|  |
| --- |
| **Техническое (ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ) задание** |
| на выполнение научно-исследовательской работы по теме |
| «Определение фонового состояния окружающей природной среды в пределах Лицензионного участка на Савкинском месторождении брусита» |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | **Основание выдачи технического (геологического) задания:** | - лицензия БИР № 00462 ТР от 16.01.2017 г. - утвержденный проект поисково-оценочных работ на Савкинском месторождении брусита в Еврейской автономной области в 2017-2022 г. |
| 2. | **Наименование и пространственные**  **границы объекта:** | Лицензионный участок на Савкинском месторождении брусита.  Российская Федерация, Еврейская автономная область, Октябрьский район, лист масштаба 1:200 000 М-52-XXXVI. Географические координаты:   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Номер точки | Северная широта | | | Восточная долгота | | | | | градусы | минуты | секунды | | градусы | минуты | секунды | | 1 | 48 | 20 | 35 | | 131 | 04 | 59 | | 2 | 48 | 21 | 39 | | 131 | 05 | 53 | | 3 | 48 | 21 | 15 | | 131 | 07 | 02 | | 4 | 48 | 20 | 00 | | 131 | 06 | 02 | | 5 | 48 | 20 | 35 | | 131 | 04 | 59 |   Площадь участка 4,03 км2.Лицензионному участку придан статус горного отвода |
| 3. | **Заказчик:** | Общество с ограниченной ответственностью «Русское горно-химическое общество» |
| 4. | **Исполнитель** |  |
| 5. | **Источник финансирования**: | собственные средства ООО «РГХО». |
| 6. | **Целевое назначение работ:** | - проведение экологических наблюдений за исходным состоянием компонентов окружающей природной среды на лицензионном участке до начала поисково-оценочных работ и промышленной добычи или строительства объектов инфраструктуры;  - получение необходимой информации для оценки воздействия промышленного освоения месторождения брусита на лицензионном участке для обеспечения норм рационального и экологически безопасного природопользования. |
| 7. | **Основные оценочные параметры:** | - Фоновые показатели (фоновые концентрации в поверхностных водах, родниках, почвах и снежном покрове) в природной среде до начала поисково-оценочных работ и промышленного освоения Савкинского месторождения. |
| 8 | Перечень нормативных правовых и методических документов, регламентирующих выполнение работ: | - Закон РФ от 21.02.1992 г. N 2395-1 «О недрах» (ред. от 26.06.2007 г.);  - Закон РФ от 10.01.2002 г. N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (ред. от 01.12.2007 г.);  - Федеральный закон от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (ред. от 31.12.2005 г.);  - Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ.  - Постановление Правительства РФ от 31.03.2003 г. №177 «Об организации и осуществлении государственного мониторинга окружающей среды (государственного экологического мониторинга)».  -Положение о порядке осуществления государственного мониторинга состояния недр Российской Федерации, утвержденного приказом МПР России от 21.05.2001 г. № 433;  - Нормы радиационной безопасности (НРБ-99), СП 2.6.1.758-99, Минздрав РФ, 1999.  - Рекомендуемые программные средства и форматы данных, представляемые в систему фондов геологической информации на машинных носителях (письмо Росгеолфонда от 28.01.2005 г. №-01/75). |
| 9. | **Объекты исследования:** | оверхностные воды, снеговой покров, почвенный покров. |
| 10. | **Основные геоэкологические и геологические задачи.** | Основные геоэкологические и геологические задачи: -оценить современное состояние окружающей среды лицензионного участка;  -установить фоновые показатели;  -рекомендовать расположение пробных площадок для ведения регулярных мониторинговых исследований на Лицензионном участке при добыче полезного ископаемого. |
| 11. | **Последовательно-сть и основные методы их решения** | **Этап I. II-III квартал 2020 г.**:  Составление Программы оценки фонового состояния окружающей природной среды в пределах лицензионного участка. Согласование программы работ с профильным комитетом правительства ЕАО и Департаментом по недропользованию по Дальневосточному федеральному округу.  Гидрологические наблюдения и измерения (уровень, расходы, скорость течения, температура, мутность).  Опробование поверхностных вод на вкус, запах, цветность, мутность, рН, натрий, калий, кальций, магний, гидрокарбонаты, сульфаты, хлориды, нитраты, нитриты, аммоний, общая жесткость, общая и устранимая жесткость, двуокись углерода, железо общее и закисное, кремневая кислота, окисляемость, сухой остаток, фтор и алюминий (**ПХА+F+Al**), нефтепродукты, цианиды, ртуть, фенолы, термотолерантные колиморфные бактерии, общие колиморфные бактерии и общее микробное число (баканализ); альфа- и бета активность радионуклидов.  Определение в сухом остатке поверхностных вод 40 микроэлементов.  Опробование вод р. Савкина на соответствие СанПиН 2.1.4.1074-01.  Опробование вод родников на **ПХА+F+Al.**  Геоэкологическое исследование состояния окружающей среды с опробованием поверхностных вод, почв и растительности:  -опробование поверхностных вод на **ПХА+F+Al;**  **-**определение в сухом остатке поверхностных вод 40 микроэлементов;  -определение в донных отложениях 25 химических элементов, летучих токсичных элементов (Hg, Cd, As, Sb, F) и γ-спектрометрический анализ.  -определение в гумусовом слое почв МЭД, 25 химических элементов, летучих токсичных элементов (Hg, Cd, As, Sb, F) и потенциального плодородия (рН, содержание гумуса, засоленность, Сорг, Nобщ, Р, емкость поглощения, обменные ионы, Sобщ);  -определение в березовом подросте 25 химических элементов, летучих токсичных элементов (Hg, Cd, As, Sb, F).  Камеральные работы, обобщение и интерпретация полученных данных, математическая обработка результатов анализов. Составление и утверждение промежуточного отчета о результатах изучения фонового состояния окружающей среды.  **Этап II. IV квартал 2020 г.- I квартал 2022 г.**:  Гидрологические наблюдения и измерения (уровень, расходы, скорость течения, температура, мутность); зимнее обследование рек и родников.  Опробование поверхностных вод на (**ПХА+F+Al**), нефтепродукты, цианиды, ртуть, фенолы, баканализ; альфа- и бета активность радионуклидов;  Определение в сухом остатке поверхностных вод 40 микроэлементов;  Опробование вод родников на **ПХА+F+Al.**  Геоэкологическое исследование снежного покрова:  -опробование снежного покрова на **ПХА+F+Al**, нефтепродукты и фенолы**.**  -определение в сухом остатке талых вод 40 микроэлементов;  - определение в сухом остатке летучих тяжелых элементов (Hg, Cd, As, Sb, F).  -проведение лабораторных исследований;  -окончательная камеральная обработка результатов, обобщение и интерпретация полученных данных, математическая обработка результатов анализов;  -составление и утверждение заключительно отчета о результатах изучения фонового состояния окружающей среды. |
| 12. | **Ожидаемые результаты:** | Программа ведения экологического мониторинга на площади лицензионного участка, согласованная с Департаментом по недропользованию по Дальневосточному федеральному округу.  Оценка состояния компонентов окружающей природной среды на площади лицензионного участка до начала поисково-оценочных работ и промышленной добычи или строительства объектов инфраструктуры. |
| 13. | Формы отчетной документации: | Ежеквартальные информационные отчеты о результатах выполненных работ.  Отчет о результатах выполненных работ «Определение фонового состояния окружающей природной среды в пределах лицензионного участка на Савкинском месторождении брусита» предоставляется в Департамент по недропользованию по Дальневосточному федеральному округу.  Промежуточные отчеты НИР по результатам оценки состояния компонентов окружающей природной среды до начала поисково-оценочных работ и промышленной добычи или строительства объектов инфраструктуры и биогеохимических поисков.  Окончательный отчет НИР по результатам оценки состояния компонентов окружающей природной среды. |
| 14. | **Порядок апробации материалов:** | Отчетные материалы рассматриваются на заседании НТС Исполнителя и на заседании научно-технического совета ООО «РГХО». |
| 15. | Порядок приемки отчетных материалов: | Отчетные материалы принимаются при условии согласования программы ведения экологического мониторинга на площади лицензионного участка Департаментом по недропользованию по Дальневосточному федеральному округу;  Отчетные материалы НИР принимаются заказчиком по результатам их рассмотрения на заседании научно-технического совета ООО «РГХО» |
| 16. | **Сроки работ** | -начало – апрель 2020 г.;  -окончание – апрель 2021 г. |
| 17. | **Рассылка (тиражирование) отчетных материалов:** | Отчетные материалы в аналоговом и электронном видах тиражируются в  3 экземплярах и представляются исполнителем работ:  - ООО «РГХО» - 2 экз.,  - исполнитель работ – 1 экз. |

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН**

|  |
| --- |
| научно-исследовательской работы «Определение фонового состояния окружающей природной среды в пределах Лицензионного участка на Савкинском месторождении брусита» |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование работ по договору  и основных этапов его выполнения | Срок выполнения  начало-окончание  (день, месяц, год) | Расчетная цена этапа  руб. / % к договорной цене |
| Этап I. |
| Составление Программы оценки фонового состояния окружающей природной среды в пределах лицензионного участка. Согласование программы работ с профильным комитетом правительства ЕАО и Департаментом по недропользованию по ДВФО. Гидрологические наблюдения. Отбор поверхностных и родниковых вод, их химический и бактериологический анализ, радиационно-гигиеническая оценка  Геоэкологическое исследование состояния окружающей среды с опробованием поверхностных вод, донных отложений, гумусового слоя почв и растительности. Камеральные работы, обобщение и интерпретация полученных данных, математическая обработка результатов анализов. Составление и утверждение промежуточного отчета о результатах изучения фонового состояния окружающей среды. | 01.04.2020 г. –01.11.2020 г. |  |
| Этап II. | 01.12.2020 г. – 15.01.2022 г |  |
| Гидрологические наблюдения, зимнее обследование рек и родников. Отбор поверхностных и родниковых вод, их химический и бактериологический анализ, радиационно-гигиеническая оценка. Изучение снежного покрова. Окончательная камеральная обработка результатов, обобщение и интерпретация полученных данных, математическая обработка результатов анализов. Составление и утверждение заключительно отчета о результатах изучения фонового состояния окружающей среды. |
| **ИТОГО:** |  |  |