

Приложение Б
Копия программы ИЭИ

(в сокращенном варианте – исключены по причине дублирования приложения: копия Задания,
копия выписки СРО, копия аттестатов аккредитации лабораторий)



СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор
ООО «НГХ-Недра»

_____ В.Н. Чернов
« » 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Начальник Управления экологии
АО «ТомскНИПИнефть»

_____ Е.В. Колесникова
« » 2022 г.



ПРОГРАММА
ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ПО ОБЪЕКТУ
«Проект на строительство скважин кустовой площадки №119 Иркинского ЛУ.
Инженерная подготовка»

Шифр 8019/1

1

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	3
1.2 Сведения о заказчике	3
1.3 Сведения об исполнителе работ	3
1.4 Цели и задачи инженерно-экологических изысканий	3
1.5 Идентификационные сведения об объекте	3
1.6 Вид градостроительной деятельности.....	3
1.7 Этап выполнения инженерно-экологических изысканий.....	3
1.8 Краткая техническая характеристика объекта.....	3
1.9 Обзорная схема размещения объекта.....	3
1.10 Общие сведения о землепользовании и землевладельцах	3
2. ИЗУЧЕННОСТЬ ТЕРРИТОРИИ	4
3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ	5
4. СОСТАВ И ВИДЫ РАБОТ, ОРГАНИЗАЦИЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ	6
4.1 Сбор, анализ и обобщение фондовых данных и материалов ИЭИ	7
4.2 Дешифрирование аэрокосмических материалов с использованием различных видов съемок.....	7
4.3 Рекогносцировочное обследование территории	8
4.4 Маршрутные наблюдения	8
4.5 Исследование и оценка загрязнения атмосферного воздуха.....	8
4.6 Исследование и оценка загрязнения почв и грунтов	9
4.7 Исследование и оценка загрязнения поверхностных вод и донных отложений в поверхностных водных объектах.....	9
4.8 Исследование и оценка загрязнения подземных вод	10
4.9 Исследование и оценка радиационной обстановки.....	11
4.10 Эколого-ландшафтные исследования.....	11
4.11 Изучение растительности.....	12
4.12 Изучение животного мира	12
4.13 Экологическое опробование отдельных компонентов окружающей среды и лабораторные химико-аналитические исследования проб	13
4.14 Камеральная обработка материалов	16
4.15 Составление технического отчета	16
4.16 Планируемые объемы работ по ИЭИ.....	17
4.17 Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда и охране окружающей среды	18
5. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ	21
6. ИСПОЛЪЗУЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	22
7. ПРЕДСТАВЛЯЕМЫЕ ОТЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.....	23
ПРИЛОЖЕНИЕ А	24
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	30
ПРИЛОЖЕНИЕ В	41
ПРИЛОЖЕНИЕ Г	42
ПРИЛОЖЕНИЕ Д	70

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Наименование, местоположение объекта

«Проект на строительство скважин кустовой площадки №119 Иркинского ЛУ. Инженерная подготовка».

Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район Красноярского края, Иркинское месторождение.

1.2 Сведения о заказчике

ООО «НГХ-Недра».

1.3 Сведения об исполнителе работ

АО «ТомскНИПИнефть». РФ, 634027, Томская область, г. Томск, пр. Мира, 72.

1.4 Цели и задачи инженерно-экологических изысканий

Цель выполняемых инженерно-экологических изысканий (ИЭИ) - получение материалов и данных о состоянии компонентов природной среды и источниках ее загрязнения, используемых при проектировании объекта, необходимых для разработки ПД и РД.

Задачи ИЭИ:

- получение результатов инженерно-экологических изысканий и данных, необходимых для проектирования объектов;

- комплексное изучение природных и техногенных условий территории в объеме, достаточном для принятия проектных решений по строительству и разработке мероприятий по инженерной защите территории и сооружений от опасных процессов.

1.5 Идентификационные сведения об объекте

В соответствии с представленной в приложении к техническому заданию таблицей идентификация зданий и сооружений (представлена в приложении 3 Задания (приложение Г)).

1.6 Вид градостроительной деятельности

Архитектурно-строительное проектирование.

Проектная и рабочая документация.

Вид строительства – новое.

1.7 Этап выполнения инженерно-экологических изысканий

Инженерно-экологические изыскания выполнить в ходе первого этапа в составе предполевых, полевых, лабораторных и камеральных работ.

1.8 Краткая техническая характеристика объекта

Перечень проектируемых сооружений согласно Таблица идентификаций зданий и сооружений (представлена в приложении 3 Задания (приложение Г)):

- кустовое основание № 119 (размеры в плане 950*570 м);
- подъездная автомобильная дорога к кусту скважин № 119 – 0,4 км;

Согласно ТИЗиС в составе объекта отсутствуют сооружения с постоянным пребыванием людей. Территория незастроенная.

1.9 Обзорная схема размещения объекта

Представлена в приложении к Техническому заданию (приложение Г).

1.10 Общие сведения о землепользовании и землевладельцах

Проектируемые объекты располагаются на землях сельского поселения Караул. В структуре земельного фонда земли сельскохозяйственного назначения.

2. ИЗУЧЕННОСТЬ ТЕРРИТОРИИ

Непосредственно на территории проектируемого объекта ш. 8019/1 ранее инженерно-экологические изыскания силами АО «ТомскНИПИнефть» не проводились.

В архиве АО «ТомскНИПИнефть» имеются материалы ранее выполненных субподрядными организациями ИЭИ на территории Иркинского ЛУ.

АО «Институт «Нефтегазпроект»:

- «Система транспорта нефти «ЦПС «Ванкор» – ГНПС «Сузун» – ЦПС «Пайяха». Магистральный нефтепровод «ГНПС «Сузун» – ЦПС «Пайяха», ш. 7080. - 2020 г.;

- «Нефтепровод «ГНПС «Пайяха» - Порт бухта Север. ПСП», ш. 7996. - 2020 г.;

ООО «НПП «Сибгеокарта»:

- «База МТР магистрального нефтепровода 123 км», ш. 7428. - 2021 г.;

- «База МТР Точино (левый берег Енисея)», ш. 7430. - 2021 г.;

ООО «Геопроектсервис»:

- «Автозимник «Участок обхода коммуникаций «Норильсктрансгаз», ш. 7431. - 2021 г.;

- «Обустройство Пайяхского лицензионного участка. ГНПС «Пайяха», ш. 7431. - 2021 г.;

- «Обустройство Иркинского лицензионного участка. Центральный пункт сбора», ш. 7431. - 2021 г.;

Для рассматриваемой территории в АО «ТомскНИПИнефть» имеются следующие картографические и общедоступные информационные материалы:

- государственная геологическая карта Российской Федерации М 1:200 000;

- топографическая карта масштаба 1:25 000;

- космические снимки среднего разрешения Landsat 8 с пространственным разрешением 30 м, Sentinel-2 – разрешение 20 м, WorldView 2 – 0.5 м;

- Лесной план Красноярского края утвержденный указом Губернатора Красноярского края от 21.12.2018 № 332-уг;

- Красная книга Красноярского края;

- Красная книга РФ;

- Государственный доклад о состоянии и охране окружающей среды в Красноярском крае в 2020 году.

Объект проектирования расположен на природном фоновом участке. Загрязнение не предполагается. По данным БГД Компании зоны ограниченного природопользования отсутствуют.

3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ

Участок намечаемого строительства в административном отношении расположен на территории Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района Красноярского края.

Территория ИЭИ расположена в пределах горного отвода Иркинского ЛУ.

В физико-географическом отношении район изысканий расположен в юго-западной части Северо-Сибирской низменности, на правом берегу устья р. Енисей, непосредственно перед его впадением в Енисейский залив Карского моря.

Согласно физико-географическому районированию рассматриваемая территория относится к Средне-Сибирской равнинной стране тундровой области.

Территория Иркинского ЛУ граничит с севера, запада и юга с Западно-Иркинским ЛУ, с востока с Муксунинским ЛУ, с юго-востока с Песчаным ЛУ.

Основными транспортными артериями района изысканий являются автозимник от Нового Уренгоя до Дудинки и автозимник от Дудинки до поселка Мунгуй – в зимний период, р. Енисей в период навигации, вертолетный транспорт - круглогодично. Между населенными пунктами нет постоянных автодорог. По территории муниципального образования проходит трасса Северного морского пути (направление Мурманск-Дудинка). На направлении Мурманск-Дудинка осуществляется круглогодичная морская навигация в целях обеспечения деятельности ОАО «ГМК «Норильский никель». Железнодорожный транспорт в районе проведения работ отсутствует. Ближайшая железнодорожная станция расположена в г. Дудинка.

4. СОСТАВ И ВИДЫ РАБОТ, ОРГАНИЗАЦИЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

Виды и объемы работ, выполняемые в ходе инженерно-экологических изысканий, соответствуют требованиям действующей законодательной и нормативной документации РФ и базируются на принципе минимальной достаточности.

Жилая зона на территории изысканий отсутствует.

В ходе выполнения инженерно-экологических изысканий не предполагается использование нестандартного, уникального или инновационного оборудования и применение не стандартизованных технологий (методов) выполнения изысканий.

Состав работ выполняемых в ходе инженерно-экологических изысканий определен исходя из вида и стадии строительства, характера и уровня ответственности проектируемых сооружений, особенностей природной и техногенной обстановки и степени экологической изученности территории.

Границы обследований приняты в радиусе 300 м от проектируемого кустового основания, учитывая нормативную СЗЗ куста нефтяных скважин, а также по коридору проектируемой автодороги с шириной 25 м. Граница опробования компонентов окружающей среды в рамках ИЭИ совпадают с постоянным земельным отводом под объекты проектирования.

В состав работ выполняемых в ходе инженерно-экологических изысканий по данному объекту входят:

Предполевые работы.

- сбор, анализ и обобщение материалов инженерно-экологических изысканий прошлых лет, опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии компонентов природной среды, наличии территорий с особыми режимами использования, объектах культурного наследия, возможных источниках загрязнения атмосферного воздуха, почв, грунтов, поверхностных и подземных вод, донных отложений в поверхностных водных объектах, социально-экономических условиях;

Полевые работы.

- рекогносцировочное обследование территории;
- маршрутные наблюдения с описанием компонентов природной среды и ландшафтов в целом, состояния наземных и водных экосистем, возможных источников и визуальных признаков загрязнения;

- исследование и оценка загрязнения атмосферного воздуха;
- исследование и оценка загрязнения почв и грунтов;
- исследование и оценка загрязнения подземных вод;
- исследование и оценка загрязнения поверхностных вод;
- исследование и оценка загрязнения донных отложений в поверхностных водных объектах;

- исследование и оценка радиационной обстановки;
- эколого-ландшафтные исследования;
- изучение растительности;
- изучение животного мира;
- экологическое опробование отдельных компонентов окружающей среды (атмосферного воздуха, почв, грунтов, поверхностных и подземных вод, донных отложений);

Лабораторные работы.

- лабораторные химико-аналитические исследования проб атмосферного воздуха, почв, грунтов, подземных и поверхностных вод и донных отложений;

Камеральные работы.

- санитарно-эпидемиологические исследования;
- исследование социально-экономических условий;
- камеральная обработка материалов;
- составление технического отчета.

Выполнение лабораторных аналитических работ планируется проводить аккредитованных в системе Госстандарта России лабораториях (приложение Б), область аккредитации которых, включает контролируемые компоненты.

Средства измерений, применяемые при инженерно-экологических изысканиях, прошли метрологическую аттестацию (поверку) (приложение А). Метрологическая аттестация (поверка) выполнена аккредитованными метрологическими службами в порядке,

установленном Госстандартом России.

Также планируется частично использовать результаты ИЭИ полученные по участку изысканий в ходе изысканий по параллельному объекту «Обустройство кустовой площадки №119 Иркинского месторождения».

Предусмотреть выполнение полевых работ в благоприятный период с мая по сентябрь 2022 г.

Проживание работников организовать в гостинице или общежитиях вахтовых поселков.

Передвижение к месту работы по существующим автодорогам и проездам пешком и с использованием транспорта, соответствующего требованиям Постановления Правительства Красноярского края от 31.05.2022 № 475-п и Постановления администрации Таймырского (Долгано-Ненецкого) автономного округа от 01.12.2003 № 450.

4.1 Сбор, анализ и обобщение фондовых данных и материалов ИЭИ

Осуществить по средствам сбора, анализа и обобщения материалов ИЭИ, опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии компонентов природной среды района изысканий, наличии территорий с особыми режимами использования, объектах культурного наследия, возможных источниках загрязнения атмосферного воздуха, почв, грунтов, поверхностных и подземных вод, донных отложений в поверхностных водных объектах, социально-экономических условиях.

Анализу подлежат:

- материалы ИЭИ (выполненные собственными силами и субподрядные), хранящиеся в архиве АО «ТомскНИПИнефть» за период 5 лет;
- материалы экологического мониторинга, предоставляемые заказчиком (при их наличии) за период 3 лет;
- графические материалы (геологические, гидрогеологические, инженерно-геологические, ландшафтные, почвенные, растительности, зоогеографические и другие карты и схемы) и пояснительные записки к ним;
- доклады территориальных и местных органов исполнительной власти уполномоченных в сфере охраны окружающей среды;
- опубликованные научные материалы о состоянии компонентов природной среды района изысканий.

Сбору и анализу также подлежат сведения о состоянии компонентов окружающей среды предоставляемые уполномоченным территориальным центром по мониторингу загрязнения окружающей среды Росгидромета, данные о типах и подтипах почв, растительном покрове и животном мире и ландшафтной структуре района работ.

4.2 Дешифрирование аэрокосмических материалов с использованием различных видов съемок

Осуществляется на предполетном этапе ИЭИ по следующей схеме:

- подбор и преобразование снимков для дешифрирования;
- привязка аэрокосмических снимков (АКС) к топографической основе разных масштабов и существующим ландшафтным картам;
- выявление набора объектов дешифрирования (составление предварительной легенды будущей карты);
- выявления участков возможного развития опасных техно-природных процессов и явлений;
- выявления техногенных элементов ландшафта и инфраструктуры, влияющих на состояние природной среды и негативных последствий прямого антропогенного воздействия (техногенные объекты, транспортные магистрали, ареалы загрязнений, гари, вырубки и др.).
- оформление результатов дешифрирования.

На данном этапе осуществляется планирование числа, расположения и размеров контрольных площадок и маршрутов для полевого обследования/опробования.

Оценка достоверности результатов предварительного дешифрирования осуществляется на основе материалов полевых исследований. Итоговое оформление результатов дешифрирования осуществляется на этапе камеральной обработки материалов, выполнении экстраполяционных операций и составлении отчета.

Работы с картографическим материалом выполнить в среде ArcGIS. Возможность работы с секретными картографическими данными подтверждена лицензией (приложение В).

Использовать результаты дешифрирования по смежным объектам.

4.3 Рекогносцировочное обследование территории

Выполняются на первом этапе полевых работ с целью установления соответствия информации, полученной по результатам сбора исходной информации и дешифрирования ситуации на местности. Рекогносцировочное обследование территории осуществляется на участке размещения проектируемых объектов и на территории его возможного потенциального воздействия на окружающую среду.

Планируемые объемы рекогносцировки приведены в таблице 6.

4.4 Маршрутные наблюдения

Маршрутные наблюдения выполнить для оценки комплексной ландшафтной характеристики территории и установления границ территориальных единиц и оценки состояния компонентов окружающей среды.

Выполнить по средствам натурного обследования участка расположения объекта ИЭИ и зоны его возможного воздействия с покомпонентным описанием окружающей среды и ландшафтов в целом, антропогенных объектов и источников загрязнения при их наличии.

На ключевых участках закладывать точки наблюдений и/или площадки для покомпонентного описания природной среды и ландшафтов в целом.

Для коридора линейных сооружений маршрутные наблюдения выполнить вдоль оси трассы, для площадных объектов – по сетке.

Для изучения зоны воздействия проектируемых объектов маршруты наблюдений прокладывать - перпендикулярно к границам основных геоморфологических элементов и вдоль элементов эрозийной и гидрографической сети.

В процессе маршрутных наблюдений составить полевой журнал наблюдений и выполнить фотодокументирование.

Планируемая протяженность маршрутов и количество площадок описаний приведены в таблице 6.

4.5 Исследование и оценка загрязнения атмосферного воздуха

На территории изысканий отсутствуют земли населенных пунктов. Территория, отводимая под объект, не застроена, источники выбросов ЗВ в атмосферу на участке отсутствуют.

Исследование и оценку загрязнения атмосферного воздуха выполнять в объеме, необходимом и достаточном для оценки фоновых состояний атмосферного воздуха и расчета рассеивания загрязняющих веществ в ПД.

Для нужд проектной документации получить сведения Росгидромета по фоновым концентрациям ЗВ в атмосфере и климатическим параметрам необходимым для расчета рассеивания.

Для оценки фоновых состояний на участке изысканий выполнить отбор и анализ атмосферного воздуха. Перечень определяемых показателей: метан, диоксид азота, оксид углерода, оксид азота, взвешенные вещества, сажа, диоксид серы, бенз(а)пирен.

Измерения концентрации ЗВ в атмосфере (метан, диоксид азота, оксид углерода, оксид азота, сажа, диоксид серы) произвести на месте отбора при помощи универсального газоанализатора ГАНК-4 с помощью сменных химкассет (оптроннофотометрический принцип действия) и встроенных датчиков (термокаталитический, электрохимический, сорбционный и электролитический принципы действия).

Содержание бенз(а)пирена и взвешенных частиц определить при помощи аспиратора ПУ-3З, путем прокачки 200 м³ воздуха через поглотительные фильтры типа АФА. В дальнейшем содержание бенз(а)пирена (методом высокоэффективной жидкостной хроматографии) и взвешенных веществ (весовым методом) определить в лабораторных условиях.

Отбор проб произвести с соблюдением требований ГОСТ 17.2.3.01-86, РД 52.04.186-89, РД 52.04.893-2020 и требованиями инструкций по эксплуатации приборов.

В момент отбора проб атмосферного воздуха определить метеопараметры (температура, влажность, скорость ветра) с помощью метеометром МЭС-200А.

Планируемое количество точек отбора проб атмосферного воздуха приведено в таблице 6.

4.6 Исследование и оценка загрязнения почв и грунтов

Почвенные исследования выполнить для определения структуры почвенного покрова и ареалов распространения почв на участке изысканий, получения информации о современном состоянии почв участка изысканий, определения наличия и мощности плодородного слоя почвы на участке производства земляных работ.

Для классификации почв ненарушенных территорий использовать классификацию почв СССР 1977 г, для классификации почв антропогенно нарушенных участков (при их наличии) - классификацию почв России 2004 г.

Выбор пробных площадок и отбор проб почвы осуществляются таким образом, чтобы исключить искажение результатов под влиянием окружающей среды. Пробные площадки закладывать на участках с однородным почвенным и растительным покровом в типичных ландшафтных условиях.

Перед отбором проб выполнить почвенно-ландшафтное описание пробной площадки и морфологическое описание почвенного разреза с фотофиксацией и определением координат.

Описание пробной площадки включает: административное положение, географическое положение, положение разреза в рельефе, характер микрорельефа, характер растительности, особенности географической среды.

Морфологическое описание почвенного профиля произвести в соответствии с ГОСТ 17.4.2.03-86. Описание почвенного профиля включает следующие показатели: набор и мощность генетических горизонтов, наличие в профиле грунтовых вод либо многолетней мерзлоты, наличие и мощность плодородного слоя почв. Для каждого генетического горизонта, определяются следующие признаки: мощность, окраска, влажность, механический состав, структура, плотность, новообразования, включения, характер перехода к нижележащему горизонту.

Техника отбора проб почвы, их консервация, хранение и транспортировка должны соответствовать ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017; ПНД Ф 12.1:2.2:2.3:3.2-03.

Исходя из требований минимальной достаточности для определения содержания в почве химических веществ заложить 1 пробную площадку на 5 га однородного почвенного покрова.

Для контроля загрязнения поверхностно распределяющимися веществами (нефть, нефтепродукты, тяжелые металлы и др.) точечные пробы отобрать послойно по генетическим горизонтам (для природных почв) либо послойно с глубин 0-5 и 5-20 см (для антропогенных грунтов). Объединённая проба отбирается методом конверта и составляется из 5 точечных. Масса объединённой пробы должна быть не менее 1 кг.

Для определения агрохимических показателей пробы отбирать по профилю из почвенных горизонтов или слоев с таким расчетом, чтобы в каждом случае проба представляла собой часть почвы, типичной для генетических горизонтов или слоев данного типа почвы.

Отбор почвы с целью определения активности радионуклидов произвести в соответствии с МУ 2.6.1.2398-08. На пробной площадке осуществить отбор точечной пробы на участке 0,5*0,5 м с глубины 0 - 10 см.

Для санитарно-эпидемиологического анализа с пробной площадки отобрать объединение пробы (каждую объединённую пробу составить из трех точечных проб массой от 200 до 250 г каждая). Отбор произвести послойно с глубин 0-5, 5-20 см.

При отборе точечных проб и составлении объединённой пробы исключить возможность их вторичного загрязнения. Выполнить отбор проб инструментом, не содержащим металлов.

Регистрацию проб выполнить на месте отбора с составлением паспорта отбора. Пробы почвы упаковать в емкости из полиэтилена, снабдить этикетками.

Планируемое количество площадок отбора почв/грунтов установлено в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017 исходя из площади проектируемых объектов и условия однородности почвенного покрова и приведено в таблице 6.

Лабораторные исследования проб почв выполнить согласно перечню показателей, представленных в таблице 2.

После описания и отбора проб почвенный разрез ликвидировать.

4.7 Исследование и оценка загрязнения поверхностных вод и донных отложений в

поверхностных водных объектах

Поверхностные водные объекты на территории объекта изысканий отсутствуют. Изъятие поверхностных вод, сброс в поверхностные водные объекты и использования донных отложений в ходе строительства и эксплуатации проектируемого объекта не предполагается.

Объектами исследования являются поверхностные водные объекты, расположенные в зоне потенциального влияния проектируемого объекта капитального строительства.

Для оценки современного состояния поверхностных водных объектов выполнить отбор проб поверхностных вод и донных отложений.

Отбор, консервация, хранение и транспортировка проб воды осуществляется в соответствии с ГОСТ 17.1.5.05-85, ГОСТ 17.1.5.04-81, ГОСТ 31861-2012.

Предусмотреть отбор точечных проб воды в достаточном объеме и с консервацией для последующего определения всех запланированных программой показателей химического состава и физических свойств воды в соответствии с используемыми методиками.

На месте отбора сотрудником лаборатории выполнить измерения по определению pH и растворенного кислорода с использованием pH-метра Profiline -3110 и оксиметра HI9146.

Учитывая однородный химический состав воды установить одну вертикаль для отбора на стрелке водотока/в центре водоема. Учитывая глубину до 5 м устанавливать один горизонт - 0,3 м от поверхности воды (ГОСТ 17.1.3.07-82).

Отбор осуществить пробоотборником химически стойким, чтобы исключить возможность изменения состава отобранной пробы за время ее нахождения в камере пробоотборника. Отбор проб должен выполняться не менее чем двумя исполнителями. Перед отбором проб пробоотборник и емкости для хранения проб неоднократно ополаскивают отбираемой водой. После наполнения емкости, перед упаковкой верхний слой воды сливают, чтобы под пробкой был небольшой слой воздуха.

Попадание в бутылки видимых механических примесей и крупного детрита не допускается. Тара для проб воды предоставляется лабораторией, выполняющей последующий анализ воды. Материал тары должен соответствовать требованиям ГОСТ Р 31861-2012 и требованиям методики последующего лабораторного анализа.

Пункты отбора проб донных отложений совместить с пунктами отбора проб поверхностных вод

Отбор проб донных отложений выполнить с учетом ГОСТ 17.1.5.01-80 и РД 52.24.609-2013. Учитывая поверхностное распределение загрязняющих веществ отбор производится из поверхностного слоя донных отложений с помощью дночерпателя системы Петерсена.

Сразу после отбора проб поверхностной воды и донных отложений заполнить акты отбора и на емкость с отобранными пробами прикрепляется этикетки.

Перечень показателей, определяемых в поверхностной воде представлен в таблице 5. Перечень показателей, определяемых в донных отложениях представлен в таблице 4.

Планируемое к отбору количество проб поверхностных вод и донных отложений приведено в таблице 6.

4.8 Исследование и оценка загрязнения подземных вод

При необходимости выполнять в комплексе с инженерно-геологическими изысканиями.

Объектами исследования являются верховодка и грунтовые воды, вскрытые в ходе буровых работ, залегающие в зоне взаимодействия проектируемых сооружений с геологической средой.

Работы по исследованию подземных вод выполнить с целью характеристики современного состояния грунтовых вод, не предназначенных для питьевых и хозяйственных целей.

Гидрогеологических условий участка изысканий и сведения по естественной защищенности грунтовых вод представить на основании результатов инженерно-геологических изысканий.

Отбор грунтовых вод следует производить из верховодки или первого от поверхности водоносного, после прокачки скважины (шурфа) и восстановления уровня. Объем пробы должен составлять не менее 3 л.

Отбор, консервация, хранение и транспортировка проб воды осуществляется в соответствии с ГОСТ 17.1.5.04-81, ГОСТ 31861-2012.

10

Отбор осуществляется пробоотборником химически стойким, чтобы исключить возможность изменения состава отобранной пробы за время ее нахождения в камере пробоотборника.

На месте отбора сотрудником лаборатории выполнить измерения по определению pH с использованием pH-метра Profiline -3110.

Перед отбором проб пробоотборник и емкости для хранения проб неоднократно ополаскивают отбираемой водой. После наполнения емкости, перед упаковкой верхний слой воды сливают, чтобы под пробкой был небольшой слой воздуха.

Сразу после отбора проб воды заполнить акты отбора и на емкости с отобранными пробами прикрепляется этикетки.

Перечень показателей, определяемых в подземной воде представлен в таблице 3.

Планируемое к отбору количество проб подземных вод приведено в таблице 6.

4.9 Исследование и оценка радиационной обстановки

Исследование и оценку радиационной обстановки в составе инженерно-экологических изысканий выполнить на основании Федерального закон от 09.01.1996 №3-ФЗ «О радиационной безопасности населения», СанПиН 2.6.1.2523-09, СП 2.6.1.2612-10.

Руководствуясь методическими указаниями МУ 2.6.1.2398-08 силами сотрудника аккредитованной лаборатории АО «ТомскНИПИнефть» выполнить:

- поисковую радиационную съемку с последующим определением мощности эквивалентной дозы (МЭД) внешнего гамма-излучения в контрольных точках;
- радиометрическое опробование грунтов с последующим гамма-спектрометрическим анализом проб в лаборатории.

На первом этапе на участке проектируемого объекта произвести поисковую гамма-съемку по прямолинейным профилям, расстояние между которыми регламентировано МУ 2.6.1.2398-08 в зависимости от площади участка.

На втором этапе произвести измерения МЭД в контрольных точках, расположенных равномерно по территории участка. Общее число контрольных точек на 1 га - не менее 10.

На основании результатов радиационно-экологических исследований территории оформляются протоколы результатов измерений.

Для радиационной съемки и измерения МЭД использовать дозиметр-радиометр поисковый МКС/СРП-08А.

Объектами радиометрического опробования служат почвы и донные отложения.

Перечень радионуклидов, чьи активности планируется определить в пробах грунтов представлен в таблицах 2, 4.

Планируемые объемы радиационных исследований по объекту приведены в таблице 6.

4.10 Эколого-ландшафтные исследования

Произвести с целью оценки ландшафтной структуры территории изысканий и устойчивости ландшафтов к техногенным нагрузкам.

В ходе эколого-ландшафтных исследований использовать результаты сбора, анализа и обобщения данных об экологическом состоянии ландшафтов и дешифрирования и анализа материалов и данных ДЗЗ, а также выполнить эколого-ландшафтную съемку.

Эколого-ландшафтную съемку выполнить на уровне урочищ, учитывая интервал масштабов картирования 1:50 000–1:10 000.

Оценку современного состояния ландшафтов произвести на основе комплексной ландшафтной характеристики территории с учетом её функциональной значимости и состояния экосистем в целом.

Объектами изучения являются как природные, так и техногенные (селитебные, транспортные, промышленные) ландшафты на территории проектируемого объекта и в зоне его потенциального воздействия.

Описания экосистем, включают информацию о мезо- и микрорельефе, почвах, фитоценозе, степени антропогенного изменения ландшафтных систем.

В типовом описании ландшафтов приводится информация о современных природных процессах, их интенсивности, о взаимном влиянии смежных ландшафтов, о выраженности границ урочищ, месте урочищ в структуре типа местности.

При определении устойчивости экосистем к планируемым техногенным нагрузкам, обусловленным воздействием нефтегазодобывающего комплекса, применяется метод аналитической экспертной оценки.

Результатом эколого-ландшафтных исследований является ландшафтная карта, которая содержит: основные характеристики геоморфологического строения территории; расчлененность рельефа, степень дренирования территории; сведения о почвах; растительности.

В качестве информационной основы для создания ландшафтной карты участка ИЭИ используются:

- цифровая топографическая карта масштаба 1:25 000;
- ландшафтная карта СССР М 1:2 500 000;
- государственная геологическая карта Российской Федерации масштаба 1:200 000;
- космические снимки;
- планы лесных насаждений масштаба 1:25 000.

4.11 Изучение растительности

Изучение растительности в рамках инженерно-экологических изысканий выполнить для оценки современного состояния растительности на территории изысканий и выявления наличия/отсутствия популяций и местообитаний редких и охраняемых видов растений и грибов на участке проведения инженерно-экологических изысканий.

На предполевом этапе выполнить анализ результатов сбора данных о растительном покрове района изысканий и результатов дешифрирования ДДЗ по участку изысканий.

В ходе полевых исследований использовать стандартные методы изучения растительного покрова:

- Программа и методика биогеоценотических исследований. - М., 1974. - 403 с;
- Сукачев В.Н. Основы лесной биогеоценологии. - М., 1964. - 566 с;
- Заугольнова Л.Б., Жукова А.А., Комарова А.С., Смирнова О.В. Ценопопуляции растений. - М.: Наука, 1988.

В составе геоботанического описания отразить:

- номер описания;
- размер площади описания;
- положение фитоценоза в макро- и мезорельефе, краткую характеристику микрорельефа и условий увлажнения;
- таксономическое определение фитоценоза по традиционной доминантной классификации;
- горизонтальное строение фитоценоза;
- вертикальное строение надземной части фитоценоза по ярусам и/или подъярусам в зависимости от жизненных форм видов фитоценоза;
- видовой состав фитоценоза;
- количественное участие видов в фитоценозе по показателю проективного покрытия;
- оценку степени и вида антропогенного нарушения фитоценоза, способность к восстановлению и приблизительное время, которое на это потребуется.

Геоботанические описания выполнить на ключевых участках, охватывающих все разнообразие ландшафтных единиц и типов растительности участка изысканий.

При необходимости уточнения видовой принадлежности сосудистых растений, мохообразных, лишайников, грибов может проводиться их отбор и гербаризация.

В процессе описания растительности выполнить фотодокументирование.

Результаты изучению растительного покрова должны включать: характеристику типов зональной и интразональной растительности в соответствии с ландшафтной структурой территории, их распространение, функциональное значение основных растительных сообществ; состав, кадастровую характеристику, использование лесного фонда; типы, использование и состояние естественной травянистой и болотной растительности; редкие и исчезающие виды, их местонахождение и система охраны.

4.12 Изучение животного мира

Изучение животного мира в рамках инженерно-экологических изысканий выполнить для получения данных о структуре и состоянии популяций животных на территории изысканий и в зоне потенциального воздействия проектируемого объекта, а также с целью выявления

наличия/отсутствия популяций и местообитаний редких и охраняемых видов животных на территории изысканий.

На предполевом этапе выполнить анализ результатов сбора данных о животном мире района изысканий с учетом получения материалов уполномоченных государственных органов о редких охраняемых видах, охотничье-промысловых видах и путях миграции на территории изысканий.

В ходе полевых исследований использовать стандартные методы изучения животного мира по средствам пеших маршрутных обследований протяженностью 1 - 3 км охватывающих типичные для данной местности биотопы.

При проведении регистрации представителей орнитофауны использовать методики маршрутного учета без ограничения полосы обнаружения.

При изучении животного мира непосредственные встречи и все возможные свидетельства жизнедеятельности животных (норы, гнезда, лежки, следы, попрызы, следы лыньки и т. п.) фотодокументируются.

Материалы по изучению животного мира должны включать: перечень видов животных по типам местообитаний на территории объекта изысканий и в зоне его потенциального воздействия (в том числе подлежащих охране); особо ценные виды животных и места их обитания; оценку состояния популяций функционально значимых видов, типичных для данных мест, характеристику и оценку состояния миграционных видов животных, пути их миграции; запасы промысловых животных в районе размещения объекта.

4.13 Экологическое опробование отдельных компонентов окружающей среды и лабораторные химико-аналитические исследования проб

Для оценки современного состояния компонентов окружающей среды на участке изысканий выполнить отбор (схема опробования представлена в приложении Д):

- атмосферного воздуха,
- почв,
- поверхностных вод,
- донных отложений
- подземных вод.

Отбор, упаковку, хранение, консервацию (при необходимости) и транспортировку проб выполнить в соответствии с действующими нормативными документами.

Сразу после отбора пробы заполнить акты отбора и на емкости (пакеты) с отобранными пробами прикрепить этикетки, где указывается:

- наименование пробы и порядковый номер емкости с пробой;
- наименование пункта отбора, его местонахождение;
- глубина отбора от поверхности;
- вид пробы (точечная, объединенная);
- вид консервации пробы;
- дата отбора пробы (год, месяц, число и время);
- должность, фамилия и подпись лица, отбравшего пробу.

Лабораторные химико-аналитические исследования выполнять в соответствии с унифицированными методиками и государственными стандартами в лабораториях, прошедших государственную аттестацию и получивших соответствующий сертификат.

Перечень контролируемых загрязняющих веществ с указанием методов их определения по компонентам окружающей среды представлен в таблицах 1 - 5.

Таблица 1 – Показатели, планируемые к определению в атмосферном воздухе

Наименование определяемого показателя	Нормативный документ
Пыль (взвешенные частицы)	РД 52.04.186-89
Метан, диоксид азота, оксид углерода, оксид азота, сажа, диоксид серы, бенз(а)пирен	ФР 1.31.2003.00772

Таблица 2 – Показатели, планируемые к определению в почве

Наименование определяемого показателя	Нормативный документ
Зольность/потери при прокаливании, %	ГОСТ 27784-88
Органическое вещество, %	ГОСТ 26213-91

Наименование определяемого показателя	Нормативный документ
Бенз(а)пирен, млн ⁻¹	ПНД Ф 16.1:2.2.2:2.3:3.39-2003
Нефтепродукты, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98
Водородный показатель солевой вытяжки, ед. рН	ГОСТ 26483-85
Водородный показатель водной вытяжки, ед. рН	ГОСТ 26423-85
Хлорид - ионы в водной вытяжке, мг/кг	ПНД Ф 16.1.8-98
Сульфат - ионы в водной вытяжке, мг/кг	ПНД Ф 16.1.8-98
Железо подвижные формы, мг/кг	ФР.1.31.2013.14150 (М-МВИ-80-2008)
Кадмий подвижные формы, мг/кг	ФР.1.31.2013.14150 (М-МВИ-80-2008)
Марганец подвижные формы, мг/кг	ФР.1.31.2013.14150 (М-МВИ-80-2008)
Медь подвижные формы, мг/кг	ФР.1.31.2013.14150 (М-МВИ-80-2008)
Мышьяк подвижные формы, мг/кг	ФР.1.31.2013.14150 (М-МВИ-80-2008)
Никель подвижные формы, мг/кг	ФР.1.31.2013.14150 (М-МВИ-80-2008)
Свинец подвижные формы, мг/кг	ФР.1.31.2013.14150 (М-МВИ-80-2008)
Хром подвижные формы, мг/кг	ФР.1.31.2013.14150 (М-МВИ-80-2008)
Цинк подвижные формы, мг/кг	ФР.1.31.2013.14150 (М-МВИ-80-2008)
Ртуть, мг/кг	ПНД Ф 16.1.1-96
Фосфаты, млн ⁻¹	ГОСТ Р 54650-2011
Калий подвижные формы, мг/кг	ФР.1.31.2013.14150 (М-МВИ-80-2008)
Кальций подвижные формы, мг/кг	ФР.1.31.2013.14150 (М-МВИ-80-2008)
Магний подвижные формы, мг/кг	ФР.1.31.2013.14150 (М-МВИ-80-2008)
Аммоний обменный, млн ⁻¹	ГОСТ 26489-85
Кадмий валовые формы, мг/кг	М-МВИ-80-2008
Мышьяк валовые формы, мг/кг	М-МВИ-80-2008
Удельная эффективная активность ЕРН	НБР-99/2009
Удельная активность цезия-137	Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтиляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением Прогресс-2003 г (Св. об. атт. № 40090.3Н700)
Удельная активность калия-40	
Удельная активность тория-232	
Удельная активность радия-226	
Лактозоположительные кишечные палочки (колиформы), индекс, кл/г	МР №ФЦ/4022
Энтерококки (фекальные стрептококки), индекс, кл/г	
Патогенные микроорганизмы (в т.ч. сальмонеллы), кл/г	
Яйца и личинки гельминтов (жизнеспособные) экз./л	МУК 4.2.796-99
Цисты патогенных кишечных простейших (жизнеспособные), экз./л	МУК 4.2.1479-03
Личинки и куколки синантропных мух (жизнеспособные), экз./л	Методические указания по борьбе с мухами №28-6/3 от 27.01.84

Таблица 3 – Показатели, планируемые к определению в подземных водах

Наименование определяемого показателя	Нормативный документ
Водородный показатель, ед. рН	РД 52.24.495-2005
Хлорид-ион, мг/дм ³	ПНД Ф 14.2:4.176-2000
Нитрат-ион, мг/дм ³	ПНД Ф 14.2:4.176-2000
Сульфат-ион, мг/дм ³	ПНД Ф 14.2:4.176-2000
Бенз(а)пирен, мкг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.4.186-02
Фенол, мг/дм ³	ФР.1.31.2004.01232
Нефтепродукты, мг/дм ³	РД 52.24.476-2007
АСПАВ, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.4.158-2000
Перманганатная окисляемость, мг/дм ³	ФР.1.31.2000.00148
Сухой остаток, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.4.261-10

14

Наименование определяемого показателя	Нормативный документ
Железо, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98
Кадмий, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98
Кремний, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98
Марганец, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98
Медь, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98
Мышьяк, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98
Свинец, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98
Цинк, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98
Ртуть, мг/дм ³	ФР.1.31.2002.00467
Никель, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98

Таблица 4 – Показатели, планируемые к определению в донных отложениях

Наименование определяемого показателя	Нормативный документ
Зольность/потери при прокаливании, %	ГОСТ 27784-88
Бенз(а)пирен, млн ⁻¹	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3:3.39-2003
Нефтепродукты, мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98
Водородный показатель водной вытяжки, ед. рН	ГОСТ 26423-85
Хлорид - ионы в водной вытяжке, мг/кг	ПНД Ф 16.1.8-98
Сульфат - ионы в водной вытяжке, мг/кг	ПНД Ф 16.1.8-98
Железо подвижные формы, мг/кг	ФР.1.31.2013.14150 (М-МВИ-80-2008)
Кадмий подвижные формы, мг/кг	ФР.1.31.2013.14150 (М-МВИ-80-2008)
Марганец подвижные формы, мг/кг	ФР.1.31.2013.14150 (М-МВИ-80-2008)
Медь подвижные формы, мг/кг	ФР.1.31.2013.14150 (М-МВИ-80-2008)
Мышьяк подвижные формы, мг/кг	ФР.1.31.2013.14150 (М-МВИ-80-2008)
Никель подвижные формы, мг/кг	ФР.1.31.2013.14150 (М-МВИ-80-2008)
Свинец подвижные формы, мг/кг	ФР.1.31.2013.14150 (М-МВИ-80-2008)
Цинк подвижные формы, мг/кг	ФР.1.31.2013.14150 (М-МВИ-80-2008)
Ртуть, мг/кг	ПНД Ф 16.1.1-96
Удельная эффективная активность ЕРН	НБР-99/2009
Удельная активность цезия-137	Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтиляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением Прогресс-2003 г (Св. об акт. № 40090.3Н700)
Удельная активность калия-40	
Удельная активность тория-232	
Удельная активность радия-226	

Таблица 5 – Показатели, планируемые к определению в поверхностных водах

Наименование определяемого показателя	Нормативный документ
Биохимическое потребление кислорода (БПК ₅), мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97
Водородный показатель, ед рН	РД 52.24.495-2005
Кислород растворенный, мг/дм ³	Инструкция по эксплуатации портативного оксиметра HI 9143
Аммиак и ионы аммония (по аммонии), мг/дм ³	РД 52.24.486-2009
Мутность, ЕМФ	ПНД Ф 14.1:2:4.213-05
Хлорид-ион, мг/дм ³	ПНД Ф 14.2:4.176-2000
Нитрит-ион, мг/дм ³	РД 52.24.381-2006
Нитрат-ион, мг/дм ³	ПНД Ф 14.2:4.176-2000
Фосфаты, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.132-98
Сульфат-ион, мг/дм ³	ПНД Ф 14.2:4.176-2000
Бенз(а)пирен, мкг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.186-02
Фенол, мг/дм ³	ФР.1.31.2004.01232
Нефтепродукты, мг/дм ³	РД 52.24.476-2007
АСПАВ, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
ХПК, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.210-2005

15

Наименование определяемого показателя	Нормативный документ
Железо, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
Кадмий, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
Марганец, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
Медь, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
Мышьяк, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
Никель, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
Свинец, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
Цинк, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.4.135-98
Ртуть, мг/дм ³	ФР.1.31.2002.00467
Взвешенные вещества, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.3.110-97

4.14 Камеральная обработка материалов

Камеральная обработка материалов выполнена в отделе комплексных экологических проектов АО «ТомскНИПИнефть».

Состав камеральной группы: ответственный специалист - эколог, почвовед, зоолог, ботаник, ландшафтовед-картограф.

В ходе камеральной обработки выполнить окончательный анализ полученных на предполевом, полевом и лабораторном этапе результатов выполненных работ по инженерно-экологическим изысканиям.

В ходе камеральной обработки с привлечением результатов инженерно-геологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий сделать вывод о развитии на участке опасных природных и природно-антропогенных процессов.

В ходе камеральной обработки на основе сбора данных статистической отчетности центров санитарно-эпидемиологического надзора сделать вывод о по медико-биологическим и санитарно-эпидемиологическим показателям состояния района изысканий.

В ходе камеральной обработки на основе сбора данных статистической отчетности, архивных материалов региональных и местных органов исполнительной власти представить краткую характеристику социально-экономических условий района изысканий.

4.15 Составление технического отчета

Технический отчет по результатам ИЭИ выполнить в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 (в части обязательных пунктов согласно постановлению Правительства РФ № 815 от 28.05.2021).

Также при составлении отчета учесть требования СП 502.1325800.2021 и ЛНД Положение Компании «Порядок проведения инженерно-экологических изысканий для строительства объектов Компании» № П2-01 Р-0149.

Технический отчет по результатам ИЭИ состоит из текстовой (пояснительная записка, приложения) и графической части.

Текстовая часть технического отчета по результатам ИЭИ должна содержать следующие разделы:

- введение;
- изученность экологических условий;
- краткая характеристика природных и антропогенных условий;
- методика и технология выполнения работ;
- результаты инженерно-экологических работ и исследований;
- зоны с особым режимом природопользования;
- оценки современного экологического состояния территории;
- рекомендации и предложения для принятия решений по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий, восстановлению и улучшению состояния окружающей среды;
- прогноз возможных неблагоприятных изменений природной среды;
- предложения и рекомендации по организации экологического мониторинга;
- сведения по контролю качества и приемке работ;
- заключение;
- используемые документы и материалы.

Приложения к техническому отчету по ИЭИ должны содержать: копия задания; копия

программы; копия выписки из реестра членов СРО; копии результатов метрологической поверки (калибровки) средств измерений и аттестации испытательных лабораторий; протоколы комплексного описания ландшафтов, каталоги и описания проб и измерений, протоколы результатов экологического опробования отдельных компонентов окружающей среды, протоколы радиологического исследования, официальные ответы на запросы в природоохранные органы и другие организации.

Учитывая возможность совмещать отдельные карты, исходя из природных условий расположения объекта ИЭИ и в соответствии с задачами ИЭИ, графическую часть выполнить в следующем содержании:

- обзорная карта;
- ландшафтная карта территории изысканий (с указанием почвенных и растительных условий и фактического материала);
- карта современного экологического состояния (с указанием местообитаний животных);
- карта-схема распространения редких и исчезающих видов животных, растений и грибов.

4.16 Планируемые объемы работ по ИЭИ

Таблица 6 - Планируемые объемы работ по ИЭИ

Компонент окружающей среды	Единицы измерения	Объемы работ (планируемые)*
Предполевые работы		
Сбор, анализ и обобщение фондовых данных и материалов ИЭИ	10 ц.з.	100
Составление программы работ	шт.	1
Полевые работы		
Инженерно-экологическая рекогносцировка, II категория сложности	км	2,8
Маршрутные наблюдения для составления инженерно-экологической карты в масштабе 1:25 000	км	2,8
Описание точек наблюдений при составлении инженерно-экологических карт	шт	6
Отбор проб атмосферного воздуха с анализом (8 компонентов)	точек	1
Отбор проб почв на химический анализ, количество объединённых проб	шт	10
Отбор точечных проб грунтов на гамма-спектрометрический анализ, количество проб	шт	5
Отбор проб почв на санитарно-эпидемиологический анализ, количество объединённых проб	шт	2
Отбор проб грунтовых вод, количество проб	шт	2 (при вскрытии в ходе инженерно-геологических изысканий)
Отбор проб поверхностных вод, количество проб	шт	3
Отбор проб донных отложений на химический анализ, количество проб	шт	3
Радиационное обследование участка (съёмка, замер МЭД), площадь	га/точек	33/330
Геоботанические и зоологические исследования	чел./час	20
Лабораторные работы		
КХА проб почв, количество объединённых проб	шт	10

Компонент окружающей среды	Единицы измерения	Объемы работ (планируемые)*
Гамма-спектрометрический анализ грунтов, количество проб	шт	5
КХА проб подземных вод, количество проб	шт	2 (при отборе)
КХА проб поверхностных вод, количество проб	шт	3
КХА проб донных отложений, количество проб	шт	3
Санитарно-эпидемиологический анализ проб почвы, количество проб	шт	2
Камеральные работы**		
Обработка результатов замеров ЗВ в атмосферном воздухе (8 компонентов), количество точек	точек	1
Обработка результатов КХА почвы, количество объединённых проб	шт	10
Обработка результатов КХА проб подземных вод, количество проб	шт	2 (при отборе)
Обработка результатов гамма-спектрометрического анализа грунтов, количество проб	шт	5
Обработка результатов КХА проб поверхностных вод, количество проб	шт	3
Обработка результатов КХА проб донных отложений, количество проб	шт	3
Обработка результатов санитарно-эпидемиологического анализа проб почвы, количество проб	шт	2
Обработка результатов радиационного обследования (съёмка, замер МЭД), площадь	га/точек	33/330
Обработка материалов инженерно-экологической рекогносцировки, II категория	км	2,8
Обработка маршрутных наблюдений для составления инженерно-экологической карты в масштабе 1:25000	км	2,8
Обработка описаний точек наблюдений при составлении инженерно-экологических карт	шт	6
Обработка геоботанических и зоологических исследований	чел./час	24
Составление отчета по результатам ИЭИ	шт.	1
Составление карт	шт	5
* - в таблице указано планируемое количество проб/измерений, которое при проведении полевых ИЭИ в зависимости от условий может меняться в случае выявления в процессе инженерных изысканий непредвиденных сложных или опасных природных и техногенных условий, которые могут оказать неблагоприятное влияние на строительство и эксплуатацию сооружений и среду обитания		

4.17 Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда и охране окружающей среды

При выполнении инженерно-экологических изысканий для строительства объектов Компании должны соблюдаться нормы действующего законодательства Российской Федерации, включая законодательство о недрах, об охране окружающей среды, о

18

промышленной и пожарной безопасности, охране труда о природных и минеральных ресурсах, иные законы и нормативные акты, а также выполнение требований локальных нормативных документов Заказчика.

Исполнитель должен осуществлять полевой выезд только при наличии всех предусмотренных законодательством разрешительных документов (лицензий, сертификатов, согласований и т.п.), выдаваемых уполномоченными государственными органами.

Все виды полевых ИЭИ проводить в строгом соответствии с положением компании «Обязанности работников ПАО «НУ «Роснефть» и обществ группы в области промышленной и пожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды» (утвержден приказом № 697 от 24.11.2017 г) и требованиями Постановления Правительства Российской Федерации от 16.09.2020 №1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации».

Исполнитель на время выполнения работ на производственных объектах Заказчика обязан обеспечить производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности и охраны труда, норм и правил природоохранного законодательства.

При выполнении полевых ИЭИ запрещается:

- провозить на объекты Заказчика посторонних лиц;
- самовольно изменять условия, последовательность и объем работ;
- находиться без надобности на действующих установках, в производственных помещениях Заказчика;
- оставлять работающим двигатель на транспортном средстве после въезда на территорию взрывопожароопасного объекта без соблюдения дополнительных мер безопасности;
- нарушать согласованный с Заказчиком маршрут движения, а также посещать объекты Заказчика за пределами территории производства работ (указанных в документах, допускающих персонал Подрядчика на объекты);
- отвлекать работников Заказчика во время проведения ими производственных работ;
- пользоваться технологическим оборудованием и грузоподъемными механизмами Заказчика без предварительного с ним согласования;
- курить вне отведенных для этого мест;
- самовольно размещать или утилизировать любые виды отходов вне отведенных мест, оговоренных в условиях договора;
- самовольно сбрасывать в поверхностные водные объекты или рельеф местности сточные воды вне отведенных мест, оговоренных в условиях договора;
- допускать несанкционированный сбор дикоросов (ягод, грибов и т.п), добычи охотничьих и рыбных ресурсов;
- при производстве определенного объема работ на выделенном участке выполнение каких-либо других работ по собственной инициативе, без уведомления руководителя объекта.

При выполнении ИЭИ учесть требования Компании по эксплуатации мобильных зданий (Требования безопасности мобильных зданий (вагон-домов) установленных письмом ПАО «НК «Роснефть» №46-78099 от 22.11.2019).

На всех этапах работ согласно п. 5.21 ПЗ-05 Р-0903 мероприятия по обеспечению безопасных условий труда и охране окружающей среды включают:

- соблюдение требований НТД в области ПБОТОС, предписаний органов государственной власти в области ПБОТОС правила внутреннего трудового распорядка;
- обязательное обучение (подготовку) и проверку знаний (аттестацию) по охране труда, доврачебной помощи, промышленной, пожарной, экологической и радиационной безопасности, электробезопасности, безопасности дорожного движения в установленных НТД в области ПБОТОС работников, осуществляющих ИЭИ.
- немедленное извещение своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае на производстве, аварии, пожаре, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении острого профессионального заболевания (отравления);
- проведение в установленном НТД в области ПБОТОС порядке предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинских осмотров (обследований);

- принятие мер по сохранению обстановки на рабочем месте и состояния оборудования таким, каким они были в момент происшествия (если это не угрожает жизни и здоровью окружающих работников ОГ и не вызывает аварии).
- применение выданных СИЗ в порядке, установленном НТД;
- обеспечение организации рабочего места и безопасное производство работ.
- знание и выполнение правил содержания и применения имеющихся в СП ОГ первичных средств пожаротушения;
- участие в собраниях, совещаниях, посвященных вопросам ПБОТОС.

5. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ

Качество выполняемых работ защищено членством АО «ТомскНИПИнефть» в НКО «Союз «РН-Изыскания» (СРО-И-041-28122017), что подтверждается выпиской из реестра членов СРО, аттестатами аккредитации лабораторий (приложение Б), лицензией на работы, связанные с использованием сведений, составляющих государственную тайну (приложение В).

Внутренний контроль выполнения всех этапов ИЭИ осуществляется в плановом порядке начальником подразделения, ответственного за выполнение ИЭИ.

Выполненные в ходе ИЭИ работы должны быть приняты:

- результаты предполевого этапа – начальником полевой экспедиции;
- результаты полевого и лабораторного этапа (полевые журналы, карты, паспорта отбора проб, пробы лабораторные протоколы) – начальником сектора ИЭИ;
- камеральные работы в виде технического отчета об инженерно-экологических изысканиях – начальником ОКЭП УЭ.

По инициативе заказчика специалистами сторонней организации, имеющей оформленный в установленном порядке допуск (разрешение) на проведение контрольно-экспертных работ осуществляется внешний контроль выполнения ИЭИ с учетом требований положения Компании «Порядок проведения технического контроля за инженерными изысканиями для строительства объектов ПАО «НК «Роснефть» и Обществ Группы» № П2-01 Р-0222.

6. ИСПОЛЗУЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ

- 1 СП 502.1325800.2021 Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ;
- 2 СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;
- 3 Постановление Правительства РФ № 815 от 28.05.2021;
- 4 Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- 5 Федеральный закон от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
- 6 Федеральный закон от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- 7 Федеральный закон от 09.01.1996 №3-ФЗ «О радиационной безопасности населения»;
- 8 Федеральный закон от 14.03.1995 г. №33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;
- 9 Федеральный закон от 24.04.1995 г. № 52-ФЗ «О животном мире»;
- 10 Градостроительный кодекс Российской Федерации № 190-ФЗ от 29.12.2004 г.;
- 11 Водный кодекс РФ № 74-ФЗ от 3.06.2006 г.;
- 12 ГОСТ 17.2.3.01-86 Охрана природы (ССОП). Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов;
- 13 РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы;
- 14 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»;
- 15 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
- 16 Классификация и диагностика почв СССР. – М: Колос. – 1977 г.;
- 17 Классификация и диагностика почв России. Смоленск: Ойкумена, 2004. 342 с.;
- 18 ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб;
- 19 ГОСТ 17.4.4.02-2017 Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа;
- 20 ПНД Ф 12.1:2.2.2:3.2-2003 Отбор проб почв, грунтов, осадков биологических сооружений, шламов промышленных сточных вод, донных отложений искусственно созданных водоемов, прудов-накопителей и гидротехнических сооружений;
- 21 ГОСТ 17.1.5.05-85 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков;
- 22 ГОСТ 17.1.5.04-81 Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод. Общие технические условия;
- 23 ГОСТ 31861-2012 Вода. Общие требования к отбору проб;
- 24 ГОСТ 17.1.5.01-80 Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность;
- 25 РД 52.24.609-2013 Методические указания Организация и проведение наблюдений за содержанием загрязняющих веществ в донных отложениях водных объектов;
- 26 СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009;
- 27 СП 2.6.1.2612-10 Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности;
- 28 МУ 2.6.1.2398-08 Методические указания. 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;
- 29 Методикой оценки вреда и исчисления размера ущерба от уничтожения объектов животного мира и нарушения их среды обитания;
- 30 ЛНД ОАО «НК «Роснефть». Положение Компании «Порядок проведения инженерно-экологических изысканий для строительства объектов Компании» № П2-01 Р-0149;
- 31 Положением компании «Обязанности работников ПАО «НУ «Роснефть» и обществ группы в области промышленной и пожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды» (утвержден приказом № 697 от 24.11.2017 г.);
- 32 Постановление Правительства Российской Федерации от 16.09.2020 №1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации».

7. ПРЕДСТАВЛЯЕМЫЕ ОТЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Результатом инженерно-экологических изысканий является технический отчет, отвечающий требованиям п. 8.1.11 СП 47.13330.2016.

Сроки выдачи материалов устанавливаются в соответствии с техническим заданием, графиком выполнения работ и договором.

В соответствии с техническим заданием отчет выдается в электронном виде в редактируемом формате.

Составил:

Начальник сектора ИЭИ ОКЭП УЭ



Н.А. Анисимова

Начальник ОКЭП УЭ



М. П. Щеголихина

КПГУ 413322002 ПС

9 Поверка

Таблица 6 – Поверка газоанализатора заводской № 3152

Дата	Вид поверки	Результаты поверки	Орган, проводивший поверку	Номер голографической наклейки, наклеенной на корпус прибора	Подпись поверителя	Примечание
19.12.2018	Первичная поверка		ФБУ «РОСТЕСТ-МОСКВА» СЕРТИФИКАЦИОННЫЙ ЦЕНТР	17006286245		
07.05.2019	первичная поверка		ФБУ «РОСТЕСТ-МОСКВА» СЕРТИФИКАЦИОННЫЙ ЦЕНТР	18003916965		
05.07.2020	Первичная поверка		ФБУ «РОСТЕСТ-МОСКВА» СЕРТИФИКАЦИОННЫЙ ЦЕНТР	16004998027		
05.08.2021	Первичная поверка		ФБУ «РОСТЕСТ-МОСКВА» СЕРТИФИКАЦИОННЫЙ ЦЕНТР	18005472853		
09.10.2021	поверка	поверка выполнена	ФБУ «РОСТЕСТ-МОСКВА» СЕРТИФИКАЦИОННЫЙ ЦЕНТР	19013530651		
29.10.2022	первичная поверка	поверка выполнена	ФБУ «РОСТЕСТ-МОСКВА» СЕРТИФИКАЦИОННЫЙ ЦЕНТР	19013552672		

Пределы основной относительной погрешности измерений не более $\pm 20\%$.

Интервал между поверками один год

Поверка проводится по методике КПГУ 413322002 ДЛ с изменением № 1

10

25

ИРСИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ" (ФБУ "НОВОСИБИРСКИЙ ЦСМ")
наименование аккредитованного в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе метрологии юридического лица или индивидуального предпринимателя, выполняющего поверку

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.311258

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № С-НН/17-12-2021/118332325

Действительно до 16.12.2022

Средство измерений: Аспирационный ПУ: ПУ-83 исп. 10"12"3; Рег. № 14531-13
наименование и обозначение типа, модификации (при наличии) средства измерений, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской номер: 2529
заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе поверено: в полном объеме
целостность внешнего вида, целостность измерений, на которых основано средство измерений или которое исключено из поверки

в соответствии с: МП, приведенной в Приложении А к ФЗ, утвержденной ПИИ СИ ФГУ "Ростест-Москва" № 5а от 2013 г.
метрологический или эксплуатационный документ, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: 54267-13 Счетчик газа потренировочный 5А80 1423370004 2021 Рабочий эталон
облицовочный номер эталона и (или) наименование и обозначение типа стандартной модели и (или) ЕВКН2.598.684 ДП Приложения А, ЕВКН.471.614 ДП Приложения А
средств измерений, заводские номера, обозначения типа, а также

при следующих значениях влияющих факторов: температура: 22,2 °С, атм. давление: 99,9 кПа, отн. влажность: 46 %
наименование влияющих факторов, при которых проводилась поверка, с указанием их значений

и на основании результатов периодической поверки признано пригодным к применению.

Постоянный адрес записи сведений о результатах поверки в ФНД ОИИ: https://fois.rosel.ru/ummetrology/cm/results/1-118332325

Номер записи сведений о результатах поверки в ФНД ОИИ: 118332325

Поверитель: Коллер Александр Анатольевич
фамилия, имя, отчество

Знак поверки: 241 НН

Должность поверителя или адресат уведомленного лица: *Александр Коллер*
подпись

Дата поверки: 17.12.2021

Подпись поверителя: *Александр Коллер*
фамилия, имя, отчество

Выписка о результатах поверки № С-НН/17-12-2021/118332325 оформлена законодательно 21.12.2021 11:09 по данным, состоящим в ФНД ОИИ



РСТ
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Федеральное бюджетное учреждение "Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Новосибирской области" (ФБУ "Новосибирский ЦСМ") ПА.НУ.311258
осуществляющая деятельность в соответствии с законодательством Российской Федерации об обеспечении единства измерений
и осуществляющая деятельность по оказанию государственных услуг в сфере метрологии и стандартизации

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № С-НН/13-09-2021/93752818

Действительно до 12.09.2022

Средство измерений: Дополнительные радиометры основные, МКС/СРП-03А, 29649-12
наименование и обозначение (тип, модификация (тип версии)) средства измерений, регистрационный номер в

Исходными нормальными документами по обеспечению единства измерений, примененными при поверке были:

серийный номер: 1272
методы (стандарты, методики) поверки средства измерений

в составе: БДРС-05-02А №1273

поверено: в полном объеме
наименование единиц измерения, диапазоны измерений, на которых поверка должна проводиться

в соответствии с: АВКС.412.152.001.РЭ
наименование или обозначения документов, на основании которых выполнена поверка

с применением эталонов: 3.3 ZHM.0938.2017
интерпретация метода, принципа и (или) алгоритмов и обоснование выбора стандартных образцов (вещей)

состояние измерений, действия, условия, оборудование, оборудование, оборудование


при следующих значениях влияющих факторов: температура окружающей среды 20,5 °С, относительная влажность воздуха 58,0 %, атмосферное
давление 983,3 кПа
температура, влажность факторы, при которых проводится поверка, с указанием их значений


на основании результатов измерения (данных поверки) принято решение о признании:

полностью адрес
этикетки сведений о
результатах поверки в
ФНП:

Можно также сослаться о
результатах поверки в ФНП
ОЭИ:


Поверитель: Михайлов Д.В.
подпись, печать

Знак поверки: 

И.о. руководителя
лаборатории: 
должность, наименование организации

Грибенко В.А.
подпись, печать

Дата поверки: 13.09.2021



МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И (ИЛИ) ПРОТОКОЛ ПОВЕРКИ

- Показание от контрольного источника Cs-137 № 1279.20			
с блоком детектирования БДДС-25-01А	(сторона с наклейкой "γ")	0,37	мЗв/ч
с блоком детектирования БДПС-02А	(сторона с наклейкой "β")	122	с ⁻¹
- Показание фона			
с блоком детектирования БДДС-25-01А		0,16	мЗв/ч
с блоком детектирования БДПС-02А		0,50	с ⁻¹

Поверитель



 Манян Дмитрий Викторович
 (подпись, дата и место подписания)

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Управление Федеральной службы безопасности
(подведомственное учреждение)
Российской Федерации по Томской области

Серия ГТ **ЛИЦЕНЗИЯ** № **0109783**

Регистрационный номер 1540 от « 28 » июня 20 19 г.

На (указывается лицензируемый вид деятельности) **проведение работ, связанных с использованием сведений, составляющих государственную тайну**

Степень секретности разрешенных к использованию сведений **секретно**

Виды работ (мероприятий, услуг), выполняемых (осуществляемых, оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности:

Предоставлена (указывается полное и (в случае если имеется) сокращенное наименование, организационно-правовая форма и индивидуальный номер налогоплательщика юридического лица)

акционерному обществу «Томский научно-исследовательский и проектный институт нефти и газа» (АО «ТомскНИПИнефть») ИНН 7021049088

Место нахождения **634027, г. Томск, проспект Мира, д. 72**

Место (места) осуществления лицензируемого вида деятельности **634027, г. Томск, проспект Мира, д. 72**

Условия осуществления лицензируемого вида деятельности **соблюдение требований законодательных и иных нормативных актов Российской Федерации по обеспечению защиты сведений, составляющих государственную тайну, в процессе выполнения работ, связанных с использованием указанных сведений**

Срок действия лицензии до « 10 » апреля 2024 г.

Начальник Управления **Д.В. Иванов**
М. П. (подпись) (подпись)

Отметки о наличии приложений

41

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

8019/1-1АПР	70° 11' 27,971" N	83° 31' 9,546" E
8019/1-2ПРЕСб	70° 11' 20,107" N	83° 31' 1,743" E
8019/1-3ПР	70° 11' 13,634" N	83° 30' 52,297" E
8019/1-4ПР	70° 11' 14,011" N	83° 30' 37,965" E
8019/1-5ПРЕ	70° 11' 34,111" N	83° 30' 58,938" E
8019/1-6Г	70° 11' 12,288" N	83° 30' 23,709" E
8019/1-7Г	70° 11' 29,579" N	83° 30' 30,127" E
8019/1-8ВДЕ	70° 11' 11,490" N	83° 30' 22,212" E
8019/1-9ВДЕ	70° 11' 30,702" N	83° 30' 30,768" E
8019/1-10ВДЕ	70° 11' 11,817" N	83° 31' 32,489" E

