

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ООО «Румида»



Богачева К.Л.

«24» 01 2025 г.

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО «СлавянСтрой»



С.С. Сергеев

«24» 01 2025 г.

Программа

выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту:

Строительство ВЛ 110 кВ, ВЛ 10 кВ, ЛР 10 кВ, ПП 110 кВ, КТП-10/0,4, для обеспечения технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя», «Резервное электроснабжение потребителей АО «Михайловский ГОК им. А.В. Варичева» - переключательные пункты (далее – ПП): ПП-1 46:06:013301 (ВЛ 110 кВ Железнодорожная – Горная № 1), ПП-2 46:06:013301 (ВЛ 110 кВ Железнодорожная – Тяга №1), ПП-3 46:06:013301 (ВЛ 110 кВ Железнодорожная – ГОК №1) для нужд ПАО «Россети Центр» (филиала «Курскэнерго»)

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	2
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	3
1. ОЦЕНКА ИЗУЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ	6
2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ	6
3. СОСТАВ И ВИДЫ РАБОТ, ОРГАНИЗАЦИЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ	10
4. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ	17
5. ПРЕДСТАВЛЯЕМЫЕ ОТЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	17
6. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	18

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Программа выполнения инженерно–экологических изысканий по объекту: «Строительство ВЛ 110 кВ, ВЛ 10 кВ, ЛР 10 кВ, ПП 110 кВ, КТП-10/0,4, для обеспечения технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя», «Резервное электроснабжение потребителей АО «Михайловский ГОК им. А.В. Варичева» - переключательные пункты (далее – ПП): ПП-1 46:06:013301 (ВЛ 110 кВ Железнодорожная – Горная № 1), ПП-2 46:06:013301 (ВЛ 110 кВ Железнодорожная – Тяга №1), ПП-3 46:06:013301 (ВЛ 110 кВ Железнодорожная – ГОК №1) для нужд ПАО «Россети Центр» (филиала «Курскэнерго»), разработана ООО «Румида» в соответствии с техническим заданием (приложение 1) на выполнение инженерно-экологических изысканий, выданным ООО «СлавянСтрой».

Заказчик работ: ООО «СлавянСтрой»

308015, Белгородская область, город Белгород, Народный б-р, д. 111, офис 508

Тел: +7(4722)20-28-24

ОГРН 1113123003542

ИНН 3123228160

КПП 312301001

ОКПО 67210037

Исполнитель: ООО «Румида»

308009, г. Белгород Гражданский просп., 18, 3 этаж, оф. 6

Тел: 8 (4722) 20-22-19

КПП 312301001

ИНН 3123163956

Код БИК 044525411

ОГРН 1073123022940

ОКПО 99968936

ООО «Румида» действует на основании выписки из реестра членов СРО, выданной Ассоциацией «Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство инженеров-изыскателей «ГЕОБАЛТ» (Ассоциация СРО «ГЕОБАЛТ»). Регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-038-25122012.

Идентификационные сведения об объекте:

1. Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры – не принадлежит
2. Возможность опасных природных процессов, явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство объекта: определяется при проектировании.

3. Принадлежность к опасным производственным объектам: не относится к опасным производственным объектам.

4. Наличие помещений с постоянным пребыванием людей: нет.

5. Уровень ответственности объекта (устанавливаются согласно п. 7 ч. 1 и ч.7 ст. 4 Федерального закона от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений": уровень ответственности: II (нормальный).

Вид ЛЭП – ВЛ;

Краткая характеристика объекта:

Переходной пункт имеет 1 выключатель элегазовый колонковый 110 кВ, трансформаторы тока 110 кВ - 3 шт., трансформаторы напряжения 110 кВ - 3 шт., систему шин 110 кВ на 3 отходящих линии.

Переходной пункт полностью телемеханизирован, имеет два независимых оптоволоконных канала связи: 1 канал с ПС Железногорск, 2-канал с ПС Рудная.

Кадастровый квартал: 46:06:013301.

Площадь участка изысканий – 0,25 га.

Категория земель – земли сельскохозяйственного назначения.



Рис. 1. Обзорная карта-схема выполнения инженерных изысканий

Этап выполнения инженерных изысканий: окончательный.

На момент изысканий на исследуемой территории располагается существующая ВЛ.

Задачами инженерно-экологических изысканий являются:

- корректировка выводов по оценке воздействия объекта на окружающую среду при его строительстве и эксплуатации, а также при возможных залповых и аварийных выбросах (сбросах) загрязняющих веществ;
- получение исходных данных для проектирования, а также дополнительной информации, необходимой для разработки раздела "Охрана окружающей среды" в проектах строительства объектов.

ИЭИ разрабатываются в целях обеспечения комплексного изучения природных и техногенных условий участка под строительство объекта, составления прогнозов взаимодействия проектируемого объекта с окружающей средой, обоснования её инженерной защиты и безопасных условий жизни населения, выявления, существующих природных и антропогенных изменений окружающей среды и выделения ее компонентов, наиболее подверженных неблагоприятным воздействиям.

Инженерно-экологические изыскания должны обеспечивать (цели):

- комплексное изучение природных и техногенных условий территории, ее хозяйственного использования и социальной сферы;
- оценку современного экологического состояния отдельных компонентов природной среды и экосистем в целом, их устойчивости к техногенным воздействиям и способности к восстановлению;
- разработку прогноза возможных изменений природных (природно-технических) систем при строительстве, эксплуатации и ликвидации объекта;
- оценку экологической опасности и риска;
- разработку рекомендаций по предотвращению вредных и нежелательных экологических последствий инженерно-хозяйственной деятельности и обоснование природоохранных и компенсационных мероприятий по сохранению, восстановлению и оздоровлению экологической обстановки;
- разработку мероприятий по сохранению социально-экономических, исторических, культурных, этнических и других интересов местного населения;
- разработку рекомендаций и (или) программы организации и проведения локального экологического мониторинга, отвечающего этапам (стадиям) предпроектных и проектных работ.

1. ОЦЕНКА ИЗУЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ

Перечень исходных материалов и данных, представленных заказчиком:

- отчет по инженерно-геологическим изысканиям.
- отчет по инженерно-геодезическим изысканиям.
- отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям.
- обзорная карта-схема выполнения инженерных изысканий.
- краткая техническая характеристика объекта.

На исследуемом участке ИЭИ ранее не проводились.

Непосредственно на выделенном участке ранее изыскания не проводились. Материалы ранее проведенных изысканий конкретно по данному участку отсутствуют. Архивных материалов от Заказчика не поступало. Данных о наличии опасных природных и техно-природных процессов на участке изысканий нет. Территория участка изысканий не изучена. Сведения о состоянии окружающей среды и зон с особыми условиями использования территории имеются во всех государственных, частных структурах в пределах их полномочий.

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ

Краткая физико-географическая характеристика района работ

Непосредственно участок проектирования расположен по адресу: Курская область, Железнодорожный район, Волковский сельсовет, вблизи р. п. Магнитный. Кадастровый квартал: 46:06:013301.

Железнодорожный район — самый северный район Курской области с административным центром в г. Железнодорожске. Граничит на севере и северо-востоке с Орловской областью, на юго-востоке — с Фатежским, на юге — с Коньшевским, а на западе — с Дмитриевским районами Курской области. Площадь района- 991 кв. км (без. г. Железнодорожск). С севера на юг Железнодорожный район пересекает железная дорога «Орел — Арбузово — Льгов» со станциями Курбакинская (Магнитный), Железнодорожск Михайловский Рудник (Михайловка) и Остапово; с областным центром Железнодорожск связан автомобильной дорогой «Железнодорожск — Михайловка — Линец — Фатеж». Через Железнодорожск проходит автострада «Москва — Орел — Киев», пересекающая Железнодорожный район с северо-востока на юго-запад. Поверхность района равнинная со скатом на юго-запад. Район пересекают реки: Свапа протяженностью по территории района 55 км, Песочная-26 км, Усожа-19 км, Чернь-30 км, Речица-23 км, Смородинка-16 км, Османка-10 км. Все реки относятся к бассейну Днепра. Наиболее значительная река — Свапа (правый приток Сейма) с притоками Чернь и Усожа.

Климат территории относится ко 2-му климатическому району

Краткая характеристика природных условий района работ и техногенных факторов

Сложное геологическое строение и эрозионный характер рельефа во многом определяет сложные инженерно-геологические условия для строительства. Рельеф территории района, вследствие развитой овражно-балочной сети, волнистый. Характер рельефа обусловил развитие эрозионных процессов почв.

В непосредственной близости от участка изысканий располагаются лиственные деревья, растительность, близкая к синантропной.

Охрана и рациональное использование водных ресурсов

Курская область расположена в бассейнах рек Днепр и Дон. Всего в области насчитывается 902 водотока, из которых 188 имеют длину более 10 км.

Из наиболее значимых рек к бассейну Днепра относятся Сейм (приток Дисны, со своими притоками Тускарь и Свапа, а также река Псел (приток Днепра). Бассейн реки Дон представляют верховья рек Тим, Кшени, Олым (все -притоки реки Сосны), а также Оскол (приток Реки Северский Донец. Крупные озера и болота на территории области отсутствуют.

Гидрологический режим рек Курской области (на территории Днепроовского бассейнового округа) характеризуется данными наблюдений на 12 гидрологических постах управления Росгидромета. В том числе с 3-х постов (Сейм-Рышково, Сейм -Рыльск, Тускарь-Курск) поступает гидрологическая информация ежедневно. С остальных постов – только в период весеннего половодья.

Контроль гидрохимического состояния поверхностных вод осуществляется по 36 показателям: температура, запах, цветность, прозрачность, активная реакция среды (рН), взвешенные вещества, растворенный кислород, степень насыщенности растворенного кислорода, сухой остаток, хлориды, сульфаты, жесткость общая, магний, БПК, азот аммонийный, нитриты, фосфаты, железо общее, ХПК, нефтепродукты, фенолы, СПАВ, медь цинк кальций, гидрокарбонат-ион, хром 6-валентный, хром 3-валентный, хром общий, марганец, фторид-ион, алюминий, кобальт никель, сероводород.

Охрана и рациональное использование водных ресурсов Курской области включают ряд мероприятий:

Экологический контроль. Направлен на предотвращение, выявление и пресечение нарушений законодательства в области охраны окружающей среды и водных ресурсов. Существует государственный, производственный, муниципальный и общественный контроль.

Разработка схем комплексного использования и охраны водных объектов. Также разрабатываются нормативы допустимого воздействия на водные объекты с учётом региональных особенностей и индивидуальных характеристик.

Ведение государственного мониторинга водных объектов.

Формирование единой информационно-аналитической системы управления водохозяйственным комплексом на основе Российского регистра гидротехнических сооружений и государственного водного реестра.

Меры по оптимизации водопользования:

- строительство и реконструкция очистных сооружений;
- проведение водорегулирующих, водоохраных и компенсирующих мероприятий;
- совершенствование технологии производства на предприятиях;
- строительство фильтрующих водоёмов в балочной сети;
- экономия потребления воды, плата за каждый кубический метр по счётчику;
- пополнение искусственных запасов подземных горизонтов водами весеннего стока.

Охрана воздушного бассейна

Контроль качества атмосферного воздуха в г. Курск и курской области осуществляется ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС» на стационарных постах ПНЗ.

Отбор проб атмосферного воздуха производится ежедневно 3 раза в сутки, кроме праздничных и выходных дней.

В атмосферном воздухе контролируется содержание 15 примесей: пяти основных (взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, оксид и диоксид азота) и 10 специфических, включая тяжелые металлы и бенз(а)пирен.

Главными источниками загрязнения атмосферы остаются автотранспорт, предприятия теплоэнергетики, стройиндустрии, машиностроения, химической промышленности.

В наибольшей степени воздух города загрязнен формальдегидом (90%), взвешенными веществами и диоксидом азота (3%), оксидом углерода и свинцом (2%).

По данным за 2023 год, средние концентрации загрязняющих веществ в сравнении с Европейской частью России ниже на 23-86% по диоксиду азота, оксиду азота, взвешенным веществам, бенз(а)пирену, диоксиду серы; выше на 67-211% по оксиду углерода и формальдегиду. предприятия теплоэнергетики, стройиндустрии, машиностроения, химической промышленности.

Показатели состояния почвы

В течение 2023 года на территории Курской области исследовано 6002 пробы почв (в 2022 г. - 5520 проб), из них на соответствие:

- санитарно-химических показателей - 565 проб, в 2022 году - 513 проб;
- микробиологических показателей - 1351 проба, в 2022 году - 1255 проб;
- паразитологических показателей - 2147 проб, в 2022 году - 2085 проб;
- радиологических показателей - 262 пробы, в 2022 году - 148 проб;

- энтомологических показателей - 1677 проб, в 2022 году - 1519 проб

Показатели лабораторного контроля качества почвы в 2023 году свидетельствуют об уменьшении доли неудовлетворительных результатов по микробиологическим показателям- 0,59% (в 2022 году - 3,6 %). Увеличение доли неудовлетворительных результатов зарегистрировано по санитарно-химическим - 4,07% (в 2022 году - 0,2 %) и по паразитологическим показателям- 1,54 % (в 2022 году - 0,96 %). По радиологическим и энтомологическим показателям неудовлетворительных проб не зарегистрировано.

Таблица 2.1.

Сводные лабораторного контроля за состоянием почвы

№ п/п	Показатель	2021	2022	2023
1	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям (%)	0,35	0,2	4,07
2	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям (%)	2,25	3,6	0,59
3	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям (%)	0,86	0,96	1,54
4	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам в селитебной зоне по санитарно-химическим показателям (%)	0	0	0
5	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам в селитебной зоне по микробиологическим показателям (%)	0	4,2	0,07
6	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам в селитебной зоне по паразитологическим показателям (%)	0,9	2,0	0,56
7	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам на территории детских учреждений и детских площадок по санитарно-химическим показателям (%)	0	0,5	1,41
8	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам на территории детских учреждений и детских площадок по микробиологическим показателям (%)	0	3,8	0
9	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам на территории детских учреждений и детских площадок по паразитологическим показателям (%)	0,8	0,7	0,7

Серьёзную опасность представляет эрозия почв. Расчетный смыв почвы с 1 га для Курской области составляет 6,0 тонн с 1 гектара пашни в год. В области выявлено 19,5% смытых сельско-

хозяйственных угодий, в том числе 19,0% пашни. Эрозионно-опасных земель со смывом более 20 тонн с гектара в год составляет 14,6% общей площади пашни.

Сведения о существующих и проектируемых источниках воздействия

На участке изысканий существующих источников загрязнения атмосферы, почв и водных объектов – не обнаружено. Источники постоянного шума, вибрации, инфразвука и ультразвука не выявлены. Существующая ВЛ является источником воздействия электромагнитного излучения (ЭМП).

Предварительные сведения о наличии участков с ранее выявленным загрязнением окружающей среды и зон с особым режимом природопользования (зон экологических ограничений)

Сведения о наличии участков с ранее выявленным загрязнением окружающей среды – отсутствуют.

Согласно письму № 15-47/10213 от 30.04.2020 г. Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации, Железногорский район Курской области не входит в Перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, их охранные зоны, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения в рамках национального проекта «Экология».

3. СОСТАВ И ВИДЫ РАБОТ, ОРГАНИЗАЦИЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

Обоснование состава, объемов, методов и технологий выполнения видов работ в составе инженерных изысканий, методов получения расчетных характеристик, мест (пунктов) выполнения отдельных видов работ (исследований) и последовательности их выполнения, виды и объемы запланированных работ

Площадь изысканий – 0,25 га.

Инженерно-экологические изыскания выполняются в четыре этапа: подготовительные работы, полевые работы, лабораторные работы и камеральная обработка полученных данных.

На этапе подготовительных работ производится сбор, обработка и анализ опубликованных, фондовых, проектных (предоставляются Заказчиком) и справочных материалов о состоянии природной среды в районе выполнения инженерно-экологических изысканий, включая получение официальных справок и приобретение архивных материалов различной тематики.

Состав и объем инженерно-экологических изысканий определяется площадью отведенного для строительства участка. Общий объем полевых работ представлен в таблице 3.1.

Таблица 3.1.

Планируемые виды и объемы работ в рамках инженерно-экологических изысканий

№ п/п	Виды работ	Единица измерения	Объем работ	Примечание
1	Рекогносцировочное обследование			
1.1	Маршрутные наблюдения	га	0,25	СП 502.1325800.2021. Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ.
1.2	Описание точек наблюдений	точка	10	
2	Геоэкологическое исследование почвогрунтов			
2.1	Химические показатели	проба	4	pH, тяжелые металлы и металлоиды (Hg, Pb, As, Cd, Zn, Ni, Cu), нефтепродукты, бенз(а)пирен. Опробование производится с глубины 0,0-0,2 м; 0,2-1,2м ; 1,2-2,2м и 2,2-3,2м.
2.2	Санитарно-бактериологические и санитарно-паразитологические показатели	проба	1	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli; энтерококки (фекальные); патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы; жизнеспособные яйца и личинки гельминтов, опасные для человека и животных, цисты (ооцисты) патогенных простейших. Опробование производится с глубины 0,0-0,2 м.
3	Исследование атмосферного воздуха			
3.1	Фоновые характеристики района расположения объекта приняты согласно действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период 2024-2028 гг.			
4	Исследование радиационной обстановки			
4.1	Поисковая гамма-съемка	га	0,25	Гамма-съемка по прямолинейным профилям (расстояние между прямолинейными профилями не должно превышать: 1 м в пределах контура проектируемых зданий, 2,5 м - при площади участка до 1,0 га, 5 м - при площади от 1,0 до 5,0 га и 10 м - при площади участка свыше 5,0 га).
4.2	Мощность дозы гамма-излучения	точка	5	Измерение мощностей амбиентных доз (МАД), (не менее 10 точек на 1 га; не менее 5 точек на участок менее 1 га).
5	Исследование вредных физических воздействий			
5.1	Уровни шума	точка	1	СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»

Перечень организаций-исполнителей:

1. ООО «Румида»;
2. АНО «Испытательный центр «Нортест»;
3. ООО «ЦМБИ»;
4. ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Курской области».

Полевые работы

Выезд на место проведения изысканий, маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием природной среды и ландшафтов, состояния экосистем, источников и признаков загрязнения, отбор проб компонентов природной среды для лабораторного исследования, радиологическое обследование.

Лабораторные исследования

При проведении лабораторных исследований выполняются:

- химические исследования почв (грунта);
- микробиологические и паразитологические исследования почвы.

Лабораторный анализ отобранных проб выполняется по показателям, представленным в таблице 3.1. Анализ проб проводится в специализированных аккредитованных лабораториях по методикам, прошедшим метрологическую аттестацию.

Камеральная обработка

Камеральная обработка включает:

- анализ полученных данных в результате подготовительных, полевых и лабораторных исследований;
- составление картографического материала;
- составление технического отчета.

Применяемые приборы, оборудование, инструменты, программные продукты, сведения о метрологической поверке (калибровке), аттестации средств измерений

Исследования проводятся в аккредитованных лабораториях, с применением оборудования с действительными свидетельствами о поверке (калибровке), аттестации средств измерений.

Программные продукты: AutoCAD, Microsoft office и др.

Мероприятия по соблюдению требований к точности и обеспеченности данных и характеристик получаемых по результатам инженерных изысканий

Лабораторные исследования должны быть проведены в лабораториях, имеющих соответствующую аккредитацию. Точность, надежность, достоверность результатов измерений должна соответствовать ГОСТам и пр. нормативным требованиям.

Обоснование выбора методик прогноза изменений природных условий

Методика обследования животного и растительного мира

Изучение разнообразия травянистых фитоценозов проводятся по трансекторам длиной 200 м и шириной 40 м. Изучение проективного покрытия проводили по методике по Л.Г. Раменского (1915). Виды указаны по сводке С.К. Черепанова (1995). Жизненные формы указаны по И.Г. Серебрякову (1964), а принадлежность к сорной растительности по В.В. Никитину (1983).

Основным методом исследований наземных позвоночных является сбор фактического материала на пеших маршрутах путем наблюдений, а также фиксацией всех следов жизнедеятельности. Учеты массовых видов амфибий и рептилий проводят по утвержденной методике маршрутным методом с полосой учета нефиксированной ширины. Маршрутные учёты проводят по методике количественных орнитологических исследований.

Методика обследования почвенного покрова

Морфологическое изучение почв на участке работ производилось на основании результатов инженерно-геологических изысканий.

Морфологическое описание почвенного профиля включает: фиксацию границ горизонтов и подгоризонтов; проставление буквенных индексов горизонтов и подгоризонтов с указанием их мощности и описанием особенностей.

Диагностика почв и индексаия генетических горизонтов проводились в соответствии с «Классификацией и диагностикой почв России» (2004) и «Классификацией и диагностикой почв СССР» (1977).

Для анализа почв на химические показатели пробы отбираются с пробной площадки с помощью шпателя «методом конверта» (объединенная проба). Всего необходимо отобрать 4 объединенные пробы с глубины 0,0-0,2 м; 0,2-1,2 м; 1,2-2,2 м и 2,2-3,2 м. Для химического анализа объединенную пробу составляют из пяти точечных проб, взятых с одной пробной площадки. Масса одной объединенной пробы - 1 кг.

Чтобы предотвратить вторичное загрязнение, пробы для химического анализа на тяжелые металлы отбирали шпателем, не содержащим металлы. В ходе лабораторного анализа определялся pH и концентрации следующих компонентов: тяжелые металлы и металлоиды (Hg, Pb, As, Cd, Zn, Ni, Cu), нефтепродукты, бенз-а-пирен.

Для бактериологического и гельминтологического анализа будут составлены 3 объединённые пробы. Каждую объединенную пробу составляют из 10 точечных проб массой от 200 до 250 г каждая, отобранных послойно с глубины 0-5 см и 5-20 см.

Бактериологический и гельминтологический анализ включает следующие показатели: обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli; энтерококки (фекальные); пато-

генные бактерии, в т.ч. сальмонеллы; жизнеспособные яйца и личинки гельминтов, опасные для человека и животных, цисты (ооцисты) патогенных простейших.

Пробы для бактериологического и гельминтологического анализов были отправлены в лабораторию сразу после отбора, транспортированы в сумке-холодильнике.

Пробы для бактериологического и гельминтологического анализов в целях предотвращения их вторичного загрязнения, отбираются с соблюдением условий асептики (стерильный инструмент, перемешивание на стерильной поверхности, помещение в стерильную тару).

В процессе транспортировки и хранения почвенных проб принимаются меры по предупреждению возможности их вторичного загрязнения.

Результаты опробования зафиксированы в актах отбора проб.

Анализ проб проводился в специализированной аккредитованной лаборатории по методам, прошедшим метрологическую аттестацию.

Отбор и оценка проб почвы осуществляются согласно нормативным документам:

- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- ГОСТ 17.4.3.01-17 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб»;
- ГОСТ 17.4.4.02-17 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»;
- ГОСТ 17:5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»;

СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ».

Методика обследования атмосферного воздуха

На участке изысканий существующих стационарных источников загрязнения атмосферы не выявлено. Передвижными источниками является автотранспорт.

Фоновые характеристики района расположения объекта будут приняты согласно справки ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС».

Методика обследования радиационной обстановки

Радиологическое обследование будет проведено аккредитованной испытательной лабораторией. Результаты радиологического обследования будут включены в отчет.

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

Радиационное обследование проводится с помощью приборов, имеющих паспорта и прошедших все необходимые поверки.

В состав радиационно-экологических работ входят:

- выполнение пешеходных гамма-поисковых работ;
- измерение мощностей амбиентных доз (МАД) на высоте 1 м;

Пешеходные гамма-поиски на земельном участке выполняются с помощью поискового гамма-радиометра с непрерывным прослушиванием частоты следования импульсов и фиксированием замеров по прямолинейным профилям.

Поисковая гамма-съемка на участке проводится по прямолинейным профилям, расстояние между которыми не должно превышать 1 м в пределах контура проектируемых зданий, 10 м - при площади участка более 5,0 га.

Измерения мощностей амбиентных доз проводится в контрольных точках, в которых зафиксировано максимальное показание поискового гамма-радиометра, на открытой местности на высоте 1 м от поверхности земли с использованием дозиметров.

Радиологическое обследование и оценка радиационной обстановки проводятся согласно следующим 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».

Методика измерения физических факторов риска

Существующая ВЛ является источником воздействия электромагнитного излучения (ЭМП). Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" (новая редакция), в целях защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи (ВЛ), устанавливаются санитарные разрывы вдоль трассы высоковольтной линии, за пределами которых напряженность электрического поля не превышает 1 кВ/м. При вводе объекта в эксплуатацию и в процессе эксплуатации санитарный разрыв должен быть скорректирован по результатам инструментальных измерений. Согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (с изменениями на 30 декабря 2022 года), предельно допустимые уровни электрических и магнитных полей промышленной частоты 50 Гц устанавливаются в жилых

зданиях, детских, дошкольных, школьных, общеобразовательных учреждениях, в общественных зданиях, на территории жилой застройки. Объект не будет оказывать негативного воздействия на человека, ввиду отсутствия вблизи нормируемых объектов. При вводе объекта в эксплуатацию, будет установлен санитарный разрыв. Проведение замеров ЭМП нецелесообразно.

Измерения уровней шума проводятся при помощи шумомера-вибromетра. 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 уровня вибрации не предусмотрены ввиду отсутствия источников.

Измерения уровней инфразвука не предусмотрены ввиду отсутствия источников.

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

- ГОСТ 23337-2014 Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий (с Поправкой);

- МУК 4.3.3722-21 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях».

Организация выполнения полевых работ, в том числе обеспеченность транспортом, проживанием, связью и организация камеральных работ

Полевые работы проводятся в светлое время суток, в будний день, при допустимых метеорологических условиях.

Если полевые работы невозможно провести в один день, то сотрудники обеспечиваются временным жильем, вблизи участка изысканий.

Сотрудники доставляются до участка изысканий на личном автотранспорте, с оплатой ГСМ и амортизации.

Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда

Охрана труда организуется в соответствии с Трудовым Кодексом РФ.

Директор до выезда на объект проверяет прохождение всеми работниками инструктажей по охране труда, знание инструкций по охране труда и пожарной безопасности, а также обеспеченность спецодеждой и средствами индивидуальной защиты. Готовность к выезду проверяется визуальным осмотром.

По прибытии на объект директор обязан выявить опасные участки, провести инструктаж и согласовать место проведения работ с владельцами земель и коммуникаций.

Особое внимание уделяется обеспечению безопасности всех работающих вблизи охраняемых зон линий ЛЭП, кабелей связи, газопроводов и других надземных и подземных коммуникаций.

На проведение работ в охранных зонах подземных и надземных коммуникаций оформляются наряды - допуски.

Мероприятия по охране окружающей среды.

При проведении полевых инженерно-экологических работ соблюдаются требования законодательства об охране окружающей среды, требования СП 502.1325800.2021, СП 11-102-97. Изыскательские работы производятся строго в пределах отведенного участка. Исключаются все действия, наносящие вред компонентам окружающей среды и человеку. Во время проведения полевых работ не допускаться загрязнение поверхности земли и растительного покрова отработанными ГСМ, грязной ветошью и бытовым мусором.

4. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ

Внутренний контроль качества выполнения изысканий выполняется руководством ООО «Румида» на всех этапах выполнения изысканий. По окончании работ, составляется акт внутреннего контроля и приемки инженерных изысканий, с указанием видов и объемов выполненных работ, а также выводами, предложениями и оценкой качества выполнения работ.

Внешний контроль качества выполнения изысканий выполняется руководством ООО «СлавянСтрой» - заказчиком, на всех этапах выполнения изысканий. По окончании работ, составляется акт внешнего контроля, с указанием перечня проведенных работ, соблюдения требований законодательных и нормативных документов, а также соблюдения правил техники безопасности во время проведения полевых работ на участке изысканий.

5. ПРЕДСТАВЛЯЕМЫЕ ОТЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

По результатам выполненных работ оформляется технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий в соответствии с требованиями СП 502.1325800.2021, СП 47.13330.2016 и СП 11- 102-97, которые включают в себя:

- оценку современного экологического состояния компонентов природной среды и экосистем в целом;
- выявление возможных источников и характера загрязнения природных компонентов на основе нормированных качественных и количественных показателей, исходя из анализа современной ситуации и предшествующего использования территории;
- предварительный прогноз возможных изменений окружающей среды при строительстве и эксплуатации объекта;

- рекомендации по организации природоохранных мероприятий, а также по восстановлению и оздоровлению природной среды;

- предложения к программе локального экологического мониторинга.

Форматы текстовых и графических документов в электронном виде: WORD, PDF.

Заказчику выдается технический отчет в 2-х экземплярах в бумажном виде и в 1-м экземпляре в электронном виде, в сроки, определенные календарным планом выполнения работ.

6. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ

1. СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»;
2. ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб»;
3. ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»;
4. ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов»;
5. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96»;
6. СП 11-102-97 «Свод правил по инженерным изысканиям для строительства. Инженерно-экологические изыскания для строительства»;
7. СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010) «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности»;
8. 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";
9. СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) «Санитарные правила и нормативы. Нормы радиационной безопасности»;
10. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
11. 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»;
12. «Классификация и диагностика почв России» (2004 г).

13. Материалы официального сайта администрации Железнодорожного района Курской области.