|  |  |
| --- | --- |
|  | **УТВЕРЖДАЮ:** |
|  | **Генеральный директор** **АО «Мордовцемент»** |
|  |  |
|  | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С. В. Марачков** |
|  | **«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 г.** |
|  |  |

**ТЕХНИЧЕСКОЕ (ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ) ЗАДАНИЕ**

**на геологическое изучение, включающее поиски и оценку месторождений полезных ископаемых на участке недр «Русско - Дубровский»**

**в Атяшевском муниципальном районе Республики Мордовия**

**1. Основание проведения работ:** лицензия на пользование недрами СРН 024379 ТП от 28.05.2024.

**2. Источник финансирования:** собственные средства недропользователя
АО «Мордовцемент».

**3. Целевое назначение работ:** геологическое изучение, включающее поиски и оценку месторождений полезных ископаемых на участке недр «Русско - Дубровский» с оценкой балансовых запасов мела для производства цемента, мергеля для производства цемента по категориям С1 + С2.

**4. Пространственные границы объекта:** лицензионный участок расположен на территории Атяшевского муниципального района Республики Мордовия, в 0,5 км северо -восточнее с. Русские Дубровки. Номенклатурный лист N – 38 - XVI.

Географические координаты угловых точек лицензионного участка недра в системе координат ГСК - 2011:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № точки | Северная широта | Восточная долгота |
| градусы | минуты | секунды | градусы | минуты | секунды |
| 1 | 54 | 31 | 09,342 | 45 | 56 | 21,670 |
| 2 | 54 | 31 | 20,127 | 45 | 55 | 59,886 |
| 3 | 54 | 31 | 25,879 | 45 | 55 | 46,267 |
| 4 | 54 | 31 | 40,797 | 45 | 55 | 36,379 |
| 5 | 54 | 32 | 01,103 | 45 | 55 | 39,160 |
| 6 | 54 | 32 | 12,962 | 45 | 56 | 05,115 |
| 7 | 54 | 32 | 10,986 | 45 | 56 | 44,975 |
| 8 | 54 | 32 | 02,720 | 45 | 57 | 21,745 |
| 9 | 54 | 31 | 58,048 | 45 | 57 | 40,593 |
| 10 | 54 | 31 | 39,898 | 45 | 57 | 17,728 |
| 11 | 54 | 31 | 32,170 | 45 | 57 | 16,801 |
| 12 | 54 | 31 | 27,317 | 45 | 57 | 13,093 |
| 13 | 54 | 31 | 16,443 | 45 | 56 | 53,626 |
| 14 | 54 | 31 | 12,848 | 45 | 56 | 39,413 |

Границы участка недр ограничены контуром прямых линий.

Верхняя граница – нижняя граница почвенного слоя, а при его отсутствии – граница земной поверхности и дна водоемов и водотоков.

Нижняя граница – на период геологического изучения – без ограничения по глубине. Статус участка недр – геологический отвод.

Площадь участка недр составляет 2.95 кв. км.

**5. Основные оценочные параметры:**

**5.1. Горно - геологические параметры:**

- к полезным ископаемым относить мел и мергель кампан - маастрихтского яруса верхнего мела;

- подсчет запасов мела и мергеля произвести в контуре поисковых и оценочных скважин на полную мощность полезных толщ в пределах контуров выделенных геологических блоков;

- минимальная мощность мергельно - меловых пород, включаемая в подсчет запасов – 6 м. Допускается включение в подсчет запасов мергельно - меловых пород по отдельным выработкам с меньшей мощностью;

**5.2. Качество полезных ископаемых должно соответствовать требованиям:**

- содержание СаО в мергельно - меловых породах должно быть не менее 41 %, MgO - не более 2,5 %, SO3 – не более 0,2 %;

- по суммарной удельной эффективной активности естественных радионуклидов мел и мергель должны отвечать требованиям СанПиН 2.6.1.2523 - 09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ – 99 / 2009)» к материалам 1 класса;

- мергельно - меловые породы в сырьевой смеси с глинами Кочкушского месторождения (СТО 00282599 - 01.31 - 2008 «Глина высокоалюминатная Кочкушского месторождения») должны обеспечить получение цемента, соответствующего требованиям ГОСТ 10178 - 85 «Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия» к маркам не ниже М 500.

**6. Работы должны проводиться с соблюдением:**

- правил подготовки проектной документации на проведение геологического изучения недр и разведки месторождений полезных ископаемых по видам полезных ископаемых, утвержденные приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 14.06.2016 № 352;

- положения о порядке проведения геологоразведочных работ по этапам и стадиям (твердые полезные ископаемые). Распоряжение Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 05.07.1999 г. № 83 - р;

- классификации запасов и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых, утвержденная приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 11.12.2006 г. № 278;

- требований к составу и правилам оформления представляемых на государственную экспертизу материалов по подсчету запасов твердых полезных ископаемых, утвержденных приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 23.05.2011 г. № 378;

- методических рекомендаций по технико-экономическому обоснованию кондиций для подсчета запасов месторождений твердых полезных ископаемых (кроме углей и горючих сланцев), утвержденные распоряжением Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 05.06.2007 г. № 37 - р. М., 2007 г.

**7. Основные геологические задачи, последовательность и основные методы их решения:**

**7.1. Основные геологические задачи проектируемых работ:**

- выявление и оконтуривание месторождения цементного сырья (мел, мергель);

- выявление залежи (залежей) полезного ископаемого (мел, мергель);

- изучение геологического строения, условий залегания и морфологии продуктивной толщи цементного сырья (мел, мергель) участка;

- изучение вещественного состава, качества и технологических свойств цементного сырья (мел, мергель);

- определение горно - геологических параметров полезной толщи;

- оценка горно - геологических, горнотехнических, инженерно - геологических и гидрогеологических условий разработки участка;

- лабораторно - технологические исследования проб сырьевых материалов с целью определения их пригодности для производства цемента;

- оценка масштаба воздействия геологоразведочных работ на окружающую среду;

- подготовка материалов и разработка ТЭО временных разведочных кондиций включая подсчет запасов цементного сырья (мел, мергель) по категориям С1 и С2;

- определение промышленной ценности месторождения и целесообразности проведения разведки.

**7.2. Последовательность и основные методы выполнения работ:**

Выполнение работ предусматривается в 3 этапа:

**Этап № 1 – предпроектные работы и проектирование:**

- сбор, систематизация и изучение фондовых материалов по геологическому строению района, особенностям геологического строения и гидрогеологическим условиям участка работ;

- рекогносцировочное обследование участка;

- составление и утверждение геологического задания;

- составление, экспертиза и утверждение проектной документации.

**Этап № 2 – полевые и лабораторные работы:**

Работы по этапу провести в две стадии:

- поисковую, направленную на выявление залежи / залежей цементного сырья;

- оценочную с целью предварительной оценки промышленного значения выявленных залежей / залежи с подсчетом запасов мела, мергеля по категории С2, на участке детализации по категории С1.

Геологические задачи этапа реализуются путем проведения следующего комплекса работ:

- бурение колонковых скважин;

- геологическая документация керна скважин;

- гидрогеологические работы;

- отбор проб керна скважин;

- топографо - геодезические работы;

- лабораторно - аналитические работы и технологические исследования.

**Этап № 3 – камеральные работы:**

- камеральная обработка материалов полевых и лабораторных работ;

- разработка ТЭО временных разведочных кондиций;

- составление геологического отчета с подсчетом запасов мела, мергеля по категории С2, на участке детализации по категории С1.

**8. Ожидаемые результаты работ:**

По результатам выполненных геологоразведочных работ будет разработано ТЭО временных разведочных кондиций и составлен геологический отчет с подсчетом запасов мела и мергеля по категориям С1 + С2.

Будет получена первичная геологическая информация о недрах:

- полевые журналы геологической документации скважин и геологической документации шурфа;

- журналы отбора проб и образцов с распределением их по видам анализов;

- журнал документации гидрогеологических работ;

- журналы топографо - геодезических работ;

- ведомости и протоколы лабораторно - технологических исследований.

Интерпретированная геологическая информация будет представлена ТЭО временных разведочных кондиций и геологическим отчетом с подсчетом запасов.

ТЭО временных разведочных кондиций и отчет с подсчетом запасов должен пройти государственную экспертизу запасов в ФБУ «ГКЗ» или ТКЗ «Приволжскнедра» и оформлены протоколом утверждения запасов.

**8.1. Порядок апробации отчетных материалов:**

ТЭО временных разведочных кондиций и отчет с подсчетом запасов в 4 экземплярах на бумажном носителе и в 1 экземпляре – на электронном носителе предоставляется на государственную экспертизу по запасам в ФБУ «ГКЗ» или ТКЗ «Приволжскнедра».

**9. Порядок приемки отчетных материалов**

ТЭО временных разведочных кондиций и отчет с подсчетом запасов рассматривается и утверждается на НТС АО «Мордовцемент».

ТЭО временных разведочных кондиций и отчет с подсчетом запасов рассматривается и утверждается нормативными документами ФБУ «ГКЗ» или ТКЗ «Приволжскнедра».

**9.1. Формы и тираж отчетной документации:**

Форма и содержание отчета должны соответствовать требованиям:

- стандарт ГОСТ Р 53579-2009 «Отчет о геологическом изучении недр. Общие требования к содержанию и оформлению» (2009 г.);

- «Методические рекомендаций по технико - экономическому обоснованию кондиций для Подсчета запасов месторождений твердых полезных ископаемых (кроме углей и горючих сланцев)» (2007 г.);

- «Требования к составу и правилам оформления представляемых на государственную экспертизу материалов по подсчету запасов твердых полезных ископаемых» (2011 г.).

После утверждения ТЭО временных разведочных кондиций и отчета с подсчетом запасов, материалы предоставляются в 4 экземплярах на бумажном и электронном носителях. Заказчик направляет материалы в:

- ФГБУ «Росгеолфонд» – 1 экз.;

- ФБУ «ТФГИ по Приволжскому федеральному округу» – 1 экз.;

- Заказчику – АО «Мордовцемент».

**10. Сроки проведения работ:**

Начало – III квартал 2024 года.

Окончание – III квартал 2025 года.

**Главный маркшейдер**

**Службы главного маркшейдера А. С. Данилов**