.2.3685-21

Степени химического загрязнения почвы

Категории загрязнения	Суммарный показатель загрязнения (Z_c)	Содержание в почве (мг/кг)					
		I класс опасности		II класс опасности		III класс опасности	
		органич. соединения	неорганич. соединения	органич. соединения	неорганич. соединения	органич. соединения	неорганич. соединения
Чистая *	-	от фона до ПДК	от фона до ПДК	от фона до ПДК	от фона до ПДК	от фона до ПДК	от фона до ПДК
Допустимая	< 16	от 1 до 2 ПДК	от 2 фоновых значений до ПДК	от 1 до 2 ПДК	от 2 фоновых значений до ПДК	от 1 до 2 ПДК	от 2 фоновых значений до ПДК
Умеренно опасная	16 - 32					от 2 до 5 ПДК	от ПДК до K_{max}
Опасная	32 - 128	от 2 до 5 ПДК	от ПДК до K_{max}	от 2 до 5 ПДК	от ПДК до K_{max}	> 5 ПДК	> K_{max}
Чрезвычайно опасная	> 128	> 5 ПДК	> K_{max}	> 5 ПДК	> K_{max}		

Предельно допустимые концентрации (ПДК) неорганических химических веществ в почве и допустимые уровни их содержания по показателям вредности установлены в МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест», Приложение 7.

Приложение 7 МУ 2.1.7.730-99

Предельно допустимые концентрации (ПДК) неорганических химических веществ в почве и допустимые уровни их содержания по показателям вредности

Наименование вещества	Форма содержания	ПДК мг/кг почвы с учетом фона	Уровни показателей вредности (K1 - K4) и максимальный из них - (K_{max}) в мг/кг				Класс опасности
			транслокационный (K1)	миграционный		общесанитарный (K4)	
				водный (K2)	воздушный (K3)		
Свинец	Валовая	32	35	260	-	32	1
Мышьяк	Валовая	2	2	15	-	10	1
Ртуть	Валовая	2,1	2,1	33,3	2,5	5	1

Рекомендации по использованию почв в зависимости от степени их загрязнения установлены в Приложении №9 СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Правила выбора вида использования почв в зависимости от степени их загрязнения

Степень загрязнения почв	Использование
Содержание химических веществ в почве превышает фоновое, но не выше предельно допустимых концентраций	Использование без ограничений, использование под любые культуры растений
Содержание химических веществ в почве превышает их предельно допустимые концентрации при лимитирующем общесанитарном, миграционном водном и миграционном воздушном показателях вредности, но ниже допустимого уровня по транслокационному показателю вредности	Использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска, использование под любые культуры с контролем качества пищевой продукции
Содержание химических веществ в почве превышает их предельно допустимые концентрации при лимитирующем транслокационном показателе вредности	Использование в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м, использование под технические культуры
Содержание химических веществ в почве превышает предельно допустимые концентрации по всем показателям вредности	Ограниченное использование под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м. При наличии эпидемиологической опасности использование после проведения дезинфекции (дезинвазии) с последующим лабораторным контролем, использование под технические культуры
Содержание химических веществ в почве превышает фоновое, но не выше предельно допустимых концентраций	Вывоз и утилизация на специализированных полигонах. При наличии эпидемиологической опасности использования после проведения дезинфекции (дезинвазии) с последующим лабораторным контролем.

6.2. Отбор и анализ проб почвы

Отбор проб почвы проведен в соответствии СанПиН 2.1.3684-21, СанПиН 1.2.3685-21.

Отбор глубинных проб почвы выполнен из геологической скважины, расположение которой определено исходными данными, предоставленными заказчиком исполнителю. Глубина отбора проб обусловлена глубиной перспективного использования территории – до 2-х метров, пробы были взяты послойно. Для отбора поверхностных проб весь участок площадью до 1 га был представлен одной пробной площадкой, с которой были отобраны пробы для определения химических, бактериологических, паразитологических и токсикологических показателей. Отбор проб был проведен 15.03.2022, вес проб для химических, бактериологических и паразитологических исследований составил не менее 1,0 кг, вес пробы для токсикологического анализа составил не менее 4,0 кг.

Для исследования качества почвы с территории объекта отобрано:

- 3 пробы почвы из 1-й точки (с глубины 0,0-0,2 м; 0,2-1,0 м; 1,0-2,0 м) на санитарно-химические показатели (бенз(а)пирен, водородный показатель, нефтепродукты, валовое содержание цинка, меди, кадмия, свинца, никеля, мышьяка, ртути);

- 2 пробы почвы из 1-й точки (с глубины 0,0-0,05 м; 0,05-0,2 м) на санитарно-бактериологические (обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli, индекс энтерококков, патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы) и санитарно-паразитологические (яйца и личинки геогельминтов, цисты кишечных патогенных простейших) показатели;

- 2 пробы почвы из 1-й точки (с глубины 0,0-0,2; 0,2-2,0 м) для определения класса опасности методом биотестирования, в качестве тест-объектов использованы: *Daphnia magna*, *Chlorella Vulgaris* Beijer.

Пробы для микробиологических и паразитологических исследований с актом отбора были доставлены в Испытательный центр Филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области в Ломоносовском районе».

Для определения токсикологических показателей при отборе проб на участке под строительство была составлена объединенная проба из аликвот поверхностной пробы, отобранной на глубину 0,0 – 0,2 м и аликвоты глубинной пробы, отобранной на глубину 0,2 – 2,0 м, отобранных из скважины. Полученная, таким образом, объединенная проба с актом передачи и сопроводительным письмом была доставлена в Испытательную лабораторию ООО «РегионЛаб».

Пробы для выполнения химического анализа по акту отбора поступили в лабораторию ПКТИ ООО ФПГ «РОССТРО».

6.3. Результаты лабораторно-аналитических исследований проб почв

Результаты измерений и исследований представлены в протоколе химического анализа № 007 от 28.03.2022 (Приведены концентрации 9 химических элементов, таблица 6.1), в протоколе № 2121-Л от 18.03.2022 (микробиологические исследования - определение индекса БГКП, индекса энтерококков, наличия патогенной кишечной флоры, в т.ч. сальмонеллы, и санитарно-паразитологические исследования – на наличие яиц и личинок (жизнеспособных) гельминтов, цист кишечных патогенных простейших) и в протоколе № 4т0054-308/22 от 28.03.2022 на определение токсикологических показателей почвы (Приложение 3).

Результаты лабораторных исследований на санитарно-химические показатели

№ пп	Cu	Zn	Ni	Pb	As	Cd	Hg	Нефтепродукты	Бенз(а)перен
007.1 (суглинок)	47,2	118	42,0	70,0	5,2	1,15	0,030	420	0,05
007.2 (супесь)	28,6	47,2	19,4	31,8	1,82	0,45	0,010	210	0,03
007.3 (супесь)	21,7	31,8	17,7	28,5	1,54	0,36	0,009	185	0,03
Фоновые значения (суглинок)	3,28	23,40	2,99	1,79	-	0,07	0,01	-	-
Фоновые значения (супесчаные)	5,93	23,44	2,15	3,19	-	0,09	0,03	-	-

При исследовании почв на санитарно-химические показатели выявлены следующие концентрации: ртуть (0,009–0,030 мг/кг), цинк (31,8-118,0 мг/кг), медь (21,7-47,2 мг/кг), кадмий (0,36-1,15 мг/кг), свинец (28,5-70,0 мг/кг), никель (17,7-42,0 мг/кг), мышьяк (1,54-5,2 мг/кг), нефтепродукты (185 – 420 мг/кг), бенз(а)пирен (менее 0,03-0,05 мг/кг).

Во всех исследованных пробах почвы (глубина отбора 0,00 - 0,05 м, 0,05 - 0,2 м) индекс БГКП, индекс энтерококков не превышают гигиенических нормативов. Патогенная микрофлора, в т.ч. сальмонеллы, яйца и личинки гельминтов, цисты патогенных кишечных простейших не обнаружены.

В исследуемых пробах почвы (глубина отбора 0,0 - 2,0 м) при биотестировании с применением *Daphnia Magna* гибель дафний в течение 48 часов не зарегистрирована. При биотестировании с применением *Chlorella vulgaris* beijer изменение скорости роста в течение 22 часов изменилось – подавление роста 2 раза, что соответствует норме: подавление роста не более 20%; стимуляция роста не более 30%.

Согласно протоколу количественного химического анализа почвы № 007 от 28.03.2022 расчеты суммарного показателя Zc представлены ниже. Значения фоновых концентраций взяты из ежегодника «Загрязнение почв РФ токсикантами промышленного происхождения в 2019 году» составленного Институтом проблем промышленного мониторинга окружающей среды ФГБУ «НПО «ГАЙФУН».

Значения, превышающие ПДК (ОДК), в таблицах выделены жирным шрифтом. Концентрации, превышающие фоновые выделены красным шрифтом.

Проба 007.1 Глубина отбора 0,0-0,2 ph 5,2 Почва: суглинок

Элементы	Фоновое содержание	Результат анализа	К конц. хим. в-ва	ПДК	Доли ПДК
Бензапирен	-	0,05	-	0,02	2,50
Медь	3,28	47,2	14,39	66	0,72
Цинк	23,4	118	5,04	110	1,07
Никель	2,99	42	14,05	40	1,05
Свинец	1,79	70	39,11	65	1,08
Мышьяк	-	5,2	-	5	1,04
Кадмий	0,07	1,15	16,43	1	1,15
Ртуть	0,01	0,03	3,00	2,1	0,01
$Zc=(14,39+5,04+14,05+39,11+16,43+3,00)-(6-1)=$			87,01		
Проба 007.2			Глубина отбора 0,2-1,0	ph 5,1	Почва: супесь
Элементы	Фоновое содержание	Результат анализа	К конц. хим. в-ва	ПДК	Доли ПДК
Бензапирен	-	0,03	-	0,02	1,50
Медь	5,93	28,6	4,82	33	0,87
Цинк	23,44	47,2	2,01	55	0,86
Никель	2,15	19,4	9,02	20	0,97
Свинец	3,19	31,8	9,97	32	0,99
Мышьяк	-	1,82	-	2	0,91
Кадмий	0,09	0,45	5,00	0,5	0,90
Ртуть	0,03	0,01	0,33	2,1	0,00
$Zc=(4,82+2,01+9,02+9,97+5,00)-(5-1)=$			26,83		
Проба 007.3			Глубина отбора 1,0-2,0	ph 5,1	Почва: супесь
Элементы	Фоновое содержание	Результат анализа	К конц. хим. в-ва	ПДК	Доли ПДК
Бензапирен	-	0,03	-	0,02	1,50
Медь	5,93	21,7	3,66	33	0,66
Цинк	23,44	31,8	1,36	55	0,58
Никель	2,15	17,7	8,23	20	0,89
Свинец	3,19	28,5	8,93	32	0,89
Мышьяк	-	1,54	-	2	0,77
Кадмий	0,09	0,36	4,00	0,5	0,72
Ртуть	0,03	0,009	0,30	2,1	0,00
$Zc=(3,66+1,36+8,23+8,93+4,00)-(5-1)=$			22,18		

Согласно протокола № 007 от 28.03.2022, полученные значения санитарно-химических показателей (кадмий, медь, никель, свинец, цинк, мышьяк, ртуть, бенз(а)пирен) в исследованных пробах почвы, отобранных на территории объекта на объекте по титулу «Строительство объекта вспомогательного использования «Павильон», расположенного по адресу: РФ, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10»:

- проба почвы № 007.1 (суглинок), глубина 0,0-0,2 м:

по органическому соединению бенз(а)пирен превышает предельно/ориентировочно-допустимые концентрации в 2,5 раза. Выявленная концентрация бенз(а)пирена (I класс опасности), в отобранной пробе, попадает в градацию «от 2 до 5 ПДК», в соответствии с Таблицей 4.5. СанПиН 1.2.3685-21, по степени загрязнения органическому соединению, отобранная проба почвы, относится к категории – «опасная»;

по неорганическим соединениям: кадмий, медь, никель, свинец, цинк, мышьяк и ртуть превышают предельно/ориентировочно-допустимые концентрации. Проба почвы попадает в градацию «от ПДК до Кмах», в соответствии с Таблицей 4.5. СанПиН 1.2.3685-21, по степени загрязнения неорганическими соединениями, отобранная проба почвы, относится к категории – «опасная»;

по результатам расчета суммарный показатель загрязнения (Zс) попадает в градацию: «32-128 усл.ед.», в соответствии с Таблицей 4.5. СанПиН 1.2.3685-21, отобранная проба почвы, по степени суммарного показателя загрязнения (Zс) относится к категории – «опасная»,

на основании вышеизложенного, при исключении менее опасного критерия оценки более опасным, проба почвы № 007.1, с глубины 0,0-0,2 м, в соответствии с Таблицей 4.5. СанПиН 1.2.3685-21, по степени загрязнения относится к категории – «**опасная**»;

- проба почвы № 007.2 (супесь), глубина 0,2-1,0 м:

по органическому соединению бенз(а)пирен превышает предельно/ориентировочно-допустимые концентрации в 1,5 раза. Выявленная концентрация бенз(а)пирена (I класс опасности), в отобранной пробе, попадает в градацию «от 1 до 2 ПДК», в соответствии с Таблицей 4.5. СанПиН 1.2.3685-21, по степени загрязнения органическому соединению, отобранная проба почвы, относится к категории – «допустимая»;

по неорганическим соединениям: кадмий, медь, никель, свинец, цинк, мышьяк и ртуть не превышают предельно/ориентировочно-допустимые концентрации. Медь, цинк, никель, свинец и кадмий превышают фоновые значения. Проба почвы попадает в градацию «от 2 фоновых значений до ПДК», в соответствии с Таблицей 4.5. СанПиН 1.2.3685-21, по степени загрязнения неорганическими соединениями, отобранная проба почвы, относится к категории – «допустимая»;

по результатам расчета суммарный показатель загрязнения (Zс) попадает в градацию: «16-32 усл.ед.», в соответствии с Таблицей 4.5. СанПиН 1.2.3685-21, отобранная проба почвы, по степени суммарного показателя загрязнения (Zс) относится к категории – «умерено опасная»,

на основании вышеизложенного, при исключении менее опасного критерия оценки более опасным, проба почвы № 007.2, с глубины 0,2-1,0 м, в соответствии с Таблицей 4.5. СанПиН 1.2.3685-21, по степени загрязнения относится к категории – «**умерено опасная**»;

- проба почвы № 007.3 (супесь), глубина 1,0-2,0 м:

по органическому соединению бенз(а)пирен превышает предельно/ориентировочно-допустимые концентрации в 1,5 раза. Выявленная концентрация бенз(а)пирена (I класс опасности), в отобранной пробе, попадает в градацию «от 1 до 2 ПДК», в соответствии с Таблицей 4.5. СанПиН 1.2.3685-21, по степени загрязнения органическому соединению, отобранная проба почвы, относится к категории – «допустимая»;

по неорганическим соединениям: кадмий, медь, никель, свинец, цинк, мышьяк и ртуть не превышают предельно/ориентировочно-допустимые концентрации. Медь, цинк, никель, свинец, кадмий превышают фоновые значения. Проба почвы попадает в градацию «от 2 фоновых значений до ПДК», в соответствии с Таблицей 4.5. СанПиН 1.2.3685-21, по степени загрязнения неорганическими соединениями, отобранная проба почвы, относится к категории – «допустимая»;

о по результатам расчета суммарный показатель загрязнения (Zс) попадает в градацию: «16-32 усл.ед.», в соответствии с Таблицей 4.5. СанПиН 1.2.3685-21, отобранная проба почвы, по степени суммарного показателя загрязнения (Zс) относится к категории – «умеренно опасная»,

на основании вышеизложенного, при исключении менее опасного критерия оценки более опасным, проба почвы № 007.3, с глубины 1,0-2,0 м, в соответствии с Таблицей 4.5. СанПиН 1.2.3685-21, по степени загрязнения относится к категории – **«умеренно опасная»**.

Вывод: полученные значения санитарно-химических показателей (кадмий, медь, никель, свинец, цинк, мышьяк, ртуть и бенз(а)пирен) в исследованных пробах почвы, по степени загрязнения, в соответствии с Таблицей 4.5. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», относятся к категории **«опасная»**, на глубине 0,0-0,2 м и к категории **«умеренно опасная»**, на глубине 0,2-2,0 м.

Уровни загрязнения почвы (глубина отбора 0,00 - 0,05 м, 0,05 - 0,2 м) по микробиологическим показателям относятся к категории **«чистая»**, по санитарно-паразитологическим показателям - к категории **«чистая»**.

Уровни загрязнения почвы по санитарно-токсикологическим показателям в соответствии с приказом Минприроды России от 04.12.2014 № 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду» относится к V классу опасности.

В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 использование почвы с исследованной территории: **использование в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м, использование под технические культуры.**

7. Исследование атмосферного воздуха

Атмосферный воздух - жизненно важный компонент окружающей природной среды, представляющий собой, естественную смесь газов атмосферы, находящуюся за пределами жилых, производственных и иных помещений.

Проблема загрязнения атмосферного воздуха – одна из серьезнейших, глобальных проблем, с которыми столкнулось человечество.

Загрязнение воздушного бассейна является ключевым фактором, оказывающим негативное воздействие на состояние окружающей среды. Источники загрязнения атмосферы могут быть естественными и искусственными. Естественными источниками загрязнения атмосферы служат извержения вулканов, лесные пожары, пыльные бури, процессы выветривания, разложение органических веществ.

На долю антропогенного загрязнения атмосферного воздуха приходится основная доля вредных выбросов. Кроме того, они более опасны, чем загрязнения природного происхождения. По агрегатному состоянию различают следующие виды антропогенных загрязнений атмосферы: твёрдые частицы, жидкости (аэрозоли) и газы. На долю последних приходится более 90% всех выбросов.

Загрязнение окружающей среды выбросами от автотранспорта - одно из наиболее опасных для здоровья человека. В составе отработанных газов автомобилей находится большое количество оксида азота, углеводороды, альдегиды и сажа, а также оксид углерода.

Промышленные выбросы оказывают негативное влияние на здоровье людей, разрушают материалы и оборудование, снижают продуктивность лесного и сельского хозяйства.

Для количественной оценки содержания примеси в атмосфере используется понятие концентрации - количества вещества, содержащегося в единице объема воздуха, приведенного к нормальным условиям.

Качество атмосферного воздуха считается удовлетворительным, если содержание примесей в нем не превышает предельно допустимой концентрации (ПДК) - максимальной концентрации примесей в атмосфере, отнесенные к определенному времени осреднения, которые при периодическом воздействии или на протяжении всей жизни человека не оказывают на него и на окружающую среду в целом прямого или косвенного воздействия, включая отдаленные последствия. Под прямым воздействием понимается нанесение организму человека временного раздражающего воздействия, вызывающее ощущение запаха, кашель, головную боль. При накоплении в организме вредных веществ выше указанной дозы могут возникать патологические изменения отдельных органов или организма в целом. Под косвенным воздействием понимаются такие изменения в окружающей среде, которые, не оказывая вредного влияния на живые организмы, ухудшают обычные условия обитания: поражаются зеленые насаждения, увеличивается число туманных дней.

Основным критерием установления нормативов ПДК для оценки качества атмосферного воздуха является воздействие содержащихся в воздухе загрязняющих примесей на организм человека.

Обследование участков, зданий, сооружений осуществляется аккредитованными лабораториями в соответствии со следующими нормативными документами:

СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»,

СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Для определения уровней приземной концентрации примесей в атмосфере проводятся следующие виды работ:

- обследование территории;
- определение метеофакторов;
- отбор проб;
- анализ проб атмосферного воздуха;
- обработка результатов анализа, оформление протокола, оценка полученных данных.

7.1. Выбор места отбора проб

Характеристика местности:

- рельеф – ровный;
- территория окружена – территория ТЭЦ-10, ИЗГТ Иркутский завод гусеничной техники, Иркутсэнергоремонт, зеленый массив отсутствует;
- основными источниками загрязнения атмосферного воздуха обследуемой территории являются выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта.

Отбор проб воздуха проводился в одной точке (рис. 7.1) при юго-восточном направлении ветра в зоне наибольшего влияния выбросов от автомобильного транспорта.

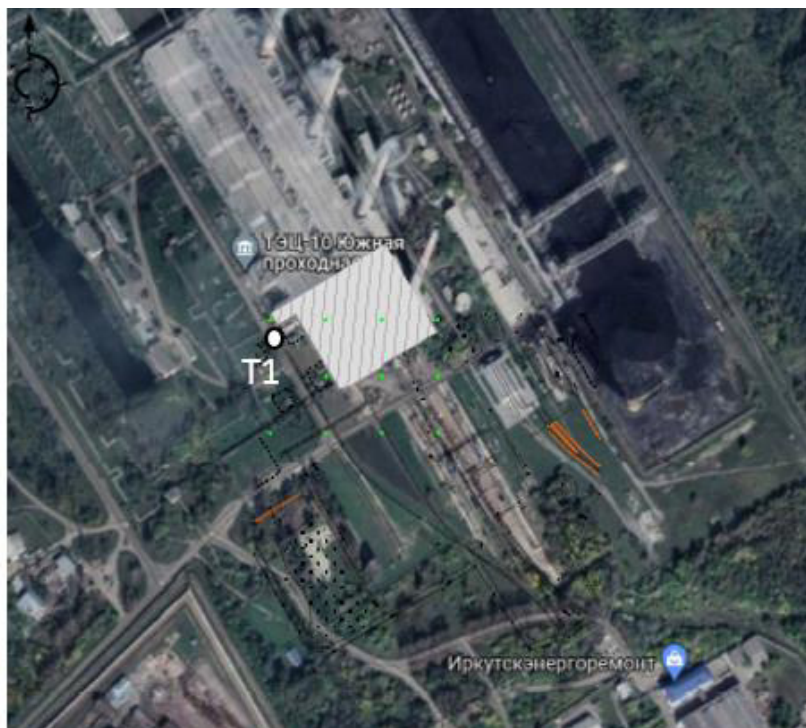


рис. 7.1. Схема размещения точки отбора проб атмосферного воздуха

7.2. Определение метеофакторов

Определение скорости ветра, атмосферного давления, влажности и температуры воздуха проводилось прибором, указанным в таблице 7.1.

Таблица 7.1

Название прибора	Тип прибора	№ свидетельства о поверке	Срок действия свидетельства
Метеометр	МЭС-200А	С-ГХС/24-12-2021/119831170	23.12.2022

7.3. Отбор проб

Условия отбора проб соответствуют требованиям ГОСТ 17.2.3.01-86 «Правила контроля качества воздуха населенных мест». Отбор проб воздуха осуществлялся в соответствии с методиками отбора проб и анализа загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с помощью приборов, указанных в таблице 7.2.

Таблица 7.2

Название прибора	Тип прибора	№ свидетельства о поверке	Срок действия свидетельства
Автоматический пробоотборник воздуха	ОП-824ТЦ	С-ГПА/03-09-2021/91501937	02.09.2022
Автоматический пробоотборник воздуха	ОП-442ТЦ	С-ГПА/07-07-2021/77253490	06.07.2022
Автоматический пробоотборник воздуха	ОП-431ТЦ	2С-ГПА/28-06-2021/73861042	27.06.2022
Аспиратор воздуха автоматический	АВА 3-180-01А	С-СП/24-06-2021/73276155	23.06.2022
Газоанализатор	Палладий 3М-01	С-ГПА/27-08-2021/89684771	26.08.2022

7.4. Методика анализа проб атмосферного воздуха

Определение разовых концентраций примесей в атмосфере осуществлялись по следующим методикам: Азота диоксид РД 52.04.186-89 5.2.1.4; Гидрохлорид РД 52.04.793-2014; Гидроксibenзол РД 52.04.186-89 5.3.3.5; Углерод оксид РД 52.04.840-2015; Формальдегид РД 52.04.824-2015; Диметилбензол МУК 4.1.598-96; Метилбензол МУК 4.1.598-96; Свинец РД 52.04.186-89 5.2.5.2.

Все средства измерений имеют действующие свидетельства о государственной поверке. Средства измерений представлены в таблице 7.3.

Таблица 7.3

Название прибора	Тип прибора	№ свидетельства о поверке	Срок действия свидетельства
Спектрометр атомно-абсорбционный	КВАНТ-2АТ	С-СП/20-01-2022/127989975	19.01.2023
Фотоколориметр	«КФК-2»	С-СП/20-01-2022/127989972	19.01.2023
Хроматограф газовый	"Хроматэк-Кристалл 5000.2"	С-В/13-09-2021/100861376	12.09.2022
Фотоколориметр	«КФК-3»	С-СП/20-01-2022/127989973	19.01.2023
Газоанализатор	Палладий 3М-01	С-ГПА/27-08-2021/89684771	26.08.2022

7.5. Результаты исследования атмосферного воздуха

Результаты анализа отобранных проб воздуха представлены в протоколе результатов количественного химического анализа атмосферного воздуха № 016-А/22 от 04.04.2022. Концентрации определяемых загрязняющих веществ на территории объекта по титулу: «Строительство объекта вспомогательного использования «Павильон», расположенного по адресу: РФ, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10» **не превышают** нормируемые значения для атмосферного воздуха в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

8. Измерение шума и инфразвука

Защита от шума - стала неотъемлемой частью вопросов проектирования, строительства и реконструкции городов. Современные города насыщены множеством мобильных и стационарных источников шума: автомобильного, железнодорожного, водного и воздушного транспорта, различным оборудованием и установками промышленных предприятий, разнообразными локальными источниками шума на территории жилой застройки.

Шумом называют всякий неприятный, нежелательный звук или совокупность звуков, мешающих восприятию полезных сигналов, нарушающих тишину, оказывающих вредное воздействие на организм человека, снижающих его работоспособность.

Инфразвук - звуковые колебания и волны с частотами, лежащими ниже полосы слышимых (акустических) частот - 20 Гц.

Защита от шума является комплексной проблемой, включающей ряд гигиенических, технических, экономических, административных и правовых задач. К техническим задачам, прежде всего, относятся вопросы борьбы с шумом активными способами, направленными на снижение шума в источнике его возникновения, а также пассивными – архитектурно-планировочными и строительно-акустическими. Снижение уровней шума, производимого средствами транспорта, а также технологическим, инженерным и санитарно-техническим оборудованием – проблема, решение которой требует значительных технических и экономических трудностей.

Шумовые характеристики транспортных потоков не нормируются и используются в проектных решениях, при определении изоляции наружных ограждающих конструкций при проектировании зданий.

Обследование участков, зданий, сооружений осуществляется аккредитованными лабораториями в объеме, регламентируемом следующими нормативными документами:

- ГОСТ 23337-2014 «Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий»;

- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;

- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

8.1. Нормы допустимого шума и инфразвука на территориях и в помещениях жилых и общественных зданий

Для защиты населения от шума решающее значение имеют санитарно-гигиенические нормативы допустимых уровней шума, поскольку они определяют необходимость разработки

тех или иных мер по шумозащите в городах. Цель гигиенического нормирования – профилактика функциональных расстройств и заболеваний, развития чрезмерного утомления и снижения трудоспособности населения при кратковременном или продолжительном действии шума в окружающей среде. В зависимости от своего назначения помещения зданий и селитебные территории должны быть соответственно защищены от шума. Степень шумозащищенности в первую очередь определяется нормами допустимого шума для помещения или территории данного назначения. Проникающие в помещения или на территорию шумы от любых источников не должны превышать нормативных величин.

Допустимыми уровнями постоянного шума являются уровни звукового давления L , в дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами: 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц. Для ориентировочной оценки допускается использовать уровни звука L_A , дБА.

Допустимыми уровнями непостоянного шума являются эквивалентные (по энергии) уровни звука $L_{Aэкв}$, дБА. и максимальные уровни звука $L_{Aмакс}$, дБА.

Оценка непостоянного шума на соответствие допустимым уровням должна проводиться одновременно по эквивалентному и максимальному уровням звука. Превышение одного из показателей должно рассматриваться как несоответствие настоящим санитарным нормам.

Допустимыми уровнями постоянного инфразвука являются уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 2, 4, 8, 16 Гц.

Нормируемым параметром непостоянного инфразвука является эквивалентный (по энергии) уровень звукового давления (уровень инфразвука), определяемый с использованием характеристики частотной коррекции G.

8.2. Методы измерения шума и инфразвука на территориях

Измерения шума проводят в соответствии с ГОСТ 23337-2014.

При проведении измерений микрофон шумомера должен быть направлен в сторону источника и удален не менее 0,5 м от человека. При ветре со скоростью более 1 м/сек следует производить измерением с противоветровым приспособлением.

8.3. Порядок проведения измерений

- выявление источников шума;
- определение точек измерения на обследуемой территории;
- регистрация уровней звука в точках измерений.

8.4. Средства измерений

Все средства измерений имеют действующие свидетельства о государственной поверке (Таблица 8.1).

Наименование, тип, фирма-изготовитель	Заводской номер	Сведения о поверке (номер свидетельства, дата поверки)
Шумомер - анализатор спектров Октава-110А, микрофон М201	А060228 4400082	С-СП/22-09-2021/96473922 до 21.09.2022
калибратор звука 05000	74732	С-СП/27-01-2022/127279129 до 26.01.2024

8.5. Результаты исследований

В результате обследования территории выявлено, что источником шума является движение автотранспорта. Характер шума – непостоянный.

8.5.1. Уровни шума на обследуемой территории дневное время суток

Продолжительность каждого измерения непостоянного шума Т в каждой точке составляет не менее 30 минут. Уровни шума в точках измерений на обследуемой территории представлены в Таблице 8.2.

Таблица 8.2

Результаты измерения шума

№ ТИ	Эквивалентный уровень звука, дБА						Максимальный уровень звука, дБА		
	номер замера			L _{ср}	U (95%)	L _{ср экв+} U(95%)	L _{макс}	U (95%)	L _{макс+} U(95%)
	1	2	3						
	L _{1экв}	L _{2экв}	L _{3экв}						
ТИ1	57.4	58.8	58.7	58.3	1.2	60	66.1	0.8	67

8.5.2. Уровни инфразвука на обследуемой территории

Уровни инфразвука в точке измерения на обследуемой территории представлены в Таблице 8.3.

Таблица 8.3

Результаты измерения инфразвука

	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц				Общий УЗД, дБ
	2	4	8	16	
ТИ1	65	65	56	54	68
Допустимый уровень инфразвука	90	85	80	75	90

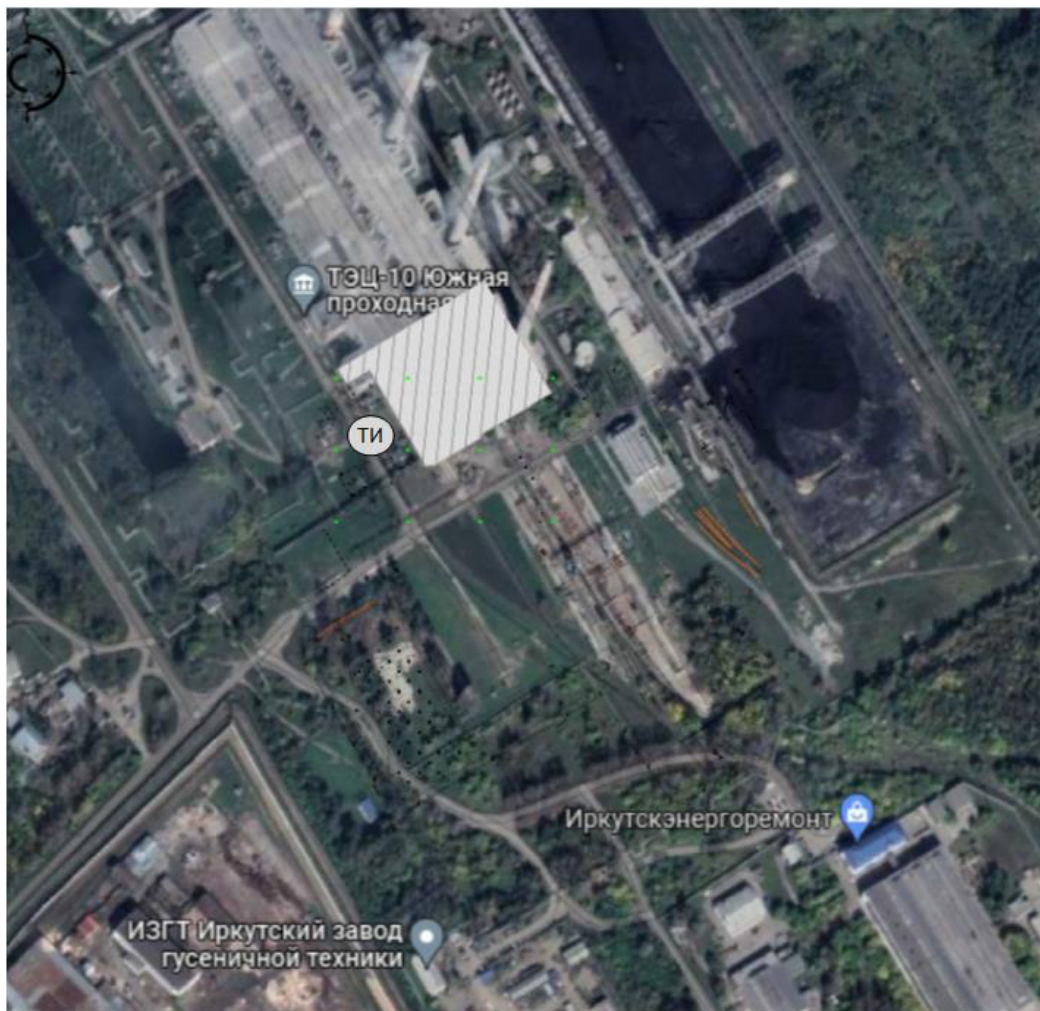


рис. 8.1 Схема размещения точки измерений

8.6. Выводы

1. Измеренные уровни шума и инфразвука на территории объекта по титулу: «Строительство объекта вспомогательного использования «Павильон», расположенного по адресу: РФ, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10» **не нормируются**. Измеренные значения предназначены для проектных разработок.

9. Измерение электромагнитного излучения промышленной частоты 50 Гц

Электромагнитные излучения - электромагнитные волны (электромагнитные колебания), излучаемые различными объектами и распространяющиеся в пространстве. При определенных условиях эти факторы могут оказывать неблагоприятное действие на здоровье человека.

Основным источником электромагнитного излучения промышленной частоты являются воздушные линии (ВЛ) электропередачи переменного тока, которые создают в окружающем пространстве электрическое и магнитное поля, напряженность которых снижается по мере удаления от ВЛ.

Обследование участков, зданий, сооружений осуществляется аккредитованными лабораториями в объеме, регламентируемом нормативным документом СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

9.1. Предельно допустимые уровни напряженности электрического поля

Предельно-допустимые уровни электромагнитного излучения 50 Гц установлены СанПиН 1.2.3685-21.

Напряженность электрического поля промышленной частоты 50 Гц от воздушных линий электропередачи переменного тока и других объектов не должна превышать 1 кВ/м на высотах 0,5, 1,5 м и 1,8 м от поверхности земли.

Индукция магнитного поля промышленной частоты 50 Гц от воздушных линий электропередачи переменного тока и других объектов не должна превышать 8 А/м на высотах 0,5, 1,5 м и 1,8 м от поверхности земли.

9.2. Меры по защите от воздействия электрического поля и требования к производству работ вблизи ВЛ

В целях защиты населения от воздействия электрического поля ВЛ устанавливаются санитарно-защитные зоны. Санитарно-защитной зоной ВЛ является территория вдоль трассы ВЛ, в которой напряженность электрического поля превышает 1 кВ/м.

Для вновь проектируемых ВЛ, а также зданий и сооружений допускается принимать границы санитарно-защитных зон вдоль трассы ВЛ с горизонтальным расположением проводов и без средств снижения напряженности электрического поля по обе стороны от нее на следующих расстояниях от проекции на землю крайних фазных проводов в направлении, перпендикулярном к ВЛ напряжением:

20 м 330 кВ; 40 м 750 кВ;
30 м 500 кВ; 55 м 1150 кВ

В пределах санитарно-защитной зоны запрещается:

- размещение жилых и общественных зданий и сооружений, площадок для стоянки и остановки всех видов транспорта, предприятий по обслуживанию автомобилей и складов нефти и нефтепродуктов;

- производить операции с горючим, выполнять ремонт машин и механизмов.

9.3. Порядок проведения измерений

- выявление потенциальных источников ЭМИ частоты 50 Гц;

- установление точек измерений на обследуемой территории;

- определение ЭМИ в точках измерений.

9.4. Средства измерений

Все средства измерений имеют действующие свидетельства о государственной поверке (Таблица 9.1).

Таблица 9.1

Наименование	Заводской номер	Сведения о поверке (номер свидетельства, дата поверки)
Измеритель напряженности поля пром. частоты ПЗ-50	№418	С-СП/12-08-2021/86635693 до 11.08.2022

9.5. Результаты исследований

Потенциальные источники электромагнитного излучения промышленной частоты 50 Гц на обследуемой территории отсутствуют. Результаты измерения представлены в Таблице 9.2.

Таблица 9.2

высота	Измеренные уровни напряженности ЭП, кВ/м	Измеренные уровни напряженности МП, А/м	
	2 м	0,5 м	1,5 м
ТИ	<0.01	<0.8	<0.8

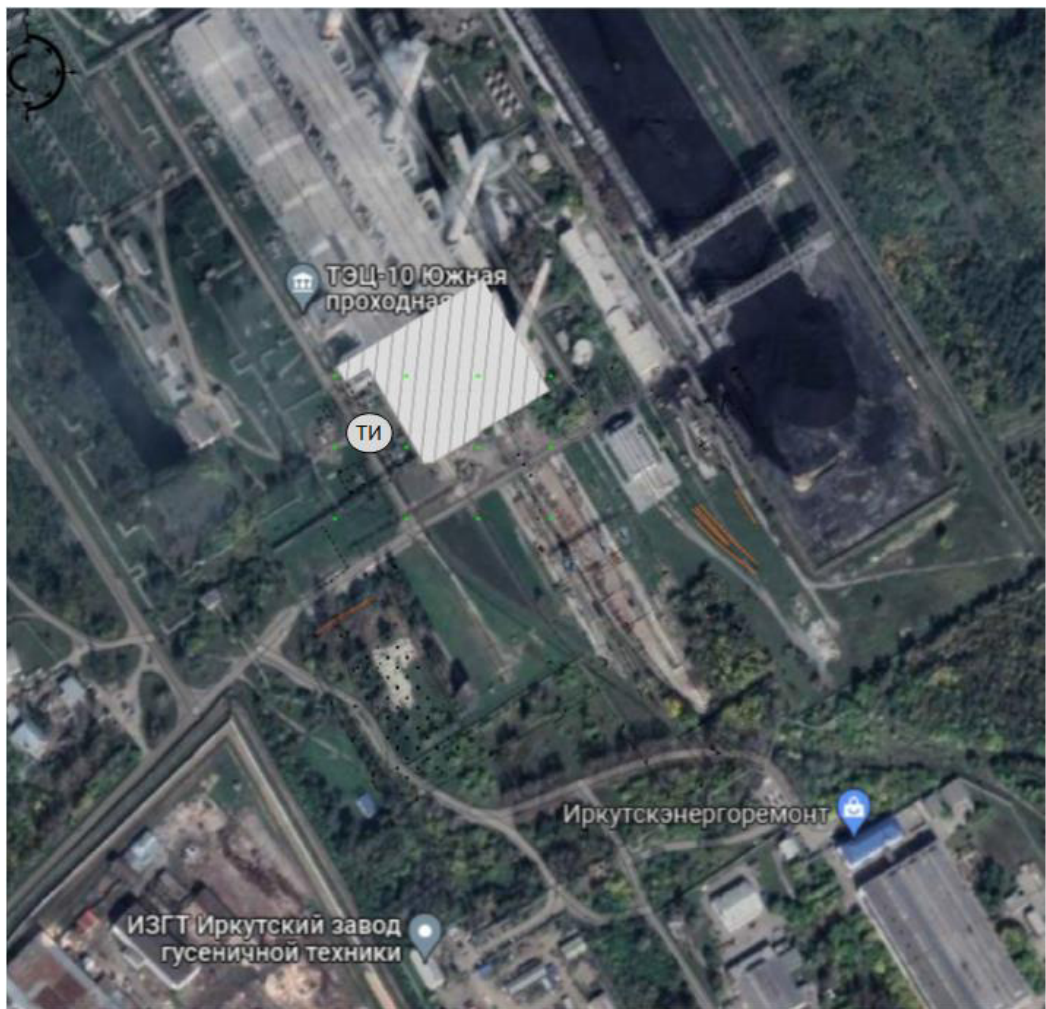


рис. 9.1 Точка измерения электромагнитного излучения промышленной частоты

9.6. Выводы

Уровни напряженности электромагнитного излучения промышленной частоты 50 Гц на территории объекта по титулу: «Строительство объекта вспомогательного использования «Павильон», расположенного по адресу: РФ, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10» **не превышают** допустимые уровни, установленные СанПиН 1.2.3685-21.

10. Измерение вибрации

По физической природе вибрация так же, как и шум, представляет собой колебательное движение материальных тел. Вибрация - механические колебания упругих тел, проявляющиеся в перемещении центра их тяжести или оси симметрии в пространстве, а также в периодическом изменении ими формы.

10.1. Допустимые значения вибрации

Санитарные нормы и правила СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» устанавливают классификацию, нормируемые параметры, предельно допустимые значения производственных вибраций, допустимые значения вибраций в жилых и общественных зданиях.

10.2. Порядок проведения измерений

- выявление источников вибрации;
- определение точек измерения на обследуемой территории;
- регистрация уровней виброускорения в точках измерений;

10.3. Средства измерений

Все средства измерений имеют действующие свидетельства о государственной поверке (Таблица 10.1).

Таблица 10.1

Наименование, тип, фирма-изготовитель	Заводской номер	Сведения о поверке (номер свидетельства, дата поверки)
Анализатор шума и вибрации Октава 110А вибропреобразователь AP98-100	A060228 4740	С-СП/22-09-2021/96473922 до 21.09.2022

10.4. Результаты исследований

В результате обследования территории выявлены следующие источники вибрации:

- автотранспортные средства.

Определен характер вибрации по временным характеристикам:

- непостоянная вибрация.

Измерения выполнены на перекрытии проходной (рис. 10.1). Уровни виброускорения в точке измерения на обследуемой территории представлены в Таблице 10.2.

Таблица 10.2

№ТИ	Напр. колеб	Значения уровней виброускорения, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц						Лкорт экв дБ
		2	4	8	16	31.5	63	
ТИ	x	50	55	53	58	60	59	59
	y	50	53	55	56	58	60	59
	z	53	54	56	56	59	59	59

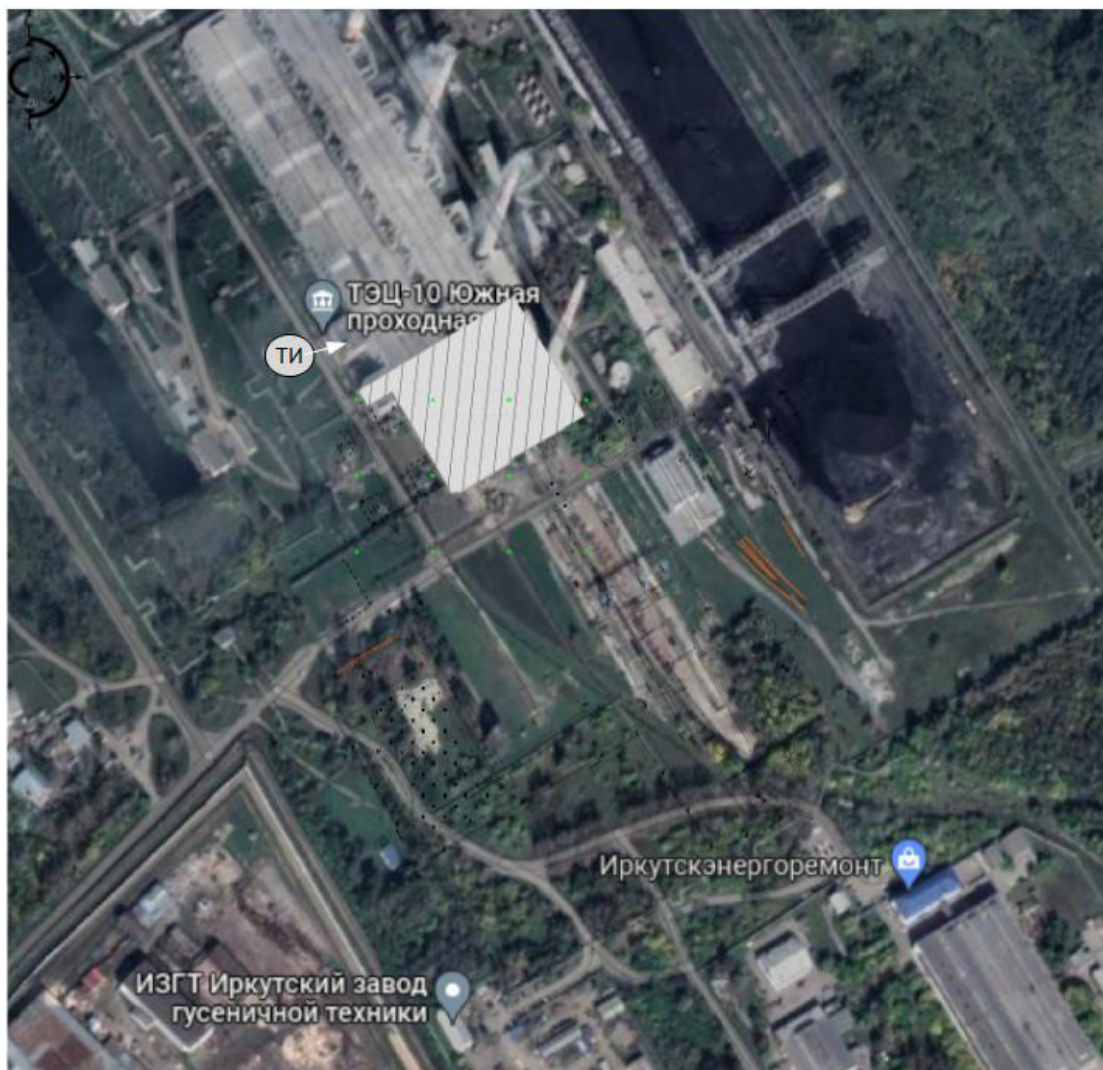


рис. 10.1 Расположение точки измерения вибрации

10.5. Выводы

Измеренные эквивалентные октавные уровни виброускорения и рассчитанные скорректированные уровни виброускорения общей вибрации на территории объекта по титулу: «Строительство объекта вспомогательного использования «Павильон», расположенного по адресу: РФ, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10» **не превышают** допустимые уровни, установленные санитарными нормами и правилами СанПиН 1.2.3685-21.

11. Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения. Мероприятия по снижению микробного и химического загрязнения воды поверхностного источника водоснабжения.

С целью предотвращения возможного загрязнения подземного водоносного горизонта предусматриваются следующие мероприятия:

- Объект проектирования не является промышленным объектом, эксплуатация которого может привести к загрязнению подземных вод.
- Водоснабжение и водоотведение будет осуществляться от городских сетей, в соответствии с ТУ и инженерными решениями. Забор воды из поверхностного источника исключен;
- Инженерными решениями предусматривается герметизация стыков, швов труб канализации;
- Хранение отходов производства и потребления будет осуществляться в герметичных контейнерах в специальном помещении;
- Движение транспорта только по твердым асфальтобетонным покрытиям, оборудованные бордюром камнем, организуется уклон в сторону дождевых колодцев;
- Регулярная уборка территории;
- Отсутствие размещение складов ГСМ, ядохимикатов и минеральный удобрений, накопителей пром.стоков.
- Размещение водонепроницаемых контейнеров бытовых отходов на твердых покрытиях с отводом поверхностного стока.

На период строительства объекта предусматриваются следующие мероприятия:

- Поддержание в чистоте строительной площадки: организация сбора и своевременное удаление с территории стройплощадки строительных и бытовых отходов;
- Применение мобильных передвижных туалетов для предотвращения загрязнения сточными водами;
- Использование исправной строительной техники, прошедшей в обязательном порядке профилактический осмотр, ремонт и мойку на спецбазе строительной организации, что позволит предотвратить загрязнение водной среды горюче-смазочными материалами;
- Во избежание загрязнения почвы с последующим загрязнением поверхностных и грунтовых вод предусматривается установка приемника бытовых вод душевых из водонепроницаемого материала;
- Запрещается слив масел, и горючих материалов на дорожные покрытия и рельеф;

- Отходы складироваться в специально отведенных местах на твердом покрытии и регулярно вывозятся на лицензированные предприятия.

При соблюдении мероприятий направленных на предотвращение загрязнений поверхностных и подземных вод, а также мероприятия по снижению микробного и химического загрязнения воды поверхностного источника водоснабжения строительство и размещение проектируемого объекта не оказывает влияние на поверхностные и подземные воды.

12. Прогноз возможных неблагоприятных воздействий

Основное воздействие на окружающую среду будет происходить в период производства работ. К компонентам среды, которые могут подвергаться техногенному воздействию, относятся:

- приземный слой атмосферы; - водная среда; - почвенно-растительный слой; - изменение шумового фона.

Атмосферный воздух

- загрязнение атмосферного воздуха при проведении строительных работ.

Основными источниками загрязнения атмосферы являются передвижные, неорганизованные источники выбросов – дорожно-строительная техника и автотранспорт.

Специальные мероприятия по охране атмосферного воздуха должны реализовываться только в периоды неблагоприятных метеорологических условий, которые способствуют накоплению загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

При соблюдении проектных решений в рамках данного проекта в период выполнения строительных работ, подвозе техники и стройматериалов, выполнении сварочных работ выбросы загрязняющих веществ будут оказывать допустимое воздействие на воздушную среду в пределах территории строительной площадки.

В период эксплуатации объекта воздействие на приземный слой атмосферы не ожидается.

Шумовой фон

При проведении работ ожидается повышение фонового уровня шума за счет работы транспорта, строительных машин и механизмов, энергетических установок.

Шумовое воздействие от движения транспортных средств в период проведения работ на территории будет носить беспокоящий характер как от нестационарных постоянных источников шума.

Значительного повышения шумового фона в связи с эксплуатацией объекта не предполагается.

Водная среда

- возможное нарушение гидрологических характеристик;
- возможное загрязнение;
- нарушение режима использования водоохраных зон.

Почвогрунты и растительный покров

Потенциальное воздействие на почвогрунты и растительность во время строительных работ заключается: в деформации (грунтов) и механическом нарушении (растительный покров), вследствие земляных работ и движения техники; химическом загрязнении нефтепродуктами, ГСМ и т.п.; захлавлении территорий отходами.

13. Рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятного воздействия

Выбросы загрязняющих веществ в период строительства носят временный характер. Для снижения воздействия со стороны объекта в период проведения работ на состояние воздушной среды, необходимо:

- регламентированный режим строительных и монтажных работ;
- запрет на работу техники в форсированном режиме;
- рассредоточение во времени работы техники и оборудования, не участвующих в едином технологическом процессе;
- организация разезда строительной техники и транспортных средств с минимальным совпадением по времени;
- используемые при строительстве механизмы и транспортные средства размещать только в пределах, отведенных для этого участка;
- контролировать режим работы двигателей строительной техники в период проведения работ и вынужденных простоев;
- контролировать соблюдение технологии производства работ;
- запретить сжигание строительных отходов на участке работ;
- соблюдать нормативы по уровню выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, принимать меры по их снижению, следить за состоянием атмосферного воздуха;
- контролировать точное соблюдение технологии производства работ;
- выполнить ограждение площадки строительства в границах земельного отвода по всему периметру с обеспечением въезда-выезда на территорию площадки;
- проводить подготовительные и строительные работы в строго согласованные с землепользователями сроки в увязке с календарным графиком строительства;
- выполнять все технические регламенты по монтажу оборудования и сооружений;
- обустроить специально оборудованные площадки для временного хранения строительных ресурсов;
- исключить сброс и утечки горюче-смазочных материалов, неочищенных промстоков и других загрязняющих веществ на окружающую территорию;
- произвести гидроизоляцию площадок под всеми объектами, связанными с утечкой загрязняющих жидкостей;
- применять только технически исправные машины и механизмы с отрегулированной топливной арматурой, исключающей потери ГСМ в грунт;
- стоянку строительной техники размещать на площадках с твердым или набивным покрытием;

- организовать систему селективного сбора и временного хранения образующихся отходов в специально организованных местах, исключающих контакт отходов с почвой и атмосферой, с последующим вывозом отходов на полигоны;

- обеспечить рациональное использование материальных ресурсов.

Согласно п.3 ст. 36 Закона Российской Федерации № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», строительные и иные работы на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия, проводятся при наличии в проектной документации разделов об обеспечении сохранности указанного объекта культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ или проекта обеспечения сохранности указанного объекта культурного наследия либо плана проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанный объект культурного наследия, согласованных с региональным органом охраны объектов культурного наследия.

14. Предложения к программе экологического мониторинга

Мониторинг окружающей среды (экологический мониторинг), в соответствии с ФЗ «Об охране окружающей среды» - комплексная система наблюдений за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под воздействием антропогенных факторов.

В период производства работ необходимо организовать производственный контроль за следующими процессами:

- качеством планировочных работ;
- соответствием выполненных работ утвержденному проекту;
- своевременной реализацией в полном объеме всех заложенных в проекте природоохранных мероприятий;
- полнотой выполнения требований экологических, санитарно-гигиенических, строительных и других нормативов, стандартов и правил;
- использованием природо- и ресурсосберегающих технологий строительства, в целях сокращения потребности в минеральных и сырьевых ресурсах;
- наличием на участке строительных и других отходов;
- **мониторинг водной среды и соблюдения режима водоохранных зон, проведение исследований поверхностных вод.**

Для получения прогнозируемого изменения природной среды и оценки скорости ее восстановления, ведение мониторинга земель и почвенного покрова должно быть продолжительностью на срок строительства.

За фоновые значения наблюдений принимаются данные изысканий.

Осуществляется периодический визуальный контроль за состоянием мест временного хранения отходов и своевременностью их вывоза, постоянный учет количества и видов фактически образующихся отходов.

15. Выводы и заключение

Обследован участок для выполнения проектно-изыскательских работ на объекте по титулу: «Строительство объекта вспомогательного использования «Павильон», расположенный по адресу: РФ, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10».

Комплексное экологическое обследование включало радиологическое обследование территории, измерение физических факторов, анализ атмосферного воздуха, санитарно-химическое исследование почвы на глубине 0,0 - 2,0 м (3 уровня) на территории до 2 га.

Радиологическое обследование

При радиологическом обследовании территории радиационных загрязнений **не выявлено**.

Участок территории **соответствует** требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов по мощности дозы гамма-излучения для строительства любых объектов без ограничений.

Участок территории **соответствует** требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов по данному показателю для строительства любых объектов без ограничений.

Санитарно-химическое исследование почвы

Уровень загрязнения почвы по санитарно-химическим показателям на глубине 0,0 – 0,2 м, 0,2 – 1,0 м, 1,0 – 2,0 м) соответствуют СанПиН 2.1.3684-21. В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 по степени химического загрязнения пробы почвы с глубины 0,0 – 0,2 м относятся к категории «**опасная**», с глубины 0,2 – 1,0 м, 1,0 – 2,0 м, м относятся к категории «**умеренно опасная**». Уровни загрязнения почвы (глубина отбора 0,00 - 0,05 м, 0,05 - 0,2 м) по микробиологическим показателям относятся к категории «**чистая**», по санитарно-паразитологическим показателям - к категории «**чистая**».

Содержание нефтепродуктов не превышает допустимый уровень согласно Письму Минприроды России от 27.12.1993 г. №04-25/61-5678 «О порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами» и соответствует низкому уровню загрязнения земель химическими веществами.

Исследованную пробу почвы с глубины 0,0-2,0 м по степени вредного воздействия в соответствии с приказом Минприроды России от 04.12.2014 № 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду» относится к V классу опасности, что соответствует категории практически неопасных отходов в соответствии с Федеральным законом от 24.06.1998 N 89-ФЗ (ред. от 29.12.2015) "Об отходах производства и потребления

В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 использование почвы с исследованной территории: использование в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м, использование под технические культуры.

Данный технический отчет выполнен в полном объеме, в соответствии требованиями договора, технического задания и программы. Достоверность и достаточность выполненных работ подтверждается протоколами натурных исследований. Качество работ подтверждается аттестатами аккредитаций испытательных лабораторий, которые подтверждают свою компетентность во внешних аккредитованных органах.

Цели, поставленные перед выполнением работ, были достигнуты, а именно:

- была получена комплексная информация о состоянии природных компонентов на территории для строительства объекта;
- было определено соответствие существующего состояния природной среды требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов;
- была выполнена оценка воздействия объекта на окружающую среду для последующей разработки раздела проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

На основании чего можно сделать **ВЫВОДЫ** о возможности использования результатов работы в соответствии с целями для которых они выполнялись.

16. Список использованных источников

Официальный сайт Особо охраняемые природные территории России <http://oopt.aari.ru/>;
Официальный сайт Сибирский региональный центр ГМСН филиал ФГБУ «Гидроспецгеология» <https://sfo.geomonitoring.ru/?>;
Карта ЛВПЦ России Официальный сайт <https://hcvf.ru/ru/maps/hcvf-russia>;
Карта объектов ТБО Официальный сайт <http://www.nbpo.ru/map/>;
Официальный сайт управления Федеральной службы по надзору сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Иркутской области: <https://38.rospotrebnadzor.ru/>;
Официальный сайт Ангарского городского округа <https://angarsk-adm.ru/>;
Публичная кадастровая карта России Официальный сайт <https://pkk.rosreestr.ru/#/search/52.61964141593325,104.659430776347/9/@1lfse284z>.

Термины и определения

Радиационная безопасность населения – состояние защищенности настоящего и будущего поколений людей от вредного для их здоровья воздействия ионизирующего излучения.

Амбиентная эквивалентная доза - эквивалентная доза, создаваемая в шаре диаметром 30 см из тканеэквивалентного материала плотностью 1 г/см^3 на глубине 10 мм от поверхности по радиусу, параллельному, но противоположно направленному по отношению к однородному направленному полю излучения.

Радиационное обследование участков территорий под строительство зданий и сооружений – комплекс измерений (испытаний) с целью оценки величины радиологических показателей участка территории для последующего установления соответствия их требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов или определения содержания, последовательности и объема мероприятий по обеспечению радиационной безопасности населения.

Локальная радиационная аномалия – ограниченная зона на участке контролируемой территории, в границах которой значение мощности дозы гамма-излучения на поверхности почвы в 2 или более раз выше, чем на остальной территории.

ПДК химических веществ в почве – предельно допустимые концентрации химических веществ в почве – максимальная концентрация загрязняющего почву вещества, не вызывающая негативного прямого или косвенного влияния на природную среду и здоровье человека

ОДК химических веществ в почве – ориентировочно допустимые концентрации химических веществ в почве

Пробная площадка – часть исследуемой территории, характеризующаяся сходными условиями

Точечная проба – материал, взятый из одного места горизонта или одного слоя почвенного профиля, типичный для данного горизонта или слоя

Объединенная проба - смесь не менее двух точечных проб

Фоновое содержание вещества в почве – содержание вещества в почве, соответствующее ее природному составу

Загрязнение почвы – изменение состава и состояния почвы в результате хозяйственной деятельности и других антропогенных нагрузок, способных вызвать ухудшение качества

Контроль загрязнения почвы – проверка соответствия загрязнения почвы по установленным нормам и требованиям

Приложения

Приложение 1

Техническое задание

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
ООО «ЭНТЭК»
А.М. Банных

"21" февраля 2022г.



СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер проекта
ООО «ЭНТЭК»
А.В. Танасков

"21" февраля 2022г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
НА ВЫПОЛНЕНИЕ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ**

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание
1	Наименование объекта	Строительство объекта вспомогательного использования «Павильон»
2	Идентификационные сведения о заказчике	ТЭЦ-10 ООО «Байкальская энергетическая компания»
3	Идентификационные сведения об исполнителе	ООО «ЭНТЭК» г. Санкт-Петербург, ул. Вербная, д.27А, офис 205 ГИП Танасков Антон +7 911-769-91-84
4	Местоположение объекта и границы земельного участка	РФ, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10
5	Вид строительства	Новое строительство объекта вспомогательного использования
6	Стадия проектирования	Проектная документация, рабочая документация
7	Цели и задачи инженерных изысканий	Комплексная оценка природных и техногенных условий участка проектирования
8	Этапность выполнения изысканий	Изыскания выполняются одним этапом.
9	Сведения об объекте	Проектом предусмотрено строительство объекта вспомогательного использования «Павильон» с целью предотвращения потерь тепла из главного здания ТЭЦ. Фундаменты здания столбчатые, железобетонные, глубина заложения 2,0 м.
10	Идентификационные сведения об объекте (функциональное назначение, уровень ответственности зданий и сооружений)	Объект к уникальным, особо опасным и технически сложным <u>не относится</u> . Уровень ответственности – нормальный.
11	Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях	Отсутствуют
12	Объемы изъятия природных ресурсов, площади изъятия земель плодородных почв и др.	Изъятие природных ресурсов - не предусмотрено; изъятие земель в постоянное пользование - не предусмотрено; плодородные почвы отсутствуют.
13	Сведения о возможных	Возможные аварии на проектируемом объекте носят

14	Основные требования к оценке воздействия на окружающую среду проектируемого объекта	Представить предварительную оценку воздействия на окружающую среду проектируемого объекта с учетом сведений о месторасположении, функциональном назначении и характеристиках проектируемого объекта
15	Основные требования к выполнению изысканий	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Подготовка Программы инженерно-экологических изысканий; ▪ маршрутные наблюдения (в части описания существующей растительности, животного мира) ▪ данных о состоянии природной среды и предварительная оценка экологического состояния территории; ▪ исследование и оценка радиационной обстановки территории строительства; ▪ определение источников загрязнения атмосферного воздуха; ▪ оценка шумового воздействия от автотранспорта с прилегающих улиц; ▪ лабораторные химико-аналитические исследования (в том числе токсикологические исследования проб грунта, микробиологические и эпидемиологические лабораторные исследования); ▪ социально-экономические исследования; ▪ оценка возможного воздействия объекта строительства на компоненты окружающей природной среды; ▪ камеральная обработка материалов; ▪ составление Технического отчета с учетом требований СП 47.13330.2016 (п.п. 4.39 в совокупности с п.п. 8.1.11, 8.3.1, 8.3.2 в той их части, в которой они применимы к проектируемому объекту с учетом его функционального назначения и месторасположения).
16	Перечень нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнить инженерно-экологические изыскания	<p>Работа должна быть выполнена в соответствии с требованиями следующих государственных стандартов и нормативно-технических документов:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства». ▪ СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Актуализированная редакция СНиП 11-02-96; ▪ СТ СЭВ 4470-84 (ГОСТ 17.4.2.01-81); ▪ СанПиН 2.1.7.1287-03; ▪ СП 2.6.1.758-99 (НРБ-99); ▪ СП 2.6.1.799-99 (ОСПОРБ-99), ▪ а также в соответствии с требованиями другой нормативно-технической документации, действующей в настоящее время в Российской Федерации или введенной в действие на её территории до полного завершения выполнения данной работы.

17	Требования к точности, надежности и достоверности характеристик при инженерных изысканиях	Исполнитель инженерных изысканий обязан обеспечивать внутренний контроль качества выполнения и приемку полевых, лабораторных и камеральных работ. Точность, надежность, достоверность и обеспеченность данных и характеристик принять в соответствии с СП 502.1325800.2021 и с СП 47.13330.2016. Предусмотреть наличие копий лицензий (сертификатов) в отчетных документах.
18	Требования к передаче готовых материалов	<p>- Технический отчет об инженерно-экологических изысканиях предоставляется Заказчику в 5 экземплярах на бумажных носителях и в 1-ом экземпляре на электронных носителях (CD-R дисках). Вместе с техническим отчетом также передаются:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Протоколы всех проводимых исследований (физфакторы, воздух, грунт, радиация (в печатном виде); <p>Формат файлов электронной версии документации должен соответствовать требованиям к формату электронных документов, представляемых для проведения государственной экспертизы результатов инженерных изысканий, утвержденными приказом Минстроя России от 12 мая 2017 г. № 783/пр.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Дополнительно Исполнитель передает документацию в редактируемом формате. Формат графических материалов - .dwg (AutoCAD - 2007-2017). Формат текстовых материалов - .doc (Word), .pdf (Adobe Reader), .xls (Excel).
19	Дополнительные требования	Обеспечить сопровождение материалов инженерных изысканий в органах экспертизы и при проведении иных согласований (утверждений) до получения положительного заключения
20	Приложения	Ситуационная схема расположения объекта изысканий

*Приложение к ТЗ
на инженерно-экологические изыскания*

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
ООО «ЭНТЭК»
А.М. Банных



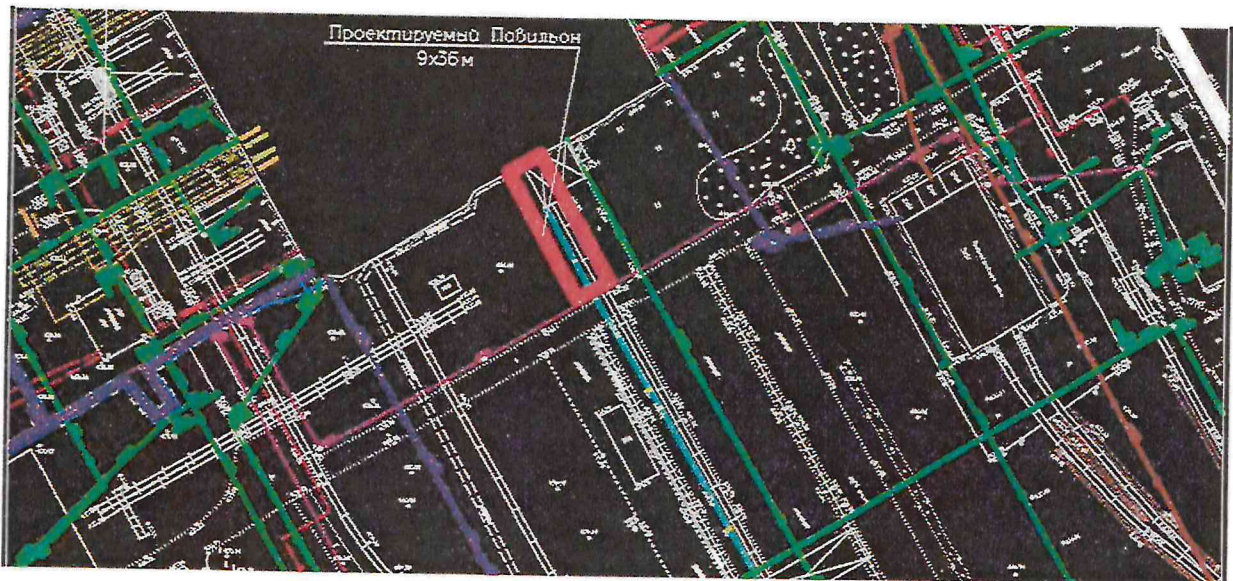
"21" февраля 2022г.

СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер проекта
ООО «ЭНТЭК»
А.В. Танасков

"21" февраля 2022г.

Ситуационная схема расположения объекта изысканий



Приложение 2

Программа

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО «ЭНТЭК»


А.М. Банных

« 02 » февраль 2022 г

М.п.



УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер проекта
ООО «ЭНТЭК»


А.В.Танасов

« 02 » февраль 2022 г

**ПРОГРАММА РАБОТ
НА ВЫПОЛНЕНИЕ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ**

«Строительство объекта вспомогательного использования «Павильон»

Санкт-Петербург
2022 год

1. Общие сведения

Программа инженерно-экологических изысканий разработана на основании на основании Программы составлена на основании Технического задания.

Наименование объекта: Строительство объекта вспомогательного использования «Павильон».

Местоположение объекта: РФ, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10.

Проектная организация – ООО «ЭНТЭК».

Фундамент: опоры столбчатые железобетонные;

Глубина заложения– 2,0 м;

Размер в плане – 9.2x37.0 м;

Высота сооружения – 8.68 м;

Этажность – 1 этаж.

Уровень ответственности сооружения – уровень ответственности зданий (сооружений), в соответствии с ГОСТ Р 54257-2010, таблица– «II уровень ответственности».

Вид строительства – Новое строительство.

Площадь участка изысканий – до 1 га.

Основание для проведения работ:

-Федеральный закон от 29.12.2004 г. №190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;

-Федеральный закон от 30.12.2009 года N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (ред. от 02.07.2013);

-Федеральный закон от 27.12.2002 г. N 184-ФЗ «О техническом регулировании» (ред. от 01.07.2017 г.);

-Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;

- Федеральный закон от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;

- СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;

- СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;

- СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства.

Инженерно-экологические изыскания выполняются для оценки современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей 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 предотвращения, снижения или ликвидации неблагоприятных воздействий на окружающую среду.

Основными задачами инженерно-экологических изысканий являются получение необходимых и достаточных материалов о современном состоянии компонентов окружающей природной среды в районе изысканий с целью экологического обоснования проектной документации.

Виды, объемы исследований, а также места отбора проб и участки рекогносцировочного обследования определяются таким образом, чтобы учесть требования действующих нормативных документов.

Обзорная и локальная схемы размещения объекта:



Рисунок 1.1 – Обзорный вид планового местоположения участка работ



Рисунок 1.2 – Локальный вид границ участка работ

Общие сведения о землепользовании и землевладельцах: Уточняется в проекте.

Краткая характеристика природных условий района изысканий

Участок обследования территории строительства расположен по адресу: РФ, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10.

Схема месторасположения участка изысканий для разработки ПД представлена на рисунках в Программе работ 1.1. и 1.2.

Идентификационные сведения об объекте представлены в разделе 1 «Общие сведения». Проектом предусмотрено разработка проектной документации для строительства объекта вспомогательного использования «Павильон».

Геоморфология и рельеф

Территория района работ расположена в пределах Средне-Сибирского плоскогорья, в пределах северо-западной части Иркутско-Черемховской равнины. Район производства работ представлен плоской аллювиальной равниной. По орографической характеристике местность района изысканий относится, в большей степени, ко II категории. В целом, в геоморфологическом отношении участок работ расположен в междуречье р. Ангары и ее левого притока р. Китой. Изучаемый участок расположен в надпойменной террасе р. Ангара и представляет собой ровную слабоволнистую площадку. Поверхность террасы ровная со слабым уклоном в сторону реки. Абсолютные отметки поверхности исследуемой территории колеблются в незначительных пределах от 422 до 423 м.

Климатические условия

Климат района изысканий резко континентальный. В зимний период территория находится под воздействием Сибирского антициклона, для которого характерна ясная, морозная, сухая погода, формирование очень холодных воздушных масс и сильное выхолаживание. Весной, с увеличением солнечной радиации и под воздействием океанических воздушных масс, происходит разрушение антициклона. Для летнего периода характерна активная циклоническая деятельность и выпадение значительного количества осадков. Средняя годовая температура воздуха имеет отрицательное значение (минус 0,5°C). Самый холодный месяц – январь со среднемесячной температурой минус 19,4°C и абсолютным минимумом минус 40°C. Период с отрицательной среднемесячной температурой воздуха длится с ноября по март (5 месяцев). Самый жаркий месяц – июль, со среднемесячной температурой 18,5°C и абсолютным максимумом 37°C. Первые заморозки отмечаются в начале сентября.

Растительность

Преобладают подтаёжные сосновые и лиственнично-сосновые (из лиственницы сибирской) разнотравные леса.

Почвенный покров

В районе г. Ангарска почвы дерново-карбонатные, дерново-подзолистые, серые лесные с рН 4,15 – 7,58, пески мелко и среднезернистые. Вечной мерзлоты нет.

Техногенные факторы, влияющие на организацию и выполнение инженерно-экологических изысканий, отсутствуют.

Зоны ограничений

В процессе проведения изысканий будут изучены и предоставлены материалы о возможных зонах ограничений.

2. Экологическая изученность района изысканий

Радиационная обстановка

На основании государственного доклада «О состоянии и об охране окружающей среды Иркутской области в 2019 год» основным источником радиоактивного загрязнения атмосферы техногенными радионуклидами, по-прежнему, является ветровой подъем радиоактивных продуктов с поверхности почвы, загрязненной в предыдущие годы в процессе глобального выведения из стратосферы продуктов испытаний ядерного оружия, проводившихся в 1954 – 1980

г.г. Другим источником радиоактивного загрязнения объектов окружающей среды являются естественные радионуклиды: уран, радий, торий и продукты их распада, а также калий-40.

Среднемесячные концентрации долгоживущей бета-активности в радиоактивных аэрозолях на станции Ангарск в 2019 г. колебались от $16 \cdot 10^{-5}$ до $35 \cdot 10^{-5}$ Бк/м³. Средняя концентрация суммарной бета-активности за 2019 год составила $23 \cdot 10^{-5}$ Бк/м³. На ст. Ангарск объемная активность для ⁷Ве в течение 2019 г. колебалась по кварталам от $277,3 \cdot 10^{-5}$ Бк/м³ до $370,9 \cdot 10^{-5}$ Бк/м³. Средняя объемная активность ⁷Ве за период наблюдения составила $331,8 \cdot 10^{-5}$ Бк/м³. Среднегодовая величина для ²¹⁰Pb составила $0,132 \cdot 10^{-5}$ Бк/м³, ²²Na - $0,033 \cdot 10^{-5}$ Бк/м³, ⁴⁰K - $1,736 \cdot 10^{-5}$ Бк/м³. Среднее значение объемной активности за год радионуклида техногенного происхождения (¹³⁷Cs) составило $-0,009 \cdot 10^{-5}$ Бк/м³.

Почва

По данным государственного доклада «О состоянии и об охране окружающей среды Иркутской области в 2019 год» превышение фонового уровня всех контролируемых тяжелых металлов отмечено в 25%-100% проб (на территории города Ангарск и в зонах за его чертой). Обследование почвенного покрова города Ангарска и его окрестностей выявило превышение уровней кларка и фона ТМ I-го и II-го класса опасности (кобальта и свинца); наибольшее превышение фонового уровня отмечено для ртути, свинца, кадмия и никеля на территории города (ртуть, свинец, кадмий), в пригородных зонах 0-5 км (никель) и 5-20 км (кобальт).

Атмосферный воздух

На территории Иркутской области расположены крупнейшие предприятия теплоэнергетики, переработки нефти, цветной металлургии, химической и нефтехимической, лесной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной, легкой и пищевой промышленности, которые определяют количественный и качественный состав выбрасываемых загрязняющих веществ в атмосферу. Дополнительный вклад в загрязнение воздушного бассейна вносят большое количество мелких котельных, жилой сектор с печным отоплением, автотранспорт, а также объекты инфраструктуры.

По данным государственного доклада «О состоянии и об охране окружающей среды Иркутской области в 2019 год» уровень загрязнения атмосферного воздуха в городе Ангарск относится к «высокому». Веществами, определяющими «очень высокое» и «высокое» загрязнение атмосферного воздуха являются: бенз(а)пирен, взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, формальдегид.

По сравнению с прошлым годом, степень загрязнения понизилась: в г. Ангарск - с «очень высокого» до «высокого».

3. Состав и объёмы работ

Инженерно-экологические изыскания проводятся в 3 этапа:

- подготовительные работы;
- полевые работы;
- камеральные работы (обработка, обобщение и анализ результатов подготовительных и полевых работ и подготовка отчетной документации).

4.1. Подготовительные работы

На этапе подготовительных работ помимо разработки настоящей Программы и подготовки к полевым работам, производится сбор, обобщение и анализ фондовых (архивных), проектных (предоставляются Заказчиком) и справочно-информационных материалов о состоянии природной среды в районе размещения объектов изысканий, в том числе:

- сведения об особо охраняемых природных территориях (ООПТ) федерального, регионального и местного значения;
- сведения о зонах охраны объектов культурного наследия;
- сведения о водоохраных зонах водных объектов (при наличии водных объектов на территории проектируемого объекта, либо находящихся в непосредственной близости от него, либо находящихся в зоне влияния проектируемого объекта);
- сведения о прибрежных защитных полосах водных объектов (при наличии водных объектов на территории проектируемого объекта, либо находящихся в непосредственной близости от него, либо находящихся в зоне влияния проектируемого объекта);
- сведения о защитных лесах;

- сведения о зонах санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения;
- сведения о наличии скотомогильников, биотермических ям и других мест захоронения трупов животных;
- сведения о свалках и полигонах промышленных и твердых коммунальных отходов;
- сведения о санитарно-защитных зонах;
- наличие/отсутствие видов растений и животных, занесенных в Красную книгу, о путях и периодах миграции животных и птиц в районе участка работ;
- социально-экономические характеристики (общедоступные источники);
- о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;
- климатическая характеристика района изысканий (допускается использовать архивные или данные инженерно-гидрометеорологических изысканий).

4.2. Полевые работы

4.2.1 Рекогносцировочное обследование и маршрутные полевые наблюдения

Рекогносцировочное обследование включает в себя обход территории, выявление и нанесение на схемы и карты фактического материала визуальных признаков загрязнения, свалок, наличие промпредприятий.

Маршрутные полевые наблюдения проводятся с покомпонентным описанием природной среды и ландшафтов, состояние наземных экосистем, источников и признаков загрязнения.

4.2.2 Исследование и оценка радиационной обстановки

Исследование и оценка радиационной обстановки в составе инженерно-экологических изысканий для строительства выполняются на основании:

- СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99/2009),
- СП 2.6.1.2612-10 Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010);
- МУ 2.6.1.2398-08 «Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности. Методические указания».

На территории изысканий будут выполнены следующие виды радиационных работ:

№№ п.п.	Виды работ	Единица измерения	Кол-во
1.	Радиационное обследование территории, в том числе: - поисковая гамма-съемка по прямолинейным профилям; - определение мощности дозы внешнего гамма-излучения в контрольных точках - измерение плотности потока радона с поверхности обследуемой территории	Га	1
2.	Определение радионуклидного состава почвогрунта	проба	1

Методика обследования радиационной обстановки

Целью радиационно-экологических работ является изучение существующей радиационной обстановки на обследуемом объекте.

Пешеходные гамма-поиски на земельном участке выполняются с помощью поискового гамма-радиометра (например, типа СРП-97) с непрерывным прослушиванием в телефон частоты следования импульсов и фиксированием замеров по прямолинейным профилям, расстояние между которыми в пределах контура проектируемого (реконструируемого) объекта зависит от масштаба гамма-поисковых работ.

Измерения мощностей амбиентных доз в контрольных точках на открытой местности проводятся на высоте 1 м от поверхности земли с использованием дозиметров.

Для определения радионуклидного состава и удельной активности радионуклидов применяют методики и средства измерений (гамма-спектрометры), обеспечивающие определение удельной активности ^{226}Ra , ^{228}Th , и ^{137}Cs на уровне не выше 10 Бк/кг, а 40К – 100 Бк/кг с суммарной неопределенностью не более 40 % при доверительной вероятности 0,95.

Метод измерения предполагает, что из отобранной пробы изготавливают счетный образец. При этом технологические операции изготовления счетного образца из пробы позволяют обеспечить идентичность радионуклидного состава и равенство значений удельной активности радионуклидов для счетного образца и пробы, из которой был изготовлен.

Измерение удельной активности радионуклидов в счетных образцах фиксированной массы проводят методом непосредственной оценки с использованием лабораторного спектрометра типа МКС-АТ6101Д, который предварительно калибруется с использованием эталонных средств измерения - образцовых мер удельной активности.

Значения активности, удельной активности радионуклидов и случайной погрешности результата измерения рассчитываются автоматически, без участия оператора, по алгоритму программы ASW на основе измеренных спектров счетного образца и коэффициентов чувствительности, полученных при калибровке спектрометра.

Основным критерием потенциальной радоноопасности участков территорий, значение которого нормируется и подлежит определению при радиационном контроле, является плотность потока радона (ППР) с поверхности грунта.

ППР определяется с помощью измерительного комплекса РРА-01М-01, ПОУ. Обследования проводятся с помощью приборов, имеющих паспорта и прошедших все необходимые поверки.

Радиологическое обследование и оценка радиационной обстановки проводятся согласно нормативным документам:

СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) Санитарные правила и нормативы. Нормы радиационной безопасности;

СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010) Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности;

МУ 2.6.1.2398-08 Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности. Методические указания.

4.2.3 Геоэкологическое опробование почвогрунтов

Опробование почвогрунтов выполняется согласно следующим нормативным документам:

- ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб;

- ГОСТ 17.4.4.02-2017 Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа;

- СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

На территории изысканий будут выполнены следующие виды работ:

№№ п.п.	Виды работ	Единица измерения	Кол-во
1.	Отбор проб почв для химического анализа с глубины 0,0-0,2 м	Проба (скважина)	1
2.	Послойный отбор проб почвогрунта для химического анализа с глубины: 0,2-1,0 м 1,0-2,0 м	проба	1 1
3.	Послойный отбор проб грунта для токсикологического анализа - сводные пробы по глубине 0,0-0,2 м и 0,2-2,0 м	проба	1
4.	Отбор проб почв для микробиологического (бактериологического) анализа с глубины 0,0-0,05м, 0,05-0,2 м	проба	1
5.	Отбор проб почв для санитарно-паразитологического (гельминтологического) анализа с глубины 0,0-0,05м, 0,05-0,2 м	проба	1

Методика обследования почвогрунтов

Для морфологического описания на участках изысканий были заложены почвенные разрезы на наиболее типичных участках территории. Каждый почвенный разрез закладывался до глубины вскрытия материнской (почвообразующей) породы.

Морфологическое описание каждого почвенного профиля включало: фиксацию границ горизонтов и подгоризонтов; проставление буквенных индексов горизонтов и подгоризонтов с указанием их мощности; описание особенностей (окраска, влажность, структура, сложение, механический состав, новообразования, включения, характер вскипания, корневая система, характер перехода к нижележащему горизонту и др. особенности).

Диагностику почв и индексация генетических горизонтов проводили в соответствии с «Классификацией и диагностикой почв России» (2004) и «Классификацией и диагностикой почв СССР» (1977). Почвенные разрезы фотографировались.

Для поверхностного обследования слоя почв (0,0-0,2 м) по химическим показателям пробу отбирают с пробной площадки с помощью шпателя «методом конверта» (объединенная проба). Для послойного обследования пробы почвогрунта отбирают с глубины 0,2-1,0 м и далее через каждый метр до глубины инженерного освоения. Для исследования по токсикологическим показателям отбирают сводную пробу с глубины от 0,0 м до глубины инженерного освоения.

Чтобы предотвратить вторичное загрязнение, пробы для химического анализа на тяжелые металлы отбирают шпателем и почвенным буром, не содержащим металлы. Вес пробы составляет 1 кг.

Для бактериологического анализа с пробной площадки составляют 1 объединенную пробу весом 200 г из трех точечных проб, отобранных послойно с глубины 0-5 и 5-20 см. Пробы почвы в целях предотвращения их вторичного загрязнения, отбирают с соблюдением условий асептики (стерильный инструмент, перемешивание на стерильной поверхности, помещение в стерильную тару).

Для гельминтологического анализа с пробной площадки отбирают одну объединенную пробу массой 200 г, составленную из десяти точечных проб массой 20 г каждая, отобранных послойно с глубины 0-5 и 5-20 см.

Пробы отправляют в лабораторию сразу после отбора.

В процессе транспортировки и хранения почвенных проб должны быть приняты меры по предупреждению возможности их вторичного загрязнения.

Результаты опробования фиксируются в актах отбора проб.

Анализ проб проводится в специализированных аккредитованных лабораториях по методикам, прошедшим метрологическую аттестацию.

Отбор и оценку проб почвы осуществляют согласно нормативным документам:

СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий;

СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания;

ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб;

ГОСТ 17.4.4.02-2017 Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа;

ГОСТ Р 58595-2019 Почвы. Отбор проб;

СП 2.1.7.1386-03 Почва, очистка населенных мест, отходы производства и потребления. Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления;

Приказ министерства природных ресурсов Российской Федерации от 04 декабря 2014 года № 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду».

4.2.4 Исследование вредных физических воздействий, атмосферного воздуха

Исследование атмосферного воздуха выполняется согласно следующим нормативным документам: РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнений атмосферы.

№№ п.п.	Виды работ	Единица измерения	Кол-во
---------	------------	-------------------	--------

1.	Санитарно-химическое исследование атмосферного воздуха	точка	1
----	--	-------	---

Исследование вредных физических воздействий выполняется согласно следующим нормативным документам:

- СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
- ГОСТ 23337-2014 Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий;
- МУК 4.3.3722-21 Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях;
- МУК 4.3.2491-09 Методы контроля. Физические факторы. Гигиеническая оценка электрических и магнитных полей промышленной частоты (50 Гц) в производственных условиях;
- ГОСТ 31191.1-2004 Вибрация и удар. Измерение общей вибрации и оценка воздействия на человека. Общие требования;
- ГОСТ 31191.2-2004 Вибрация и удар. Измерение общей вибрации и оценка воздействия на человека. Вибрация внутри зданий.

№№ п.п.	Виды работ	Единица измерения	Кол-во
1.	Уровни шума	точка	1
2.	Уровни электромагнитного излучения (ЭМИ) 50Гц	точка	1
3.	Уровни инфразвука	точка	1
4.	Уровни вибрации	точка	1

Методика измерения

При определении приземной концентрации примеси в атмосфере отбор проб и измерение концентрации примеси проводят на высоте 1,5-3,5 м от поверхности земли.

Обследования проводят с помощью приборов, имеющих паспорта и прошедших все необходимые поверки по методикам, прошедшим метрологическую аттестацию.

Отбор и оценку проб атмосферного воздуха осуществляют согласно нормативным документам:

СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий;

РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнений атмосферы;

ГОСТ 17.2.3.01-86 Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов.

Измерения уровней шума проводятся при помощи шумомера - анализатора спектров «Октава-110А». При проведении измерений аппаратуру не подвергают воздействию вибрации, магнитных и электрических полей, радиоактивного излучения и других неблагоприятных факторов, влияющих на результаты измерения.

Измерительный микрофон должен быть направлен в сторону основного источника шума и удален не менее чем на 0,5 м от оператора, проводящего измерение.

Измерения напряженности электромагнитных полей промышленной частоты 50 Гц выполняются при помощи прибора ПЗ-50. Напряженность (интенсивность) электромагнитных полей промышленной частоты 50 Гц измеряют: на высоте 0,5 - 1,8 м – напряженность магнитного поля, на высоте 0,5-2,0 м – напряженность электрического поля от поверхности земли.

Измерение уровня вибрации проводятся при помощи шумомера-вибромметра «Октава-110А».

Измерения уровней инфразвука проведены при помощи шумомера-анализатора спектров «Октава-110А». При проведении измерений применяется блок-схема, состоящая из микрофона с предусилителем, измерительный усилитель (шумомер) и измерительный магнитофон.

4.3 Лабораторные исследования

Лабораторные исследования проводить на следующие показатели:

<i>Почвогрунт</i>	
химический анализ	водородный показатель (рН солевой), тяжелые металлы и металлоиды (Hg, Pb, As, Cd, Zn, Ni, Cu), нефтепродукты, бенз(а)пирен.
бактериологический анализ	обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli, индекс энтерококков, патогенные бактерии в т.ч. сальмонеллы.
паразитологический анализ	яйца и личинки гельминтов, цисты кишечных патогенных простейших
биотестирование	применение не менее двух тест-объектов из разных систематических групп (дафнии и инфузории, цериодафнии и бактерии или водоросли и т.п.).
определение радионуклидного состава	радий-226 (Ra), торий-232 (Th), калий-40 (K), цезий-137 (Cs), Аэфф.
<i>Атмосферный воздух</i>	
санитарно-химические показатели	Диоксид азота, гидрохлорид, гидроксibenзол, формальдегид, диметилбензол (смесь о-, м-, п-, изомеров), метилбензол, углерода оксид, свинец и его неорганические соединения (в пер. на свинец).

4. Материалы, предоставляемые заказчику

Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий оформляется в соответствии с ГОСТ 21.301-2014 и содержит:

- текстовая часть;
- текстовые приложения, в том числе:
 - копия технического задания на инженерно-экологические изыскания;
 - копия программы на инженерно-экологические изыскания;
 - копии допусков и аттестатов аккредитации лабораторий;
 - копии свидетельств о поверке приборов;
 - копии актов отбора проб;
 - копии протоколов лабораторных исследований и измерений;
 - справки и заключения специально уполномоченных государственных органов
- графические приложения, в том числе:
 - ситуационный план с указанием зон с особыми условиями использования территорий;
 - карта-схема фактического материала;
 - карта современного экологического состояния.

Изыскательскую продукцию оформить и представить, как в бумажном, так и в электронном виде, а именно: в 8 (восьми) экземплярах на бумажном носителе, в 2 (двух) экземплярах в электронном виде (в формате MS Word, Excel, Visio, AutoCAD, Adobe Acrobat, DVD) и в 2 (двух) экземплярах на DVD в формате данных Системы комплектования Электронного архива документов ПАО «ФСК ЕЭС» с возможностью редактирования.

5. Организация и контроль работ

Целью технического контроля является своевременное предупреждение несоответствия изыскательской продукции на стадии полевых работ, повышения качества и эффективности работы исполнителей. Проверочными работами должна быть установлены достоверность, достаточность и качество выполняемых работ, а так же их соответствие техническому заданию и программе выполнения инженерных изысканий.

Инспектирующие лица при производстве контрольных проверок и обследований руководствуются настоящей программой работ и общеобязательными техническими инструкциями и наставлениями по производству работ.

Исполнители полевых инженерных изысканий регулярно докладывают ответственному исполнителю о ходе выполнения и качестве инженерных изысканий и о выявленных нарушениях.

Контроль полевых работ должен сопровождаться инструктажами, в необходимых случаях, показом правильных приемов работ, проверок состояния инструментов и оборудования, записи наблюдений, оформления полевой документации.

6. Охрана окружающей среды

При проведении полевых инженерно-экологических работ соблюдать требования законодательства об охране окружающей среды, требования СП 11-102-97 и СНиП 22-02-2003 (актуализированная редакция). Изыскательские работы производить строго в пределах отведенного контрактом участка. Исключать все действия, наносящие вред компонентам окружающей среды и человеку. Во время проведения полевых работ не допускать загрязнения поверхности земли и растительного покрова отработанными ГСМ и грязной ветошью. Особо соблюдать правила противопожарной безопасности.

7. Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда

При проведении инженерно-экологических изысканий основные риски для персонала, работающего в поле связаны с химическим, бактериологическим и радиационным загрязнением исследуемой территории, газовыделением, физическими опасностями (неровности рельефа, наличие ям, пустот, проходка прикопок, шурфов и т. п.), работа с механизмами (буровые установки).

В подготовительный период перед выездом на полевые работы провести следующие мероприятия: проведение вводных инструктажей постоянно работающих сотрудников, проверку знаний техники безопасности у всех работников полевых подразделений, обеспечение полевых подразделений инструментом, спецодеждой, аптечками, спецобувью, средствами связи. В полевой период: провести инструктаж на рабочем месте всем сотрудникам, соблюдать правила проведения работ в зоне со специальным режимом.

Программу составил _____ Зам. начальник ЭП Шарапов И.О.

Приложение 3

**Протоколы исследований,
Экспертные заключения,
Справки, акты**



ООО ФПГ «РОССТРО»
ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Свидетельство об аккредитации

№ ИЛ-ССК-00462 от 17.11.2021 до 17.11.2026

197341, г. Санкт-Петербург, ул. Афонская, д. 2, лит. А
тел. (812) 447-98-52, факс (812) 447-98-51, e-mail: pkti@bk.ru

А К Т № 007/1-22
отбора проб почвы
от «15» марта 2022 г.

Заказчик: ООО «Нефрит», 197374, г. Санкт-Петербург, пр. Приморский, дом 137, корпус 1, к.391.

Объект: «Строительство объекта вспомогательного использования «Павильон»

Местоположение: РФ, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10

Дата отбора: 15.03.2022 01.00 (по Иркутску); дата доставки 15.03.2022 16.00 (по Москве)

Цель исследования: Определение соответствия почвы СанПиН 2.1.3684-21, СанПиН 1.2.3685-21 по химическим, микробиологическим, паразитологическим показателям; определение соответствия почвы по токсикологическим показателям (Приказ МПР и экологии РФ от 04 декабря 2014г. № 536)

Площадь территории: до 1 га

Особенности, обнаруженные во время отбора пробы (наличие техногенных включений, свалок, очистных сооружений и т.д.) отсутствуют

Оборудование для отбора проб: Лопата штыковая, установка бурения ПБУ-2.

Емкости для транспортировки (хранения) проб: пакеты для отбора и хранения объектов окружающей среды, стеклянная тара, тара из темного стекла

Условия транспортировки проб: автотранспорт

№ пробы	№ точки отбора	Вид проводимого исследования проб	Кол-во, г	Глубина отбора, м	НД на метод отбора
проба №1	1	Химический Микробиологический Паразитологический	3000	0,0-2,0 0,0-0,2 0,0-0,05 0,05-0,2	ГОСТ 17.4.4.02-2017; ГОСТ 17.4.3.01-2017; ПНД Ф 12.1:2.2.2:2.3:3.2-03
проба №2Т	1	Токсикологический	1000 3000	0,0-2,0	ГОСТ 17.4.4.02-2017; ГОСТ 17.4.3.01-2017; ПНД Ф 12.1:2.2.2:2.3:3.2-03

Схема отбора прилагается.

Должности, ФИО проводивших отбор:
Вед. инженер

А.А. Дубовский

Должность, ФИО сотрудника,
присутствующего при отборе:



ООО ФПГ «РОССТРО»
ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Свидетельство об аккредитации

№ ИЛ-ССК-00462 от 17.11.2021 до 17.11.2026

197341, г. Санкт-Петербург, ул. Афонская, д. 2, лит. А
тел. (812) 447-98-52, факс (812) 447-98-51, e-mail: pkti@bk.ru

УТВЕРЖДАЮ
Директор ПКТИ ООО ФПГ «РОССТРО»

А.Р. Кямьяря
«___» _____ 2022



**ПРОТОКОЛ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ХИМИЧЕСКОГО
АНАЛИЗА ПОЧВЫ**

№ 007 от 28.03.2022

Наименование и адрес заказчика ООО «Нефрит», ИНН 7024029107 197374, г. Санкт-Петербург, пр. Приморский, дом 137, корпус 1, к.391.

Наименование и адрес объекта «Строительство объекта вспомогательного использования «Павильон», расположенного по адресу: РФ, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10

Акт отбора (приемки) проб Акт отбора № 007/1 от 15.03.2022

Дата отбора / дата доставки проб 15.03.2022/15.03.2022

Отбор проб проведен ПКТИ ООО ФПГ «РОССТРО»

Дополнительные сведения Площадь проектирования до 1 га

НД, регламентирующие показатели качества СанПиН 1.2.3685-21, СанПиН 2.1.3684-21

Результаты анализа:

Шифр пробы	Дата анализа		Тип объекта анализа, название (описание) пробы		
	начало	15.03.2022	Почва. Суглинок		
007.1	окончание	28.03.2022	Проба 1, точка 1, глубина отбора (0,0-0,2) м.		
	Наименование определяемого показателя		Единица измерения	Результат анализа	Методика (шифр НД)
Медь (валовое содержание)		мг/кг	42,7	РД 52.18.191-2018	
Цинк (валовое содержание)		мг/кг	118	РД 52.18.191-2018	
Никель (валовое содержание)		мг/кг	42,0	РД 52.18.191-2018	
Свинец (валовое содержание)		мг/кг	70,0	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.36-02	
Мышьяк (валовое содержание)		мг/кг	5,2	РД 52.18.571-2011	
Кадмий (валовое содержание)		мг/кг	1,15	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.36-02	
Бенз(а)пирен		мг/кг	0,05	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.39-03	
Водородный показатель		ед. рН	5,2	ГОСТ 26483-85	
Нефтепродукты		мг/кг	420	ПНД Ф 16.1:2.21-98	
Ртуть (валовое содержание)		мг/кг	0,03	ПНД Ф 16.1:2.23-2000	

Шифр пробы	Дата анализа		Тип объекта анализа, название (описание) пробы		
007.2	начало	15.03.2022	Почва. Супесь		
	окончание	28.03.2022	Проба 2, точка 1, глубина отбора (0,2-1,0) м.		
Наименование определяемого показателя			Единица измерения	Результат анализа	Методика (шифр НД)
Медь (валовое содержание)			мг/кг	28,6	РД 52.18.191-2018
Цинк (валовое содержание)			мг/кг	47,2	РД 52.18.191-2018
Никель (валовое содержание)			мг/кг	19,4	РД 52.18.191-2018
Свинец (валовое содержание)			мг/кг	31,8	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.36-02
Мышьяк (валовое содержание)			мг/кг	1,82	РД 52.18.571-2011
Кадмий (валовое содержание)			мг/кг	0,45	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.36-02
Бенз(а)пирен			мг/кг	0,03	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.39-03
Водородный показатель			ед. рН	5,1	ГОСТ 26483-85
Нефтепродукты			мг/кг	210	ПНД Ф 16.1:2.21-98
Ртуть (валовое содержание)			мг/кг	0,01	ПНД Ф 16.1:2.23-2000
Шифр пробы	Дата анализа		Тип объекта анализа, название (описание) пробы		
007.3	начало	15.03.2022	Почва. Супесь		
	окончание	28.03.2022	Проба 3, точка 1, глубина отбора (1,0-2,0) м.		
Наименование определяемого показателя			Единица измерения	Результат анализа	Методика (шифр НД)
Медь (валовое содержание)			мг/кг	21,7	РД 52.18.191-2018
Цинк (валовое содержание)			мг/кг	21,8	РД 52.18.191-2018
Никель (валовое содержание)			мг/кг	17,7	РД 52.18.191-2018
Свинец (валовое содержание)			мг/кг	28,5	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.36-02
Мышьяк (валовое содержание)			мг/кг	1,54	РД 52.18.571-2011
Кадмий (валовое содержание)			мг/кг	0,36	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.36-02
Бенз(а)пирен			мг/кг	0,03	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.39-03
Водородный показатель			ед. рН	5,1	ГОСТ 26483-85
Нефтепродукты			мг/кг	185	ПНД Ф 16.1:2.21-98
Ртуть (валовое содержание)			мг/кг	0,009	ПНД Ф 16.1:2.23-2000

Ответственный за оформление протокола:
Начальник ЛФХМА ПКТИ ООО ФПГ «РОССТРО»



Е.В. Бокова

Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично или полностью без письменного разрешения лаборатории



Общество с ограниченной
ответственностью «Регионлаб»
(ООО «Регионлаб»)

ИНН 7811694070 КПП 781101001
192019, г. Санкт-Петербург
ул. Седова, д. 5, лит. А пом. 9-Н, № 6, 18, 19.
Телефон: (812)702-38-18, 915-05-58
e-mail: info@regionlab.pro
www.regionlab.pro

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ (ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ) № 4т0054-308/22

Лаборатория инженерно-экологического контроля Общества с ограниченной ответственностью «Регионлаб» (ЛИЭК),
192019, РОССИЯ, г. Санкт-Петербург, ул Седова, дом 5 литер А, 9-Н № 6, 18, 19
Телефон: +7 (921) 915-05-58, e-mail: regionlab@gmail.com
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.21HP69,
дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице 17.07.2019

УТВЕРЖДАЮ

[_____]
Отметка об изменении протокола (номер изменения, пред. номер и дата)

Руководитель ЛИЭК

Должность

А. Н. Семичев

Инициалы, фамилия

Подпись

« 28 » марта 20 22 г.

Дата утверждения и дата (выдачи) протокола

МП

Документ подписан электронной подписью
Номер сертификата ключа электронной подписи:
0100 E56F 0080 AD22 A04F 02C3 840A D523 35
Фамилия, имя, отчество владельца сертификата:
Семичев Александр Николаевич
Срок действия сертификата ключа электронной подписи:
10.08.2022 г. 9:47:24

1. Общие сведения о заказчике:

- 1.1 Наименование и контактные данные заказчика (ИНН): Общество с ограниченной ответственностью «ЛенПромСервис» (ООО «ЛенПромСервис») (7801621355).
- 1.2 Адрес юридического лица: 192171, Санкт-Петербург, пр. Железнодорожный, д. 20, лит. А, пом. 22.
- 1.3 Фактический адрес: 192171, Санкт-Петербург, пр. Железнодорожный, д. 20, лит. А, пом. 22.
- 1.4 Протокол оформлен для (Наименование организации) (по указанию заказчика): ООО ФПГ «РОССТРО» (Санкт-Петербург, пл. Троицкая П.С., д. 3, лит. А, пом. 2-Н, офис 206) для ООО «Нефрит» (197374, г. Санкт-Петербург, пр. Приморский, дом 137, корпус 1, к. 391)

2. Наименование объекта заказчика: «Строительство объекта вспомогательного использования «Павильон»

3. Адрес объекта заказчика: РФ, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10

4. Характеристика объекта заказчика: площадь участка до 1 га

5. Сведения о пробах (образцах):

- 5.1 Цель исследований (испытаний): для определения токсичности (биотестирование) на двух тест-объектах
- 5.2 Наименование объекта испытаний: отходы производства и потребления
- 5.3 Документ подтверждающий отбор проб (образцов): Акт отбора № 007/1-22 от 15.03.2022
- 5.4 Дата отбора проб (образцов): 15.03.2022 (проба отобрана и доставлена Заказчиком)
- 5.5 Дата получения проб (образцов): 15.03.2022
- 5.6 Дата проведения исследования (испытания): 15.03.2022-28.03.2022

6. Основные средства измерения:

Средства измерения, заводской номер, регистрационный номер типа СИ (ФИФ ОЕИ)	Свидетельство о поверке	Срок действия
Измеритель плотности суспензии ИПС-03, №01030115, 34930-07	С-ДИЭ/15-11-2021/109487485	14.11.22

7. Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений:

Определяемая характеристика (показатель):	Идентификация применяемого метода:
Острая токсичность на <i>Daphnia magna</i> Straus	ФР.1.39.2021.40207 ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.12-06 (Т 16.1:2.2:2:2:3:3.9-06)
Острая токсичность на <i>Chlorella vulgaris</i> Beijer	ФР.1.39.2021.40209 ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.10-04 (Т 16.1:2:2:2:2:3:3.7-04)

8. Результаты испытаний:

Таблица № 1

Проба № 2Г (глубина отбора 0,0-2,0 м; отход почвы/грунта)

Определяемый показатель	Кратность разбавления водной вытяжки	Результаты испытаний, %	Критерий токсичности пробы, %	Оценка качества пробы: оказывает (не оказывает) острое токсическое действие	Величина безвредной/токсичной кратности разбавления
Смертность <i>Daphnia magna</i> Straus в опыте в % к контролю за 48 часов	контроль	0	Не более 10%	-	-
	1 (без разбавления)	0		не оказывает	
Индекс отклонения оптической плотности культуры водоросли <i>Chlorella vulgaris</i> Beijer в % по сравнению с контролем, 22 часа световой экспозиции	контроль	0	Подавление роста не более (+) 20% Стимуляция роста не более (-) 30%	-	-
	1 (без разбавления)	Подавление роста 2		не оказывает	

9. Дополнительные сведения:

Результаты относятся только к пробам (образцам), прошедшим исследования (испытания).

Неопределенность измерений соответствует погрешности МВИ. Пункты 1-5.4 - данные, полученные от Заказчика.

Пункт 6 - данные, полученные от внешних поставщиков.

Дополнения, отклонения или исключения из метода(ов): нет

В случае если лаборатория не осуществляла и не несет ответственности за стадию отбора проб (образцов), то:

– ЛИЭК несет ответственность только за правильность выполнения исследований (испытаний) согласно документам приведенным в п. 7 и в рамках своей технической компетенции;

– полученные результаты распространяются на образцы, представленные на исследования (испытания) заказчиком.

Протокол не может быть частично воспроизведен без разрешения ЛИЭК ООО «Регионлаб».

Протокол испытаний составлен в одном экземпляре – в случае оформления на бумажном носителе.

Протокол заказчика не действителен без голограммы – в случае оформления на бумажном носителе.

Протокол заказчика не действителен без отметки об электронной подписи - в случае оформления в электронной форме.

Лицо, оформившее протокол (должность, инициалы, фамилия): Инженер-химик, 1 категории И.К. Шавловская

КОНЕЦ ПРОТОКОЛА

Адрес места осуществления деятельности:

198412, г. Санкт-Петербург, Ломоносов,

ул. Александровская, д. 23, лит. А

+7 (812) 423-49-48, lomonosov@cge47.ru

ИНН 7811153258 КПП 470743001

ОКПО 04569783 ОГРН 1057803924661

Уникальный номер записи в реестре

аккредитованных лиц: РОСС RU.0001.510704

Дата внесения в реестр: 01.10.2015 г.



ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
№ 2121-Л от 18.03.2022

Наименование пробы (образца):

Объединенная проба почвы

Бактериологический анализ 0,00-0,05; 0,05-0,20 Паразитологический анализ 0,00-0,05; 0,05-0,10

Проба № 1

Пробы (образцы) направлены:

ООО "Нефрит", ИНН 7024029107,

197374, г. Санкт-Петербург, пр. Приморский, дом 137, корпус 1, к.391.

Дата и время отбора пробы (образца): 15.03.2022 01 ч. 00 мин.

Дата и время доставки пробы (образца): 15.03.2022 16 ч. 00 мин.

Сотрудник, отобравший пробы: Представитель заказчика

Цель отбора: По договору

Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель, физическое лицо, у которого отбирались пробы (образцы):

ООО "Нефрит", ИНН 7024029107,

197374, г. Санкт-Петербург, пр. Приморский, дом 137, корпус 1, к.391.

Объект, где производился отбор пробы (образца):

Строительство объекта вспомогательного использования "Павильон", расположенный по адресу: РФ, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10

Код пробы (образца):

2121-Л/456, 2121-Л/457

Акт отбора:

№ 007/1-22 от 15.03.2022 отбор производился представителем заказчика в 01.00 по местному времени

НД на методику отбора:

ГОСТ 17.4.3.01-2017 "Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб".

ГОСТ 17.4.4.02-2017 "Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа."

НД на объем лабораторных исследований и их оценку:

Условия транспортировки:

авиа-автотранспорт, в изотермических контейнерах при +5гр С

Дополнительные сведения:

Условия проведения испытаний: температура воздуха в помещении +20 (+/-5) град.С, относительная влажность воздуха в помещении 30 - 80%

Дата и время начала исследований: 15.03.2022 16 ч. 10 мин

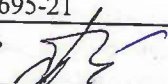
Дата и время окончания исследований: 18.03.2022 16 ч. 10 мин.

Лицо ответственное за составление данного протокола:

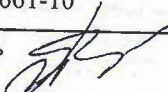
Специалист отделения приема и регистрации образцов Осипова А.В.

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу
 2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения аккредитованного испытательного лабораторного центра
- Общее количество страниц 1 из 2

Код образца (пробы): 2121-Л/456

Микробиологическая лаборатория					
№ п/п	Определяемые показатели	Результаты исследований	Гигиенический норматив	Единицы измерения	НД на методы исследований
1	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E. coli	Не обнаружено	-	КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21
2	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	Не обнаружено	-	КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21
3	Индекс энтерококков	Не обнаружено	-	КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21
Ф.И.О. заведующего лабораторией Потап Елена Викторовна				Подпись 	

Код образца (пробы): 2121-Л/457

Паразитологическая лаборатория					
№ п/п	Определяемые показатели	Результаты исследований	Гигиенический норматив	Единицы измерения (экз)	НД на методы исследования
1	Яйца и личинки гельминтов	Не обнаружено	-	в 1 кг	МУК 4.2.2661-10
2	Цисты патогенных кишечных простейших	Не обнаружено	-	в 100 г	МУК 4.2.2661-10
Ф.И.О. заведующего лабораторией Потап Елена Викторовна				Подпись 	

конец протокола



Общество с ограниченной ответственностью Финансово-промышленная группа «РОССТРО» (ООО ФПГ «РОССТРО») 197046, г. Санкт-Петербург, площадь Троицкая П.С., д. 3, лит. А, помещение 2-Н, офис 206
Испытательная лаборатория Проектно-конструкторско-технологический институт
Общества с ограниченной ответственностью Финансово-промышленная группа «РОССТРО»
(ПКТИ ООО ФПГ «РОССТРО»)
Уникальный номер записи об аккредитации в национальном РАЛ RA.RU.21ББ21
Россия, 197341, г. Санкт-Петербург, ул. Афонская, д. 2, лит. А.
Телефон: (812) 302-03-20; e-mail: rosstro-pkti@yandex.ru

АКТ № 016 - А/22 от 30.03.2022
отбора проб атмосферного воздуха.

1. **Наименование объекта, адрес:** Инженерно-экологические изыскания на объекте по титулу Строительство объекта вспомогательного использования «Павильон», расположенного по адресу: РФ, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10

T1 GPS координаты точки: N: 52°27'37,8" E: 103°58'40,2"

2. **Цель отбора:** анализ воздушной среды на соответствие:
- СанПиН 2.1.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"
- СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий"

3. **Дата отбора проб:** 30.03.2022

4. **Время отбора проб:** 16.10 - 17.05

5. **Нормативная документация на методику отбора:** РД 52.04.186-89, ГОСТ 17.2.3.01-86

6. **Сведения об отборе проб:**

6.1. **Вид пробы (разовая, среднесуточная):** разовая

6.2. **Средства измерений для отбора:**

- автоматический пробоотборник воздуха "ОП-824ТЦ", свид. №С-ГПА/03-09-2021/91501937 до 02.09.2022;
- автоматический пробоотборник воздуха "ОП-442ТЦ" свид. №С-ГПА/07-07-2021/77253490 до 06.07.2022;
- автоматический пробоотборник воздуха "ОП-431ТЦ" свид. №С-ГПА/28-06-2021/73861042 до 27.06.2022;
- аспиратор воздуха автоматический АВА 3-180-01А, свид. №С-СП/24-06-2021/73276155 до 23.06.2022;
- метеометр МЭС-200А, свид. № С-ГХС/24-12-2021/119831170 до 23.12.2022.
- газоанализатор Палладий-3М-01, свид. № С-ГПА/27-08-2021/89684771 до 26.08.2022;

6.3. **Общая характеристика объекта:**

Характеристика местности:

рельеф - ровный
зеленый массив - отсутствует
север - Территория ТЭЦ-10
юго-запад - Территория ТЭЦ-10, ИЗГТ Иркутский завод гусеничной техники
юго-восток - Территория ТЭЦ-10, Иркутскэнергоремонт

Характеристика источника загрязнения: автотранспорт

Расстояние от источника загрязнения: фоновые концентрации

Расположение точек отбора: западная сторона участка

6.4. **Место отбора проб:** эскиз местности с указанием точек отбора проб воздуха прилагается (Рис. 1)

6.5. **Метеоусловия (условия отбора проб):**

T1 ясно T= 3,7 °C; H= 28 %; P= 97,8 кПа; ветер- ЮВ; 3,2 м/с

7. **Условия транспортировки проб:** соответствуют НД, автотранспорт

8. **Должность, ФИО лица, ответственного за отбор, подпись:**

Ведущий инженер ЛФХМА ПКТИ ООО ФПГ "РОССТРО" Н.М. Булавина

9. **Должность, ФИО лица, присутствовавшего при отборе, подпись:**

10. **Пробы доставлены (должность, ФИО, подпись):**

Ведущий инженер ЛФХМА ПКТИ ООО ФПГ "РОССТРО" Н.М. Булавина

11. **Пробы получены (должность, ФИО, подпись):**

Начальник ЛФХМА ПКТИ ООО ФПГ "РОССТРО" Е.В. Бокова



Рис.1



Общество с ограниченной ответственностью Финансово-промышленная группа «РОССТРО» (ООО ФПГ «РОССТРО») 197046, г. Санкт-Петербург, площадь Троицкая П.С., д. 3, лит. А, помещение 2-Н, офис 206
Испытательная лаборатория Проектно-конструкторско-технологический институт
Общества с ограниченной ответственностью Финансово-промышленная группа «РОССТРО»
(ПКТИ ООО ФПГ «РОССТРО»)

Уникальный номер записи об аккредитации в национальном РАЛ RA.RU.21ББ21
Россия, 197341, г. Санкт-Петербург, ул. Афонская, д. 2, лит. А.
Телефон: (812) 302-03-20; e-mail: rosstro-pkti@yandex.ru



Протокол 016 - А/22 от 04.04.2022
результатов количественного химического анализа атмосферного воздуха

1. **Наименование и адрес заказчика:**
ООО «Нефрит», ИНН 7024029107, 197374, г. Санкт-Петербург, пр. Приморский, дом 137, корпус 1, к.391.
2. **Наименование объекта, адрес:**
Строительство объекта вспомогательного использования «Павильон», расположенного по адресу: РФ, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10
Т1 GPS координаты точки: N: 52°27'37,8" E: 103°58'40,2"
3. **Место проведения измерений:**
ЛФХМА ПКТИ ООО ФПГ "РОССТРО", г. Санкт-Петербург, ул. Афонская, д. 2, лит. А.
4. **Основание проведения измерений:** Договор
5. **Цель измерений:**
анализ воздушной среды на соответствие:
 - СанПиН 2.1.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"
 - СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий"
6. **Дата отбора проб:** 30.03.2022
7. **Акт отбора проб №** 016 - А/22 от 30.03.2022
8. **Дата проведения анализа:** 31.03.2022 - 01.04.2022
9. **Условия проведения анализа:** T= 20.5-21.1 °C; H= 45%; P= 100,6-101,2 кПа;
10. **Средства измерений:**
 - фотоколориметр "КФК-2", свид. № С-СП/20-01-2022/127989972 до 19.01.2023;
 - фотоколориметр "КФК-3", свид. № С-СП/20-01-2022/127989973 до 19.01.2023;
 - хроматограф "Хроматэк-Кристалл 5000.2", свид. № С-В/13-09-2021/100861376 до 12.09.2022;
 - газоанализатор Палладий-ЗМ-01, свид. № С-ГПА/27-08-2021/89684771 до 26.08.2022;
 - атомно-абсорбционный спектрометр "Квант-2АТ", свид. № С-СП/20-01-2022/127989975 до 19.01.2023
 - метеометр МЭС-200А, свид. № С-ГХС/24-12-2021/119831170 до 23.12.2022.
11. **Характеристика объекта исследования:**
Строительство объекта вспомогательного использования «Павильон», расположенного по адресу: РФ, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10

12. Результаты измерений

№ на карте схеме	Регистрационный №	Место измерения	Время отбора (мин)	Скорость аспирации (л/мин)	Наименование определяемого показателя, ингредиента, вещества	Результаты исследования			НД на методику исследования
						Обнаруженная концентрация средняя, (мг/м ³)	СанПиН 1.2.3685-21, I, таб. 1.1		
							п.п	ПДК м.р., (мг/м ³)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
T1	78	Строительство объекта вспомогательного использования «Павильон», расположенного по адресу: РФ, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10	20	0,3	Диоксид азота	0,090 ± 0,022	3	0,2	РД 52.04.186-89 5.2.1.4.
			20	4	Гидрохлорид	0,110 ± 0,024	156	0,2	РД 52.04.793-2014
			20	3	Гидроксibenзол	0,0052 ± 0,0013	148	0,01	РД 52.04.186-89 5.3.3.5.
			20	1	Формальдегид	0,029 ± 0,007	571	0,05	РД 52.04.824-2015
			20	0,2	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров)	<0.1	193	0,2	МУК 4.1.598-96
			20	0,2	Метилбензол	<0,3	321	0,6	МУК 4.1.598-96
			20	0,3	Углерода оксид	3,15 ± 0,87	551	5	ИБЯЛ. 413411.048 РЭ
			30	102 94 86	Свинец	<0.0005	486	0,001	РД 52.04.186-89 5.2.5.2.

13. Ответственный за оформление протокола:

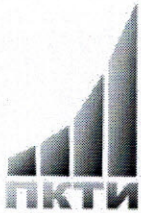
начальник ЛФХМА Е.В. Бокова

Ответственный исполнитель:



ведущий инженер ЛФХМА Н.М. Булавина

Акт отбора проб прилагается.
 Результаты измерений относятся только к образцам, прошедшим измерения.
 Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.
 Протокол составлен в 2-х экз.
 Общее количество страниц 2



ООО ФПГ «РОССТРО»

Проектно-конструкторско-технологический институт

Испытательная физическая лаборатория

Аттестат аккредитации RA.RU.21ББ21 от 27.11.2017 г.

Россия, 197341, г. Санкт-Петербург, ул. Афонская, д. 2, лит. А.

Телефон: (812) 302-03-20; (812) 447-98-52 Телефон/факс: (812) 447-98-51

e-mail: rosstro-pkti@yandex.ru



УТВЕРЖДАЮ

Начальник ИФЛ ПКТИ

ООО ФПГ «РОССТРО»

П.В. Каргу

2022 г.

ПРОТОКОЛ № 022/Р от 18.03.2022 г.

радиологических измерений зданий и территории

- 1. Наименование и адрес заказчика:** ООО «Нефрит», 197374, г. Санкт-Петербург, пр. Приморский, дом 137, корпус 1, к. 391.
- 2. Наименование и адрес объекта:** Строительство объекта вспомогательного использования «Павильон», расположенного по адресу: РФ, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10.
- 3. Основание проведения измерений:** договор.
- 4. Цель измерений:** Радиационное обследование территории в составе инженерно-экологических изысканий.
- 5. Дата и время проведения измерений:** 15.03.2022 г.
- 6. Нормативная документация:**
 - МУ 2.6.1.2838-11 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка жилых, общественных и производственных зданий и сооружений после окончания их строительства, капитального ремонта, реконструкции по показателям радиационной безопасности»;
 - МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности».

7. СИ и сведения о государственной поверке:

№ п/п	Тип прибора	Зав. №	№ свидетельства о поверке	Срок действия свидетельства	Кем выдано свидетельство
1	СРП-68-01	2216	С-В/01-07-2021/77039197	30.06.2022	ВНИИМ
2	МКС-АТ 6130	16696	С-В/17-06-2021/71764743	04.06.2022	ВНИИМ
3	МЭС-200А	1608	С-ГХС/24-12-2021/119831170	23.12.2022	ЦЕНТР МЕТРОЛОГИИ

8. Условия проведения измерений:

Давление (мм.рт.ст.): 734;

Температура (°C): -10;

Влажность (%): 71.

9. Характеристика объекта: Земельный участок общей площадью до 1,0 Га.

Территория объекта представлена участками естественных открытых и задернованных грунтов, насыпным и набивным покрытием.

10. Результаты измерений:

Таблица 1. Результаты площадной гамма-съемки

Характеристика объекта измерения	Кол-во контр. точек измер. МАД	Показания СРП-68-01*, мкР/ч		Измерения МКС-АТ6130 (МАД), мкЗв/ч		
		Диапазон значений	Среднее значение	Среднее значение	Миним. значение	Максим. значение
Территория проведения инженерно-экологических изысканий площадью до 1,0 Га						
Открытые и задернованные грунты	2	8 – 20	12	0,11±0,03	0,11±0,03	0,12±0,04
Насыпное и набивное покрытие	8	12 – 25	18	0,11±0,04	0,12±0,04	0,13±0,04

* - измерения прибором СРП-68-01 проводились в масштабе 1:250 при непрерывном прослушивании через головной телефон звуковой индикации уровня внешнего гамма-излучения.

Примечания:

- Среднее показание мощности амбиентного эквивалента дозы по участку: <0,12 мкЗв/ч.
- Измерения мощности дозы гамма-излучения проводились в контрольных точках, которые были равномерно распределены по территории участка.
В число контрольных точек так же были включены точки с максимальными показаниями поискового радиометра СРП-68-01.
- Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено.

Таблица 2. Результаты измерения плотности потока радона с поверхности обследуемой территории

№ п/п	Дата отбора пробы	Место отбора пробы (номер точки отбора пробы)	Плотность потока радона-222 (R), мБк/(с·м ²)	Неопределенность измерений ±(Δ _R), мБк/(с·м ²)	R+Δ _R , мБк/(с·м ²)
1	2	3	4	5	6
Территория проведения инженерно-экологических изысканий площадью до 1,0 га					
1	15.03.2022	Точка 1	35	6	41
2	15.03.2022	Точка 2	11	8	19
3	15.03.2022	Точка 3	12	8	20
4	15.03.2022	Точка 4	14	12	26
5	15.03.2022	Точка 5	20	11	31
6	15.03.2022	Точка 6	18	9	27
7	15.03.2022	Точка 7	24	11	35
8	15.03.2022	Точка 8	19	10	29
9	15.03.2022	Точка 9	18	10	28
10	15.03.2022	Точка 10	17	9	26
11	15.03.2022	Точка 11	11	5	16
12	15.03.2022	Точка 12	19	9	28
13	15.03.2022	Точка 13	21	11	32
14	15.03.2022	Точка 14	26	12	38
15	15.03.2022	Точка 15	27	12	39

Примечания:

- Количество точек измерений – 15
- Среднее значение ППР с поверхности почвы – 18 ± 10 мБк/(с·м²)
- Минимальное значение ППР с поверхности почвы – 11 ± 5 мБк/(с·м²)
- Максимальное значение ППР с поверхности почвы – 35 ± 6 мБк/(с·м²)
- Максимально значение ППР с поверхности почвы с учетом неопределенности – 41 мБк/(с·м²)
- Измерения ППР с поверхности почвы проводились в точках, которые были равномерно распределены на территории.

11. Ответственный за оформление протокола: Начальник ИФЛ Каргу П.В.

Исполнитель:

Ведущий инженер
(должность)



Дубовский А.А.
(Ф.И.О)

Результаты измерений/испытаний относятся только к объектам (образцам), прошедшим испытания.
Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.



Общество с ограниченной ответственностью Финансово-промышленная группа «РОССТРО» (ООО ФПГ «РОССТРО») 197046, г. Санкт-Петербург, площадь Троицкая П.С., д. 3, лит. А, помещение 2-Н, офис 206
Испытательная лаборатория Проектно-конструкторско-технологический институт
Общества с ограниченной ответственностью Финансово-промышленная группа «РОССТРО»
(ПКТИ ООО ФПГ «РОССТРО»)

Уникальный номер записи об аккредитации в национальном РАЛ RA.RU.21ББ.21

Россия, 197341, г. Санкт-Петербург, ул. Афонская, д. 2, лит. А.

Телефон: (812) 302-03-20; e-mail: rosstro-pkti@yandex.ru

УТВЕРЖДАЮ

Директор ПКТИ

ООО ФПГ «РОССТРО»

Кямря А.Р.



МП

«ПКТИ»

03

2022

ПРОТОКОЛ № 039/ВБ от 31.03.2022

измерения вибрации

- 1. Наименование и адрес заказчика:** ООО «Нефрит», 197374, г. Санкт-Петербург, пр. Приморский, дом 137, корпус 1, к.391.
- 2. Наименование и адрес объекта:** Строительство объекта вспомогательного использования «Павильон», расположенного по адресу: РФ, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10
- 3. Место проведения измерений:** Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10
- 4. Основание проведения измерений:** договор
- 5. Дата и время проведения измерений:** 30.03.2022 с 16.00 до 17.00
- 6. Цель измерений:** санитарно-гигиеническая экспертиза, соответствие СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"
- 7. Нормативная документация на методы измерений:** ГОСТ 31191.2-2004 Вибрация и удар. Измерение общей вибрации и оценка ее воздействия на человека. Часть 2. Вибрация внутри зданий;
- 8. СИ и сведения о поверке:** шумомер - анализатор спектров Октава-110А (зав. № А060228), вибропреобразователь АР98-100 (зав. № 4740); свидетельство о поверке С-СП/22-09-2021/96473922 от 22.09.2021 до 21.09.2022.
- 9. Условия измерений:** измерение общей вибрации на перекрытии проходной
- 10. Результаты измерений**

№ТИ	Напр. колеб	Значения уровней виброускорения, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц						Лкорт экв дБ
		2	4	8	16	31.5	63	
ТИ	x	50	55	53	58	60	59	59
	y	50	53	55	56	58	60	59
	z	53	54	56	56	59	59	59

Приложение: схема с точкой измерений на 1 странице

11. Ответственный за оформление протокола: Начальник ИФЛ ПКТИ ООО ФПГ «РОССТРО» Каргу П.В.

Ответственный исполнитель:

Начальник ИФЛ

должность

подпись

Каргу П.В.

ФИО

Результаты измерений относятся только к объектам (образцам), прошедшим испытания.
Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.

Схема расположения точки измерения вибрации



Рис. 1 Точка измерения вибрации (ТИ)



Общество с ограниченной ответственностью Финансово-промышленная группа «РОССТРО» (ООО ФПГ «РОССТРО») 197046, г. Санкт-Петербург, площадь Троицкая П.С., д. 3, лит. А, помещение 2-Н, офис 206
Испытательная лаборатория Проектно-конструкторско-технологический институт
Общества с ограниченной ответственностью Финансово-промышленная группа «РОССТРО»
(ПКТИ ООО ФПГ «РОССТРО»)
Уникальный номер записи об аккредитации в национальном РАЛ RA.RU.21ББ.21
Россия, 197341, г. Санкт-Петербург, ул. Афонская, д. 2, лит. А.
Телефон: (812) 302-03-20; e-mail: rosstro-pkti@yandex.ru

Директор ПКТИ
ООО ФПГ «РОССТРО»
Кямря А.Р.



2022

ПРОТОКОЛ № 040/Э от 31.03.2022 измерения электромагнитного излучения промышленной частоты 50 Гц

1. **Наименование и адрес заказчика:** ООО «Нефрит», 197374, г. Санкт-Петербург, пр. Приморский, дом 137, корпус 1, к.391.
2. **Наименование и адрес объекта:** Строительство объекта вспомогательного использования «Павильон», расположенного по адресу: РФ, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10
3. **Место проведения измерений:** Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10
4. **Основание проведения измерений:** договор
5. **Дата и время проведения измерений:** 30.03.2022 с 16.00 до 17.00
6. **Цель измерений:** санитарно-гигиеническая экспертиза, соответствие СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"
7. **Нормативная документация:** СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"
8. **СИ и сведения о поверке:** измеритель напряженности поля промышленной частоты ПЗ-50 (№418), свидетельство о поверке С-СП/12-08-2021/86635693 от 12.08.2021 до 11.08.2022
9. **Условия измерений:** Метеоусловия: относительная влажность 28%; атмосферное давление 735 мм рт.ст.; температура воздуха +4°C

10. Результаты измерений

высота	Измеренные уровни напряженности ЭП, кВ/м	Измеренные уровни напряженности МП, А/м	
	2 м	0,5 м	1,5 м
ТИ	<0.01	<0.8	<0.8

Приложение: схема с точкой измерений на 1 странице

11. Ответственный за оформление протокола: Начальник ИФЛ ПКТИ ООО ФПГ «РОССТРО» Каргу П.В.

Ответственный исполнитель:

Начальник ИФЛ

должность

подпись

Каргу П.В.

ФИО

Результаты измерений относятся только к объектам (образцам), прошедшим испытания.
Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.

Схемы расположения точек измерения ЭМИ 50 Гц

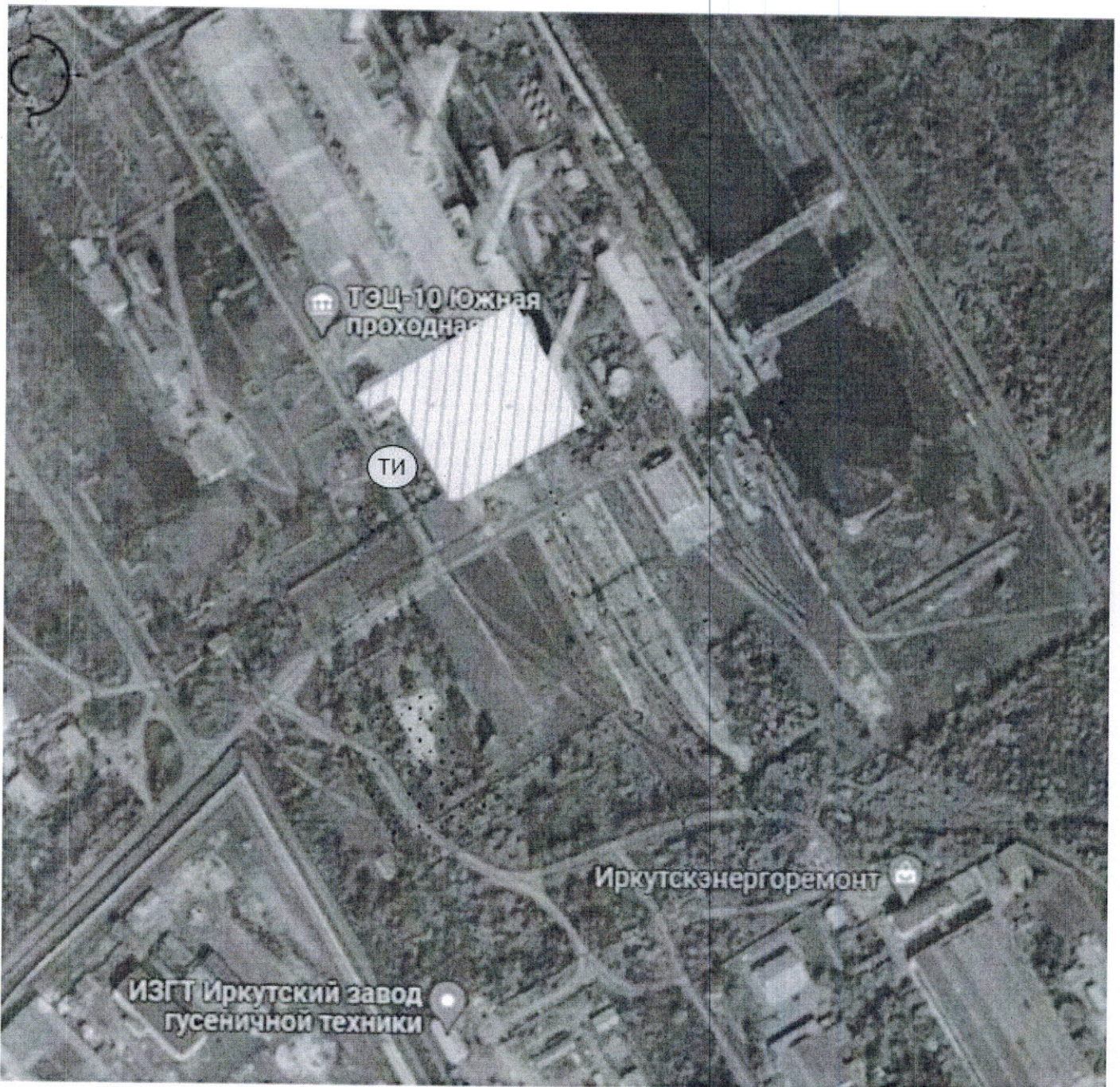


Рис. 1 Точка измерения (ТИ) ЭМИ 50 Гц



Общество с ограниченной ответственностью Финансово-промышленная группа «РОССТРО» (ООО ФПГ «РОССТРО») 197046, г. Санкт-Петербург, площадь Троицкая П.С., д. 3, лит. А, помещение 2-Н, офис 206
Испытательная лаборатория Проектно-конструкторско-технологический институт
Общества с ограниченной ответственностью Финансово-промышленная группа «РОССТРО»
(ПКТИ ООО ФПГ «РОССТРО»)

Уникальный номер записи об аккредитации в национальном РАЛ RA.RU.21ББ.21

Россия, 197341, г. Санкт-Петербург, ул. Афонская, д. 2, лит. А.

Телефон: (812) 302-03-20; e-mail: rosstro-pkti@yandex.ru

УТВЕРЖДАЮ

Директор ПКТИ

ООО ФПГ «РОССТРО»

Кямяря А.Р.



2022

ПРОТОКОЛ № 038/Ш от 31.03.2022

измерения шума

- 1. Наименование и адрес заказчика:** ООО «Нефрит», 197374, г. Санкт-Петербург, пр. Приморский, дом 137, корпус 1, к.391.
- 2. Наименование и адрес объекта:** Строительство объекта вспомогательного использования «Павильон», расположенного по адресу: РФ, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10
- 3. Место проведения измерений:** Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10
- 4. Основание проведения измерений:** договор
- 5. Дата и время проведения измерений:** 30.03.2022 с 16.00 до 17.00
- 6. Цель измерений:** санитарно-гигиеническая экспертиза, соответствие СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"
- 7. Нормативная документация на методы измерений:** ГОСТ 23337-2014 «Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий»
- 8. СИ и сведения о поверке:** шумомер - анализатор спектров Октава-110А (зав. №А060228) микрофон М201 зав. № 4400082, свидетельство о поверке С-СП/22-09-2021/96473922 от 22.09.2021 до 21.09.2022; калибратор звука 05000 (зав. № 74732) свидетельство о поверке С-СП/27-01-2022/127279129 от 27.01.2022 до 26.01.2024
- 9. Условия измерений:** Метеоусловия: относительная влажность 28%; атмосферное давление 735 мм рт.ст.; температура воздуха +4°C, ветер 4 м/с
Источники шума – движение автотранспорта, характер шума непостоянный.

10. Результаты измерений

Результаты измерения шума:

№ ТИ	Эквивалентный уровень звука, дБА						Максимальный уровень звука, дБА		
	номер замера			L _{ср}	U (95%)	L _{ср экв+} U(95%)	L _{макс}	U (95%)	L _{макс+} U(95%)
	1	2	3						
	L _{1 экв}	L _{2 экв}	L _{3 экв}						
ТИ1	57.4	58.8	58.7	58.3	1.2	60	66.1	0.8	67

Результаты измерения инфразвука:

	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц				Общий УЗД, дБ
	2	4	8	16	Lin
ТИ1	65	65	56	54	68
Допустимый уровень инфразвука	90	85	80	75	90

11.

Приложение: схемы с точками измерений на 1 странице

12. Ответственный за оформление протокола: начальник ИФЛ ПКТИ ООО ФПГ «РОССТРО» Каргу П.В.

Ответственный исполнитель:

Начальник ИФЛ

должность

подпись

Каргу П.В.

ФИО

Результаты измерений относятся только к объектам (образцам), прошедшим испытания.
Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.

Схемы расположения точек измерения шума

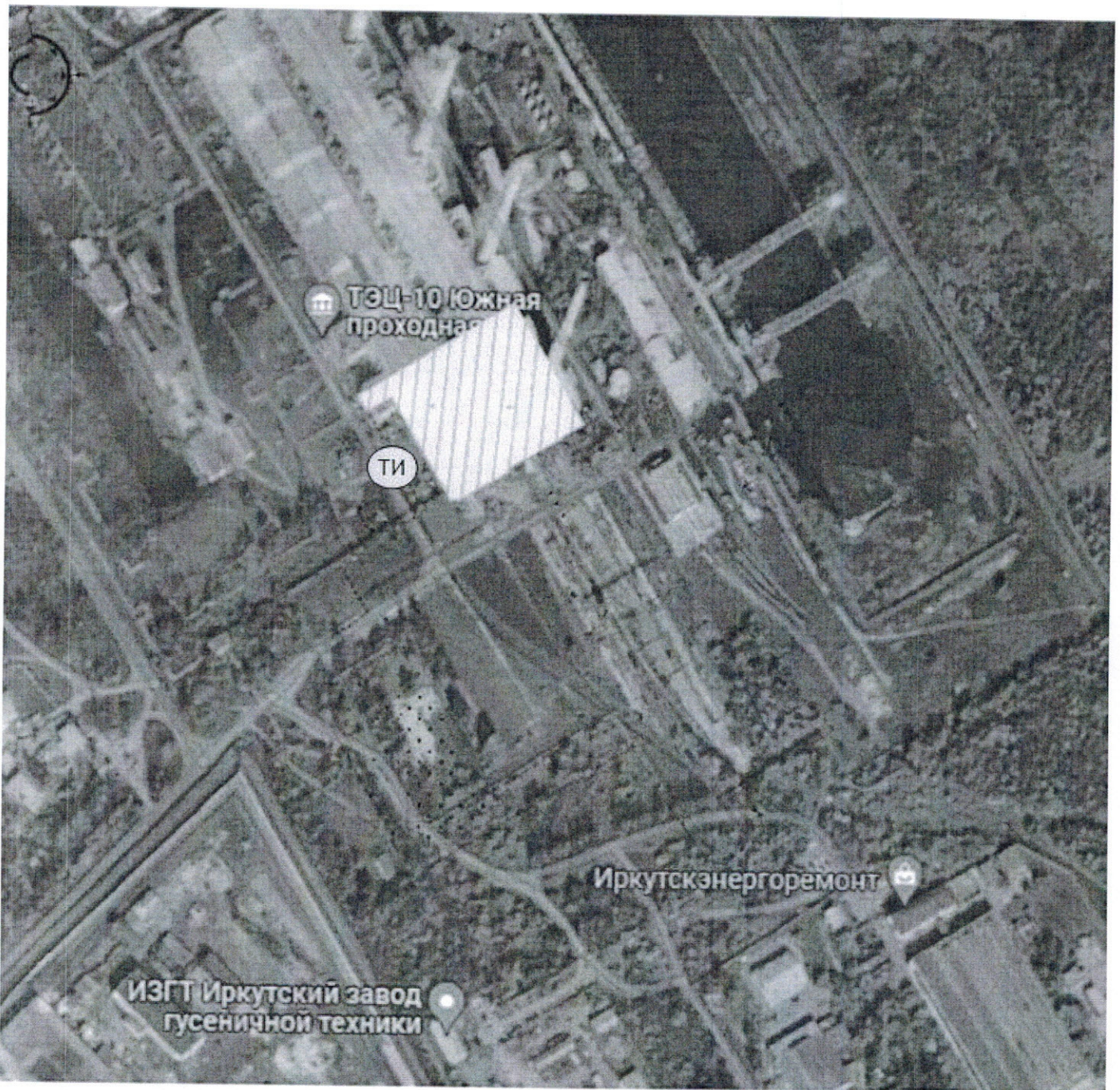


Рис. 1 Точка измерения шума и инфразвука



СЛУЖБА ВЕТЕРИНАРИИ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ИРКУТСКАЯ ГОРОДСКАЯ СТАНЦИЯ ПО БОРЬБЕ С БОЛЕЗНЯМИ ЖИВОТНЫХ»
664007, г. Иркутск, ул. Красноказачья, 10
телефон (3952) 209-872
факс: (3952) 209-872
E-mail: gorvet.vet@govirk.ru

Директору ООО «Нефрит»
Е.А. Смолонскому

19.05.2022 № 189-077М

Уважаемый Евгений Александрович!

На основании направленного Вами запроса № 1003/10 от 29.03.2022г. о наличии мест утилизации биологических отходов, захоронений и скотомогильников (действующих и консервированных), неблагоприятных по особо опасным инфекциям на месте выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту: **«РФ, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10»**. Месторасположение объекта: Иркутская область, г. Ангарск.

Сообщаю что в соответствии с перечнем скотомогильников (в том числе сибирезвенных), расположенных на территории Российской Федерации (Сибирский Федеральный округ) часть 4, составленным департаментом ветеринарии Минсельхоза России и ФГУ «Центр ветеринарии», а также кадастром стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов по Иркутской области от 23 августа 2001г, утверждённого главным государственным ветеринарным инспектором Иркутской области и главным государственным санитарным врачом Иркутской области, установленные места утилизации биологических отходов, захоронений и скотомогильников (действующих и консервированных), в пределах участка работ и в ближайшем от него удалении в 1000м в каждую сторону в районе производства работ не зарегистрированы.

Начальник отделения
противоэпизоотических мероприятий



Ч.А. Жигжитов

Исп.: А.Г. Середкина
тел.:29-00-10.



НЕФРИТ

Инженерные изыскания
для строительства

Общество с ограниченной ответственностью «Нефрит»
ИНН 7024029107 КПП 781401001
197374 г. Санкт-Петербург
пр. Приморский, дом 137, корпус 1, литер А, к. 391
тел. 8(911)208-38-28; e-mail: nefrit-spb@mail.ru

в Министерство природных
ресурсов и экологии
Иркутской области

№ 1003/14 от 11.05.2022

Для подготовки проектной документации по объекту, расположенному: РФ, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10, просим вас предоставить сведения о расположении участка изысканий относительно Байкальской природной территории и ее экологических зон: охранной, буферной и атмосферного влияния, при попадании участка изысканий в такие зоны, просьба предоставить информацию об их режимах.

В связи с социальной значимостью и срочностью выполнения работ, просим предоставить информацию на электронную почту 3020320@mail.ru. Оригинал просим выдать на руки.

Приложение: ситуационный план участка изысканий

Директор ООО «Нефрит»

Е.А. Смолонский



Исп. Беляева Ольга Борисовна
Моб. тел.: +7-921-922-55-52, e-mail: 7906845@gmail.com
Тел.: (812) 447-98-48



**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

664027, г. Иркутск, ул. Ленина, д. 1а
тел./факс. (3952) 25-99-83
e-mail: eco_exam@govirk.ru

ООО «Нефрит»

3020320@mail.ru

на № 20.05.2022 № 02-66-3172/22
1003/14 от 11.05.2022

« О направлении информации »

Министерство природных ресурсов и экологии Иркутской области, рассмотрев обращение о предоставлении сведений для подготовки проектной документации по объекту, расположенному: РФ, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10, сообщает следующее.

В соответствии со схемой расположения границ экологических зон Байкальской природной территории, утвержденных распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 ноября 2006 года №1641-р «О границах Байкальской природной территории», район проведения работ расположен в границах Байкальской природной территории.

Министр природных ресурсов и
экологии Иркутской области

С.М. Трофимова

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4D4C8574D829F2382608C8DF0276AC628EAAE471

Владелец **Трофимова Светлана Михайловна**

Действителен с 21.06.2021 по 21.09.2022

С.В. Заусаева
25-98-69



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru
телетайп 112242 СФЕН

30.04.2020 № 15-47/10213
на № _____ от _____

ФАУ «Главгосэкспертиза»
Минстроя России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствие/наличия ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной
политики и регулирования в сфере развития
ООПТ и Байкальской природной территории

А.И. Григорьев

Исп. Гапиенко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

ФАУ «Главгосэкспертиза России»

Вх. № 7831 (1+31)

12.05.2020 г.

Приложение к письму Минприроды России
от _____ № _____

Перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения в рамках национального проекта «Экология».

Код субъекта РФ	Субъект Российской Федерации	Административно-территориальная единица субъекта РФ	Категория федерального ООПТ	Название ООПТ	Принадлежность
1	Республика Адыгея	Майкопский район	Государственный природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шапошникова	Минприроды России
	Республика Адыгея	г. Майкоп	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Адыгейского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Адыгейский государственный университет"
2	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Башкирский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Шульган-Таш	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Белорецкий район ЗАТО г. Межгорье	Государственный природный заповедник	Южно-Уральский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	г. Уфа	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН	РАН, Учреждение РАН Ботанический сад – институт Уфимского научного центра РАН
	Республика Башкортостан	Бурзянский район, Кугарчинский район, Мелеузовский район	Национальный парк	Башкирия	Минприроды России

			сад	педагогического университета	профессионального образования "Волгоградский государственный социально-педагогический университет"
	Волгоградская область	г. Волгоград	Дендрологический парк и ботанический сад	Кластерный дендрологический парк ВНИАЛМИ	Федеральный научный центр агроэкологии, комплексных мелиораций и защитного лесоразведения РАН
35	Вологодская область	Череповецкий, Брейтовский	Государственный природный заповедник	Дарвинский	Минприроды России
	Вологодская область	Кирилловский	Национальный парк	Русский Север	Минприроды России
36	Воронежская область	г. Воронеж, Новоусманский, Рамонский	Государственный природный заказник	Воронежский	Минприроды России
	Воронежская область	Таловский,	Государственный природный заказник	Каменная Степь	Минприроды России
	Воронежская область	Грибановский, Новохоперский, Поворинский	Государственный природный заповедник	Хоперский	Минприроды России
	Воронежская область	Верхнехавский	Государственный природный заповедник	Воронежский имени В.М. Пескова	Минприроды России
37	Ивановская область	Савинский, Южский	Государственный природный заказник	Клязьминский	Минприроды России
38	Иркутская область	Эхирит-Булагатский	Государственный природный заказник	Красный Яр	Минприроды России
	Иркутская область	Нижнеудинский	Государственный природный заказник	Тофаларский	Минприроды России
	Иркутская область	Качугский, Ольхонский	Государственный природный заповедник	Байкало-Ленский	Минприроды России
	Иркутская область	Бодайбинский	Государственный природный заповедник	Витимский	Минприроды России
	Иркутская область	Иркутский, Ольхонский, Слюдянский	Национальный парк	Прибайкальский	Минприроды России

	Иркутская область	г. Иркутск	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Иркутского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Иркутский государственный университет"
39	Калининградская область	Зеленоградский	Национальный парк	Куршская коса	Минприроды России
	Калининградская область	г. Калининград	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Балтийского федерального университета им. И. Канта	Минобрнауки России, ФГАОУ высшего профессионального образования "Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта"
	<i>Калининградская область</i>	<i>Нестеровский</i>	<i>Планируемый к созданию национальный парк</i>	<i>«Виштынецкий»</i>	<i>Минприроды России</i>
40	Калужская область	Жуковский	Государственный природный заказник	Государственный комплекс «Таруса»	Федеральная служба охраны Российской Федерации
	<i>Калужская область</i>	<i>Ульяновский</i>	<i>Планируемый к созданию государственный природный заповедник</i>	<i>Калужские засеки</i>	<i>Минприроды России</i>
	Калужская область	Бабынинский, Дзержинский, Износковский, Козельский, Перемышльский Юхновский	Национальный парк	Угра	Минприроды России
	Калужская область	г. Калуга	Памятник природы	Городской бор	Минприроды России
41	Камчатский край	Елизовский, Усть-Большерецкий	Государственный природный заказник	Южно-Камчатский имени Т.И. Шпиленка	Минприроды России
	Камчатский край	Алеутский	Государственный природный заповедник	Командорский им. С.В. Мараква	Минприроды России



**МИНИСТЕРСТВО ЛЕСНОГО
КОМПЛЕКСА
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

664011, г. Иркутск, ул. Горького, дом 31
тел. 33-59-81, факс: 24-31-55
e-mail: baikal@lesirk.ru

Директору
ООО «Нефрит»
Е.А. Смолонскому

e-mail: 3020320@mail.ru

27.04.2022 № 02-91-4771/22
на № 1003/13 от 05.04.2022

О предоставлении сведений о земельном
(лесном) участке

Министерство лесного комплекса Иркутской области (далее — министерство), рассмотрев Ваше обращение (вх. № 01-91-6332/22 от 01.04.2022) о предоставлении информации, в пределах своей компетенции, сообщает следующее.

По данным государственного лесного реестра (материалам лесоустройства Усольского лесничества), согласно представленным Вами координатам:

403995.389 3314364.142
403928.130 3314404.929
403862.040 3314295.942
403929.299 3314255.155,

испрашиваемый земельный участок, необходимый для подготовки проектной документации по объекту, расположенному: РФ, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, площадка ТЭЦ-10, расположен вне границ земель лесного фонда.

Заместитель министра лесного
комплекса Иркутской области

М.А. Карнаухов

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 52DD10905B7F60C30E138DE2F3F677DCD14ECBD3
Владелец **Карнаухов Михаил Анатольевич**
Действителен с 15.09.2021 по 15.12.2022



**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

664027, г. Иркутск, ул. Ленина, д. 1а
тел./факс. (3952) 25-99-83
e-mail: eco_exam@govirk.ru

ООО «Нефрит»

Nefrit-spb@mail.ru

	08.04.2022	№	02-66-2167/22
на №	1003/3	от	10.03.2022
	1003/13		01.04.2022

О направлении информации

Министерство природных ресурсов и экологии Иркутской области (далее – министерство), рассмотрев обращения о предоставлении информации в связи с подготовкой проектной документации по объекту, расположенному: Российская Федерация, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10, сообщает следующее.

Для получения информации о наличии/отсутствии особо охраняемых природных территорий регионального и местного значений, установленных зон с особыми условиями использования территории в границах проведения работ необходимо руководствоваться информационным письмом министерства от 18 февраля 2022 года № 02-66-955/22.

Планируемые особо охраняемые природные территории регионального и местного значения утверждены схемой территориального планирования Иркутской области, утвержденной постановлением Правительства Иркутской области от 2 ноября 2012 года № 607-пп.

Согласно приказу министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области от 15 ноября 2019 года № 39-мпр «Об установлении границ лесопаркового зеленого пояса города Иркутска» участок проведения работ расположен вне границ лесопаркового зеленого пояса.

Приложение: в электронном виде.

Заместитель министра – начальник
управления природных ресурсов

О.А. Базарова

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2A9071A47CB896C561FBFEC19CD42E05DF297BCC
Владелец **Базарова Оюун Аюровна**
Действителен с 28.05.2021 по 28.08.2022



ООО "Нефрит"

**СЛУЖБА ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. 5-ой Армии, 2, Иркутск, 664025
Тел./факс (3952) 33-27-23
E-mail: sooknio@yandex.ru

25.03.2022 № 02-76-1546/22
на № 1003/2 от 10.03.2022

О предоставлении информации

На участке, расположенном по адресу: РФ, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10, в границах согласно представленной схеме, отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия. Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия.

Информируем Вас, что в соответствии с абзацем 1 пункта 4 статьи 36 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» в случае обнаружения в ходе проведения изыскательских, проектных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 вышеуказанного Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ, объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, заказчик указанных работ, технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в региональный орган охраны объектов культурного наследия письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия либо заявление в форме электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью в соответствии с требованиями Федерального закона от 6 апреля 2011 года № 63-ФЗ «Об электронной подписи».

Руководитель службы по охране
объектов культурного наследия
Иркутской области

В.В. Соколов

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 64147BF4FD9374047033E219C656E5F573596B4F
Владелец **Соколов Виталий Владимирович**
Действителен с 09.04.2021 по 09.07.2022



**СЛУЖБА
ПО ОХРАНЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ
ОБЪЕКТОВ ЖИВОТНОГО МИРА
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

664007, г. Иркутск, ул. Тимирязева, д. 28
Тел./факс (3952) 20-75-04
E-mail: faunaworld@yandex.ru

Директору

ООО «НЕФРИТ»

Е.А. Смолонскому

18.03.2022 № 02-84-368/22
на № 1003/8 от 10.03.2022

О предоставлении сведений

Уважаемый Евгений Александрович!

В соответствии с Вашим запросом служба по охране и использованию объектов животного Иркутской области (далее – служба) сообщает, что место выполнения работ проектной документации по объекту расположенному по адресу: Российская Федерация, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10, не является охотничьими угодьями.

Охотничьи ресурсы на этой территории не обитают. Возможны лишь их случайные заходы.

Из объектов животного мира здесь 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. Среди мигрирующих хищных птиц возможны редкие встречи видов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации (сапсан) и в Красную книгу Иркутской области (восточный болотный лунь, кобчик).

Служба полагает, что реализация указанного проекта ущерба объектам животного мира и среде их обитания не нанесет.

Временно замещающий должность
руководителя службы по охране и
использованию объектов животного
мира ИО

С.В. Пересыпкин

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 0A143310A7120B861BE4D7063B82ACA6
Владелец Пересыпкин Степан Владимирович
Действителен с 28.02.2022 по 24.05.2023

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(РОСГИДРОМЕТ)

Директору
ООО «Нефрит»

Е.А. Смолонскому

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ИРКУТСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Иркутское УГМС»)**

Партизанская ул., 76, г. Иркутск, 664047
Тел (3952) 20-68-17, факс: (395-2) 20-68-90
www.irmeteo.ru; e-mail: cks@irmeteo.ru

11.04.2022 № Ц/ИС 415
На № б/н _____ от б/д _____

О фоновых концентрациях

Направляю значения концентраций запрашиваемых загрязняющих веществ, характеризующих фоновое загрязнение атмосферного воздуха в районе расположения ул. Шоссейная, г. Ангарска, Иркутской области.

Информация о фоновых концентрациях загрязняющих веществ предоставлена ООО «Нефрит» в целях проведения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Российская Федерация, Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10».

Фоновые концентрации установлены согласно РД 52.04.186-89 по данным функционирующей сети мониторинга загрязнения атмосферы.

Значения фоновых концентраций (Сф) загрязняющих веществ представлены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Загрязняющее вещество	Период наблюдений	Координаты пункта наблюдения	Значения концентраций, мг/м ³				
				При скорости 0-2 м/с	При скорости ветра 3-7 м/с и направлении			
					С	В	Ю	З
1	Взвешенные вещества	2016-2020 гг.	N 52°30'50.70" E 103°52'05.52"	0,264	0,319	0,268	0,322	0,292
2	Диоксид серы			0,036	0,018	0,078	0,055	-
3	Оксид углерода			0,9	0,5	0,6	0,4	0,5
4	Диоксид азота			0,062	0,046	0,063	0,041	0,045

Адрес размещения пункта наблюдений: г. Ангарск, 8-й микрорайон, в районе д. 1.

Эффектом суммации обладают диоксид серы и диоксид азота.

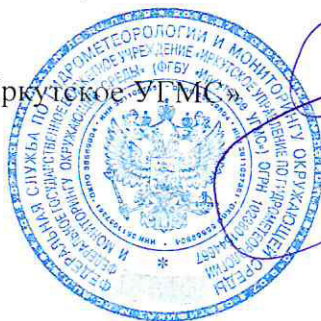
Фоновые концентрации действительны по 2025 год включительно.

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник ФГБУ «Иркутское УГМС»

А.М. Насыров

Н.С. Ступина
(3952) 29 63 36



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(РОСГИДРОМЕТ)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ИРКУТСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Иркутское УГМС»)

Директору ООО «Нефрит»
Смолонскому Е.А.

Партизанская ул., 76, г. Иркутск, 664047.
Тел.: (3952)20-68-17, факс: (3952)20-68-90
www.irmeteo.ru; e-mail: cks@irmeteo.ru

13.04 .2022 № 308-15/4/ 1423
на № от

О предоставлении метеорологической информации

Для подготовки материалов по оценке воздействия на окружающую среду и охране окружающей среды в рамках выполнения инженерно-экологических изысканий для Промплощадки ТЭЦ-10, расположенной в г. Ангарск Иркутской области, Второй промышленный массив, предоставляем средние многолетние характеристики метеорологических элементов, рассчитанные по данным наблюдений метеорологической станции **Ангарск**.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Начальник ФГБУ «Иркутское УГМС»



А.М. Насыров

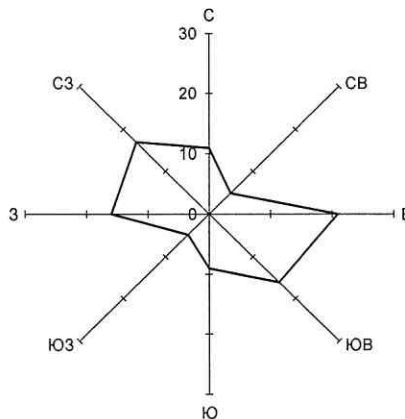
Протасова Т.Н.
(3952)25-10-77

Средние многолетние значения метеорологических элементов, рассчитанные по данным наблюдений метеорологической станции **Ангарск** для подготовки материалов по оценке воздействия на окружающую среду и охране окружающей среды в рамках выполнения инженерно-экологических изысканий для Промплощадки ТЭЦ-10, расположенной в г. Ангарск Иркутской области

1. Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца года, рассчитанная за период 1991-2020 гг., составляет минус **27.9 °С**.
2. Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца года, рассчитанная за период 1991-2020 гг., составляет **26.4 °С**.
3. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 %, рассчитанная за период 2001-2020 гг., равна **4 м/с**.
4. Средняя годовая повторяемость направлений ветра и штилей, рассчитанная за 2001-2020 гг.:

Румбы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Переменное направление	Штиль
Повторяемость, %	10	5	22	16	9	5	16	17	0	17

5. Средняя годовая роза ветров:



6. Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы, равен **200**.
7. Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности на рассеивание примесей в воздухе, рассчитанный для Промплощадки ТЭЦ-10, расположенной в г. Ангарск Иркутской области, Второй промышленный массив (в соответствии с предоставленной схемой), равен **1.0**. Коэффициент рассчитан для источников выбросов высотой не более 150 м.

Начальник ФГБУ «Иркутское УИМС»



А.М. Насыров



Российская Федерация
Иркутская область
Администрация
Ангарского городского округа
**УПРАВЛЕНИЕ
АРХИТЕКТУРЫ И
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА**

Улица Ворошилова, 15, город Ангарск.
Иркутская область, 665830
Тел./Факс (3955) 52-39-02
ИНН 3801131850

E-mail: uaig@mail.angarsk-adm.ru

12.04.2022 № 1975/22-1

На № 1003/9 от 29.03.2022

Директору ООО «Нефрит»
Е.А. Смолонскому
197374 г, Санкт-Петербург
пр. Приморский, дом 137, корпус 1,
литер А, к. 391
e-mail: 3020320@mail.ru

Информационная справка № 207 / 22

о территориальном, градостроительном зонировании и планировке территории
Ангарского городского округа

по объекту: Строительство объекта вспомогательного использования «Павильон»
расположенному: РФ, Иркутская область, г. Ангарск, Второй промышленный
массив, промплощадка ТЭЦ-10

Документы территориального планирования

Генеральный план Ангарского городского округа (утв. решением Думы Ангарского
городского округа от 23.03.2016г. № 159-14/01рД, в ред. решения Думы Ангарского
городского округа от 23.03.2021г. № 54-10/02рД). Материалы по обоснованию.

Правила землепользования и застройки

Правила землепользования и застройки Ангарского городского округа (утв.
решением Думы Ангарского городского округа от 26.05.2017г. № 302-35/01рД, в
ред. решения Думы Ангарского городского округа от 24.11.2021г. № 177-22/02рД).
Материалы по обоснованию.

В указанных документах отсутствуют сведения о наличии на участке изысканий
территорий традиционного проживания и традиционной деятельности коренных
малочисленных народов Российской Федерации.

Начальник Управления

Е.В. Кузнецова



Российская Федерация
Иркутская область
Администрация
Ангарского городского округа
УПРАВЛЕНИЕ
АРХИТЕКТУРЫ И
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА
Улица Ворошилова, 15, город Ангарск,
Иркутская область, 665830
Тел./Факс (3955) 52-39-02
ИНН 3801131850
E-mail: uaig@mail.angarsk-adm.ru

04.04.2022 № 1490/22-1

На № 1003/1 от 10.03.2022

Директору ООО «Нефрит»
Е.А. Смоленскому
197374 г. Санкт-Петербург
пр. Приморский, дом 137, корпус 1,
литер А, к. 391
e-mail: 3020320@mail.ru

Информационная справка № 156 / 22

о территориальном, градостроительном зонировании и планировке территории Ангарского городского округа

по объекту: Строительство объекта вспомогательного использования «Павильон»
расположенному: РФ, Иркутская область, г. Ангарск, Второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10

Документы территориального планирования

Генеральный план Ангарского городского округа (утв. решением Думы Ангарского городского округа от 23.03.2016г. № 159-14/01рД, в ред. решения Думы Ангарского городского округа от 23.03.2021г. № 54-10/02рД).
Материалы по обоснованию.

Правила землепользования и застройки

Правила землепользования и застройки Ангарского городского округа (утв. решением Думы Ангарского городского округа от 26.05.2017г. № 302-35/01рД, в ред. решения Думы Ангарского городского округа от 24.11.2021г. № 177-22/02рД).
Материалы по обоснованию.

1. В указанных документах отсутствуют сведения о наличии в районе размещения объекта:

- особо охраняемых природных территорий местного значения, в том числе проектируемых, и зон с особыми условиями использования территории в районе объекта;
- аэродромов и приаэродромных территорий с соответствующими санитарно-защитными зонами;
- полигонов ТБО, существующих или захороненных свалок на территории объекта и в радиусе 1 км от границ территории объекта;
- территорий кладбищ традиционного и смешанного захоронения;

- лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального, регионального и местного значения, в том числе планируемых к размещению, и их зон санитарной охраны;

- зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения и автономных поверхностных и подземных источников питьевого водоснабжения на территории.

2. В указанных документах имеются сведения о наличии вблизи участка изысканий:

- подземного источника питьевого водоснабжения;
- на территории участка изысканий район распространения подземных питьевых вод (месторождение Суховское), сведения о границах зоны не внесены в ЕГРН).

Начальник Управления

Е.В. Кузнецова

Дед Инна Алексеевна 8(3955) 526400



МУНИЦИПАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
АНГАРСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА
«АНГАРСКИЙ ВОДОКАНАЛ»

665830, г.Ангарск, ул.Мира-2а, а/я 101
тел/факс: (3955) 52-34-84
E-mail: vdk@avk.irtel.ru

Байкальский Банк ПАО Сбербанк России г.Иркутск
р/с40702810318310100183 к/с30101810900000000607
ИНН 3801006828 БИК 042520607 КПП 380101001

21, 03, 2022г. № 442
на № 1003/4 от 10.03.2022

Директору ООО «Нефрит»
Е.А. Смолонскому
e-mail: 3020320@mail.ru
тел: 8 (903) 954-73-73

Уважаемый Евгений Александрович!

На Ваш запрос о предоставлении информации по объекту «Строительство объекта вспомогательного использования «Павильон», расположенному: РФ, Иркутская область, г. Ангарск, Второй Промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10, сообщая, об отсутствии автономных поверхностных и подземных источников водоснабжения, закрепленных на праве хозяйственного ведения за МУП АГО «Ангарский Водоканал», как и зон санитарной охраны для источников водоснабжения на территории и вблизи участка изысканий, согласно представленному Вами ситуационному плану.

Директор

А.Л. Алексеев



**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

664027, г. Иркутск, ул. Ленина, д. 1а

тел./факс. (3952) 25-99-83

e-mail: eco_exam@govirk.ru

18.02.2022 № 02-66-955/22

на №

от

Руководителям
проектных организаций

О направлении информации

Принимая во внимание массовый характер поступающих запросов от заинтересованных лиц, осуществляющих проведение инженерно-экологических изысканий министерство природных ресурсов и экологии Иркутской области (далее – министерство) информирует о следующем.

Значительное количество обращений поступает в адрес министерства не по компетенции. В целях получения своевременного и компетентного ответа, специалистам до направления запросов рекомендуем ознакомиться с полномочиями министерств, служб Иркутской области, размещенных на их сайтах.

Министерство в соответствии с положением, утвержденным постановлением Правительства Иркутской области от 29 декабря 2009 года № 392/171-пп «О министерстве природных ресурсов и экологии Иркутской области» не наделено полномочиями о предоставлении информации по территории, земельному участку на котором планируется осуществить хозяйственную деятельность в части:

1. Наличия (отсутствия) ограничений, обременений земельных участков, в том числе о водоохраных зонах водных объектов, санитарно-защитных зонах источников питьевого водоснабжения, установленных зонах с особыми условиями использования территорий. За получением информации необходимо обращаться за выпиской сведений из единого государственного реестра недвижимости.

2. Наличия (отсутствия) особо охраняемых природных территорий федерального значения, водно-болотных угодий и местах гнездования птиц, ключевых орнитологических территорий.

Для получения информации об особо охраняемых природных территориях федерального значения, необходимо обратиться в Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации по адресу: г. Москва, ул. Большая Грузинская, д.4/6.

Информацию о наличии (отсутствии) ключевых орнитологических территорий, Вы можете получить, обратившись в общероссийскую общественную организацию «Союз охраны птиц России» (111123, Москва, шоссе Энтузиастов, д. 60, корп. 1, телефон: (495) 672-22-63, эл. почта: kotr@huntmap.ru).

3. Земель лесного фонда, в том числе защитных лесов. За получением информации необходимо обращаться в министерство лесного комплекса Иркутской области.

4. Промысловых и охотничьих видов животных, мигрирующих видов животных и местоположений путей их миграции. За получением информации необходимо обращаться в службу по охране и использованию объектов животного мира Иркутской области.

5. Наличие (отсутствия) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Иркутской области.

В данном случае необходимо проведение собственных исследований на предмет наличия растений и животных, занесенных в Красную Книгу Российской Федерации и Красную книгу субъекта Российской Федерации в рамках инженерно-экологических изысканий на основании постановлений Правительства Российской Федерации от 19 января 2006 года № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства», от 05 марта 2007 года № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий», от 16 февраля 2008 года № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Постановление Правительства Иркутской области от 25 мая 2020 года № 370-пп утвержден перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, животных и других организмов, обитающих (произрастающих) на территории Иркутской области и включаемых в Красную книгу Иркутской области утвержден.

Распоряжение министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области от 23 апреля 2020 года № 251-мр утвержден перечень растений, животных и других животных организмов, не вошедших в Красную книгу Иркутской области, но нуждающихся в бережном отношении к их популяциям по причине уязвимости, связанной с низкой конкурентоспособностью в современных условиях, реликтовостью, эндемичностью, хозяйственной значимостью (лекарственные, декоративные, пищевые, кормовые и т.п.), или иным другим причинам».

Красная книга Иркутской области размещена на сайте министерства <https://irkobl.ru/sites/ecology/working/ohrana/redbook/>.

6. Разъяснений по применению положений нормативных правовых актов. Юридическую силу имеют разъяснения органа государственной власти, в случае если данный орган наделен в соответствии с законодательством

Российской Федерации специальной компетенцией издавать разъяснения по применению положений нормативных актов.

Для специалистов проектных организаций имеется возможность самостоятельно использовать сведения, размещенные на сайте министерства в разделе Деятельность – Охрана окружающей среды – Особо охраняемые природные территории (<https://irkobl.ru/sites/ecology/working/ohrana/oopt/>), а также в ежегодно издаваемом государственном докладе «О состоянии и об охране окружающей среды Иркутской области», Атласе по памятникам природы регионального значения.

Действующие ООПТ регионального и местного значения Иркутской области: Перечень особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения Иркутской области по состоянию на 1 мая 2020 года утвержден приказом министерства от 18 июня 2020 г. № 26-мпр;

Кадастр ООПТ регионального и местного значения содержит сведения:
о характеристиках ООПТ, режимах охраны, каталогах координат границ территорий, реестровых и учетных номера в ЕГРН;
о каталогах координат границ охранных зон ООПТ регионального значения в системе МСК-38.

Дополнительно информируем, что в Единый государственный реестр недвижимости внесены сведения о границах 13 государственных природных заказников, 48 памятников природы регионального значения и 3 особо охраняемых природных территорий местного значения.

При разработке проектов и прохождении экспертиз, во избежание дополнительной переписки с министерством, необходимо использовать перечисленные нормативно правовые акты, применять ссылки на них, предоставлять копии (при необходимости) с подтверждением сведений выписками из единого государственного кадастра недвижимости.

В части информации по планируемым ООПТ регионального значения Иркутской области, территориям традиционного природопользования, лесопарковому зеленому поясу необходимо обращаться к следующим нормативно правовым актам:

Перечень планируемых особо охраняемых природных территорий, территорий традиционного природопользования регионального значения утвержден в составе Схемы территориального планирования Иркутской области, утвержденной постановлением Правительства Иркутской области от 2 ноября 2012 года № 607-пп;

Перечень мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 08 мая 2009 года № 631-р.

Лесопарковый зеленый пояс

На территории Иркутской области приказами министерства установлены и утверждены границы лесопаркового зеленого пояса в 2019 году вокруг города Иркутска и в 2021 году вокруг города Братска:

от 15 ноября 2019 года № 39-мпр «Об установлении границ лесопаркового зеленого пояса города Иркутска»;

от 24 марта 2021 года № 5-мпр «Об установлении границ лесопаркового зеленого пояса вокруг города Братска».

Информация о схемах и границах лесопарковых зеленых поясов размещена в открытом доступе на сайте министерства в разделе Деятельность – Охрана окружающей среды (<https://irkobl.ru/sites/ecology/working/ohrana/>).

Байкальская природная территория

При определении принадлежности объектов к Байкальской природной территории, в том числе Центрально экологической зоне необходимо руководствоваться распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 ноября 2006 года №1641-р «О границах Байкальской природной территории».

Прошу довести информацию до специалистов, осуществляющих подготовку запросов для материалов инженерно-экологических изысканий, в том числе по разделам оценки воздействия проектируемого объекта на окружающую среду.

Данное письмо размещено на сайте министерства, носит рекомендательный характер и не требует ответа.

Министр природных ресурсов и
экологии Иркутской области

С.М. Трофимова

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4D4C8574D829F2382608C8DF0276AC628EAAE471
Владелец **Трофимова Светлана Михайловна**
Действителен с 21.06.2021 по 21.09.2022



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
МИНПРИРОДЫ РОССИИ
(РОСВОДРЕСУРСЫ)

ЕНИСЕЙСКОЕ БАСЕЙНОВОЕ ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
(Енисейское БВУ)

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ОТДЕЛ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
ПО ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
(ТОВР по Иркутской области)

ул. Дальняя, д.2, п.Новая Разводная,
Иркутский район, Иркутская область, 664038
тел./факс (395-2) 560-104
E-mail: irktovr@yandex.ru

Гражданке Российской Федерации
Т.А. Крапивной

ул. Авиаконструкторов, д. 38, кор. 2, кв.
47, г. Санкт-Петербург, 197373

E-mail: tatka26@list.ru

14.03.2022 г. № 05-18/ 623
на № _____

О предоставлении сведений из
государственного водного реестра

Сообщаем, что в соответствии с заявлением от «11» марта 2022 года, номер заявления на ЕПГУ 1815829440, Вам предоставляются сведения из государственного водного реестра (далее - ГВР) в отношении реки р. Ангара по форме: 1.9-гвр «Водные объекты. Изученность».

Сведения в отношении р. Ангара по формам: 2.13-гвр «Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов»; 2.14-гвр «Зоны с особыми условиями их использования» не могут быть представлены в связи с тем, что в базе данных ГВР запрашиваемой информации не содержится.

Сведения в отношении водного объекта: Большой канал (г. Ангарск) не могут быть представлены в связи с тем, что в базе данных ГВР запрашиваемой информации не содержится.

Для сведения сообщаем, что ширина водоохранной зоны водных объектов и прибрежных защитных полос определяется статьей 65 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 г. N 74-ФЗ. По имеющимся в ГВР справочным сведениям длина р. Ангара составляет 1779,0 км.

Вместе с тем информируем, что формирование и ведение ГВР осуществляется Федеральным агентством водных ресурсов с регулярным наполнением его сведениями, состав, содержание и сроки, представления которых определены постановлением Правительства Российской Федерации от 28.04.2007 № 253 «О порядке ведения государственного водного реестра».

Приложение: По тексту на 1 л. в 1 экз.

Начальник отдела

М.Г. Людвиг

1.3.1 Водные объекты. Изученность. (форма 1.9-гвр)

Водохозяйственный участок: 16.01.01.004 - Ангара от Иркутского г/у до впадения р. Белая без рр. Иркут, Кигой

Регион: 38 - Иркутская область

Фильтр по наименованию водного объекта: Ангара

Показывать только водные объекты из гидрологической изученности

Наименование водного объекта	Тип водного объекта	Код водного объекта	Принадлежность к гидрографической единице	Наличие сведений			Примечание
				Гидрометрия	Морфометрия	Гидробиология	
АНГАРА	21 - Река	160101004121162000000012	16.01.01 - Ангара до створа гидроузла Братского водохранилища	5 2008-2020, многолетние сведения +	6 +	7 8	9 КАР/ЕНИСЕЙ/2137

Водохозяйственный участок: 16.01.01.008 - Ангара от впадения р. Белая до Братского г/у без рр. Белая, Ока, Ия

Регион: 38 - Иркутская область

Фильтр по наименованию водного объекта: Ангара

Показывать только водные объекты из гидрологической изученности

Наименование водного объекта	Тип водного объекта	Код водного объекта	Принадлежность к гидрографической единице	Наличие сведений			Примечание
				Гидрометрия	Морфометрия	Гидробиология	
АНГАРА	21 - Река	160101008121162000000012	16.01.01 - Ангара до створа гидроузла Братского водохранилища	5 2008-2020, многолетние сведения +	6 +	7 8	9 КАР/ЕНИСЕЙ/2137



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
МИНПРИРОДЫ РОССИИ
(РОСВОДРЕСУРСЫ)

ЕНИСЕЙСКОЕ БАССЕЙНОВОЕ ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
(Енисейское БВУ)

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ОТДЕЛ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
ПО ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
(ТОВР по Иркутской области)

ул. Дальняя, д. 2, п. Новая Разводная,
Иркутский район, Иркутская область, 664038
тел./факс (395-2) 560-104
E-mail: irktovr@yandex.ru

Гражданке Российской Федерации
Т.А. Крапивной

ул. Авиастроителей, д. 38, кор. 2, кв.
47, г. Санкт-Петербург, 197373

E-mail: tatka26@list.ru

30.03.2022 г. № 05-18/ 804
на № _____

О предоставлении сведений из
государственного водного реестра

Сообщаем, что в соответствии с заявлением от «30» марта 2022 года, номер заявления на ЕПГУ 1847638138, Вам предоставляются сведения из государственного водного реестра (далее - ГВР) в отношении реки р. Еловка по форме: 1.9-гвр «Водные объекты. Изученность»; 2.13-гвр «Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов».

Сведения в отношении р. Еловка по форме: 2.14-гвр «Зоны с особыми условиями их использования» не могут быть представлены в связи с тем, что в базе данных ГВР запрашиваемой информации не содержится.

Для сведения сообщаем, что ширина водоохраной зоны водных объектов и прибрежных защитных полос определяется статьей 65 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 г. N 74-ФЗ.

Вместе с тем информируем, что формирование и ведение ГВР осуществляется Федеральным агентством водных ресурсов с регулярным наполнением его сведениями, состав, содержание и сроки, представления которых определены постановлением Правительства Российской Федерации от 28.04.2007 № 253 «О порядке ведения государственного водного реестра».

Приложение: По тексту на 2 л. в 1 экз.

Начальник отдела

М.Г. Людвиг

Ефремова С.В.
☎ (395-2) 560-105

1.3.1.1 Водные объекты. Изученность. (форма 1.9-гвр)

Подбассейн: 01 - Ангара до створа гидроузла Братского водохранилища
 Регион: 38 - Иркутская область
 Фильтр по наименованию водного объекта: еловка

Наименование водного объекта	Тип водного объекта	Код водного объекта	Принадлежность к гидрографической единице	Наличие сведений			Примечание
				Гидрометрия	Морфометрия	Гидробиология	
Еловка	21 - Река	16010100412116200002693	16.01.01 - Ангара до створа гидроузла Братского водохранилища		+	8	3 км по пр. берегу р. Ирей
Еловка	21 - Река	16010100412199000000080	16.01.01 - Ангара до створа гидроузла Братского водохранилища				Ангарский городской округ Иркутской обл.
Еловка	21 - Река	16010100812116200005669	16.01.01 - Ангара до створа гидроузла Братского водохранилища		+		1418 км по пр. берегу Братское влхр (Еловский запов)

Справочная информация. Волотоки

Подбассейн: 01 - Ангара до створа гидроузла Братского водохранилища
 Регион: 38 - Иркутская область
 Фильтр по наименованию водного объекта: Еловка

Еловка	21 - Река	16010100412116200002693	3 км по пр. берегу	10			
Еловка	21 - Река	16010100412199000000080	Ангарский городской округ				
Еловка	21 - Река	16010100812116200005669	1418 км по пр. берегу Братское	24			

2.4.1. Водоохранная зона и прибрежные защитные полосы водных объектов. (форма 2.13-гпр)

Водохозяйственный участок: 16.01.01.004 - Ангара от Иркутского г/у до впадения р. Белая без рр. Иркут, Китгой
 Водный объект: 16010100412116200002693 - Еловка,

1 Наименование водного объекта	2 Код водного объекта	3 Категория водного объекта рыбозооэкономического значения	4 Параметры, м		5 Протяженность береговой линии, в отношении которой установлены:		8 Особые отметки
			ширина водоохранной зоны	ширина прибрежной защитной полосы	водоохранная зона	прибрежная защитная полоса	
16 - Ангаро-Байкальский бассейновый округ							
16.01 - Ангара							
16.01.01 - Ангара до створа гидроузла Братского водохранилища							
16.01.01.004 - Ангара от Иркутского г/у до впадения р. Белая без рр. Иркут, Китгой							
Еловка	16010100412116200002693			100/40;50			ГК №66-05-30/18 от 23.07.2018 г. Определение границ береговых линий (границы водных объектов), границ водоохранной зоны и прибрежных защитных полос рек Иркут, Олка, Балей, Каргетан, Ангара, Иррей, Еловка, Мжа, ручей без названия, Хуляково, руч. Горячий, Ушакова, Коралок, Мостовая, Уладова, Большая, Бурдаковка, Поплавинка, Крестовка, Бажовская, Кула, Долога, Васина, Талька, Солонка, Поперечная в пределах населенных пунктов Максимова, Смоленщина, Усть-Балей, Быково, Зорино-Быково, Еловка, Усть-Кула, Хуляково, Горячий Ключ, Добролет, Первомайский, Дзержинск, Пивовариха, Лебединка, Большая речка, Бурдаковка, замка Поливаниха, Листвянка, Карлук, Кула, Талька, Плещино Иркутского района. Протяженность реки 10,5 км. Прибрежная защитная полоса установлена в соответствии с п. 11 ст.65 Водного Кодекса РФ.

Приложение 4

СРО, Аттестаты аккредитации лабораторий

**ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ
ОРГАНИЗАЦИИ**

16 марта 2022г.

(дата)

№ 17

(номер)

АССОЦИАЦИЯ

«Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр»

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация: АС «Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр»

основанная на членстве лиц, осуществляющих изыскания

(вид саморегулируемой организации)

123022, г. Москва, ул. Красная Пресня, д. 28, комн. 302а,

альянсгеоцентр.рф

izysk.geocentr@mail.ru

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта
в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)

СРО-И-037-18122012

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЭНТЭК»**

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица
или полное наименование заявителя – юридического лица)

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЭНТЭК» (ООО «ЭНТЭК»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	ИНН 7734739292
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	ОГРН 1147748001642
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	115280, Москва, Вн.Тер. г. муниципальный округ Даниловский, ул. Ленинская Слобода, дом 26, ком.522
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	Регистрационный номер в реестре членов: 110321/719
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	Дата регистрации в реестре: 11.03.2021
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Решение б/н от 11.03.2021
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	вступило в силу 11.03.2021
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	Действующий член Ассоциации
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:	

Наименование	Сведения	
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):		
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
11.03.2021	12.03.2021	-

3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):

а) первый	x	до 25000000 руб.
б) второй	-	до 50000000 руб.
в) третий	-	до 300000000 руб.
г) четвертый	-	300000000 руб. и более

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):

а) первый	x	до 25000000 руб.
б) второй	-	до 50000000 руб.
в) третий	-	до 300000000 руб.
г) четвертый	-	300000000 руб. и более

4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:

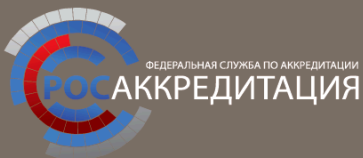
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	-
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *	-
* указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия	

Генеральный директор
 АС «Национальный альянс
 изыскателей «ГеоЦентр»
 (должность
 уполномоченного лица)



Воробьев С.О.
 (инициалы, фамилия)

М.П.



Аккредитация осуществлена российским национальным органом по аккредитации - Федеральной службой по аккредитации (Росаккредитация), являющейся федеральным органом исполнительной власти, и действующей в соответствии с Федеральным законом от 28 декабря 2013 года № 412-ФЗ "Об аккредитации в национальной системе аккредитации". Аккредитация является официальным свидетельством компетентности лица осуществлять деятельность в определенной области аккредитации. Лицо не вправе ссылаться на наличие у него аккредитации в национальной системе для проведения работ по оценке соответствия за пределами утвержденной области аккредитации. Настоящий аттестат является выпиской из реестра аккредитованных лиц, сформирован в автоматическом режиме и удостоверяет аккредитацию на дату ее формирования. Актуальные сведения об области аккредитации и статусе аккредитованного лица размещены в реестре аккредитованных лиц на официальном сайте Росаккредитации по адресу <http://fsa.gov.ru/>

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

RA.RU.21HP69

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "РЕГИОНЛАБ", ИНН 7811694070
192019, РОССИЯ, ГОРОД САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, УЛИЦА СЕДОВА, ДОМ 5, ЛИТЕР А, ПОМ. 9-Н № 6, 18, 19

**ЛАБОРАТОРИЯ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "РЕГИОНЛАБ"**

соответствует требованиям

ГОСТ ИСО/МЭК 17025

критериям аккредитации, предъявляемым к деятельности испытательной лаборатории (центра)



Дата внесения в реестр сведений
об аккредитованном лице 17 июля 2019 г.

Дата
формирования
выписки
08 ноября 2019 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ К АТТЕСТАТУ АККРЕДИТАЦИИ RA.RU.21HP69

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "РЕГИОНЛАБ", ИНН 7811694070

Адреса места (мест) осуществления деятельности:

192019, РОССИЯ, Г Санкт-Петербург, ул Седова, дом 5 литер А, 9-Н № 6, 18, 19;

Аккредитация осуществлена российским национальным органом по аккредитации - Федеральной службой по аккредитации (Росаккредитация), являющейся федеральным органом исполнительной власти, и действующей в соответствии с Федеральным законом от 28 декабря 2013 года № 412-ФЗ "Об аккредитации в национальной системе аккредитации"

Аккредитация является официальным свидетельством компетентности лица осуществлять деятельность в определенной области аккредитации. Лицо не вправе ссылаться на наличие у него аккредитации в национальной системе для проведения работ по оценке соответствия за пределами утвержденной области аккредитации

Настоящий аттестат является выпиской из реестра аккредитованных лиц, сформирован в автоматическом режиме и удостоверяет аккредитацию на дату ее формирования. Актуальные сведения об области аккредитации и статусе аккредитованного лица размещены в реестре аккредитованных лиц на официальном сайте Росаккредитации по адресу <http://fsa.gov.ru/>





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

№ 0009885

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ РОСС RU.0001.510704 выдан 24 апреля 2017 г.

номер аттестата аккредитации и дата выдачи

Настоящий аттестат выдан Федеральному бюджетному учреждению здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области»
(Филиал Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области в Ломоносовском районе»);

ИНН:7811153258, 192029, г. Санкт-Петербург, ул. Ольминского, д. 27;

место нахождения (место жительства) заявителя

и удостоверяет, что Испытательный Лабораторный Центр Филиала ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области
в Ломоносовском районе"

198412, Ленинградская обл., г. Ломоносов, ул. Александровская, д. 23

адрес места (мест) осуществления деятельности

соответствует требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009

аккредитован(о) в качестве Испытательной лаборатории (центра)

в соответствии с областью аккредитации, область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является неотъемлемой частью аттестата.

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 01 октября 2015 г.

(Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице)

М.П.

Руководитель (заместитель Руководителя)
Федеральной службы по аккредитации

подпись

А.Г. Литвак

инициалы, фамилия



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

№ 0011761

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ RA.RU.215B521 выдан 01 февраля 2018 г

номер аттестата аккредитации и дата выдачи

Настоящий аттестат выдан

Обществу с ограниченной ответственностью Финансово-промышленная группа «РОССТРО», ИНН 7811461140;

192029, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, ул. Бабушкина, д. 3

место нахождения (место жительства) заявителя

и удостоверяет, что Проектно-конструкторско-технологический институт Общества с ограниченной ответственностью Финансово-промышленная группа «РОССТРО»

197341, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, ул. Афонская, д.2, Лит. А;
196105, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, ул. Рощинская, д. 46, Лит. А;

соответствует требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009

аккредитован(о) в качестве Испытательной лаборатории (центра)

в соответствии с областью аккредитации, область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является неотъемлемой частью аттестата.

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 27 ноября 2017 г
(Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице)

Руководитель (заместитель Руководителя)
Федеральной службы по аккредитации

подпись

О. И. Малыцев

инициалы, фамилия





Ассоциация «СТЭИЛ»

**АССОЦИАЦИЯ СТРОИТЕЛЕЙ И ЭКОЛОГОВ ЭКСПЕРТОВ
ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ**

**СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
«СТЭИЛ. ОЦЕНКА И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ
ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ (ЦЕНТРОВ)»**

Юридический адрес: 125993, г. Москва, Газетный пер., д. 3-5, стр. 1, помещение 35

E-mail: asteil-s@mail.ru; Телефон/факс - 8(495) 695-35-93

Регистрационный № РОСС RU.М 2108.04СИЭО

**СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ
ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ
№ИЛ-ССК-00462**

Настоящее свидетельство удостоверяет, что

**Проектно-конструкторско-технологический институт
Общества с ограниченной ответственностью Финансово-промышленная группа
«РОССТРО» (ПКТИ ООО ФПГ «РОССТРО»)**

наименование испытательной лаборатории

197341, г. Санкт-Петербург, ул. Афонская, д. 2, лит. А

адрес лаборатории

**Общество с ограниченной ответственностью Финансово-промышленная группа
«РОССТРО» (ООО ФПГ «РОССТРО»), 7811461140**

полное и краткое наименование организации, в состав которой входит лаборатория, ИНН

197046, г. Санкт-Петербург, площадь Троицкая П.С., д. 3, лит. А, помещение 2-Н, офис 206

юридический адрес организации

**соответствует требованиям ГОСТ ISO/IEC 17025-2019
"Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных
лабораторий".**

Область компетентности и условия действия Свидетельства определены в приложении
к настоящему Свидетельству об аккредитации (приложение на 9 листах)

Дата регистрации

17 ноября 2021 г.

Срок действия до

17 ноября 2026 г.

Руководитель органа по сертификации



А.А. Горевой



Оценка степени химического загрязнения грунтов

Категория загрязнения:

- чистая
- допустимая
- умерено опасная
- опасная
- чрезвычайно опасная

Физические факторы

Уровни шума на территории – 53,8/67 дБ

Радиационная обстановка

Поверхностные радиационные аномалии не обнаружены
 Среднее значение МАД на территории - 0,11 мкЗв/ч
 Максимальное значение плотности потока радона – 35/41 мБк/(с*м²)

По санитарно-эпидемиологическим показателям грунты относятся к категории загрязнения «опасная» на глубине 0,0-0,2 м и к категории загрязнения «умерено опасная» на глубине 0,2-2,0 м.
 В соответствии с Приказом Минприроды РФ №536 от 04.12.2014 грунты можно отнести к V классу опасности для окружающей среды.

Условные обозначения:

- Точка измерения шума, электромагнитного излучения
- Точка измерения вибрации
- Точка отбора проб воздуха
- Точки отбора проб почвы
- Граница участка изысканий

						386-Н-2022-ИЭИ			
						Иркутская область, г. Ангарск, второй промышленный массив, промплощадка ТЭЦ-10			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Строительство объекта вспомогательного использования «Павильон»	Стадия	Лист	Листов
					25.01.22		П		1
					25.01.22				
					25.01.22				
						Карта-схема современного экологического состояния территории			