|  |
| --- |
| **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 договоруи основных этапов его выполнения | Срок выполненияначало-окончание(день, месяц, год) | Расчетная цена этапаруб. / % 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 оценкаГеоэкологическое 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:** |  |  |