

ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ МЕСТОРОЖДЕНИЯ МЕЛА «КОЛЯДИЧИ», КАК РЕСУРСНОЙ БАЗЫ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЦЕМЕНТНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Ермашевская В. М., студент,

Беляк К. А., магистрант

Белорусский национальный технический университет

Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель: канд. геогр. наук, доцент Павловский А. И.

Аннотация. В статье рассмотрены особенности геологического строения и истории освоения месторождения мергельно-мелового сырья «Колядичи», дана оценка перспектив дальнейшего освоения на основании разведанных запасов разной категории, как ресурсной базы, для дальнейшего развития ОАО «Красносельскстройматериалы».

Месторождение Колядичи представляет собой сложно построенную гляциодислокацию мела и мергеля в Волковысском районе, Гродненской области, в 3 км к востоку от г. п. Красносельский.

В геоморфологическом отношении месторождение Колядичи находится в пределах западной части Волковысской возвышенности. Абсолютные отметки поверхности колеблются от +145 до +190 м. Рельеф территории пологоволнистый, местами мелкоувалистый, колебание отдельных превышений составляет порядка 5–15 метров.

Геологическое строение характеризуется сложным многослойным разрезом, уникального геологического объекта, получившим в геологической литературе название Песковская гляциодислокация. Которая сформировалась в сожскую стадию припятского оледенения и представляет собой отторженцы коренных пород (мела, палеогена, неогена), смятые в складки и залегающие в толще четвертичных пород в виде линз, блоков, прослоев [1].

Моренные отложения сожского подгоризонта встречаются повсеместно, залегают практически с поверхности и перекрывают дислоцированные породы. Представлены грубыми супесями бурого, коричневого, местами серого цвета с значительным содержанием (до 25 %) гравия, валунов изверженных, метаморфических и осадочных пород, песками полевошпатово-кварцевыми, желтого, бурого, коричневатого и серого цвета мелкозернистыми глинистыми и очень редко глинами бурого цвета. В разрезах скважин в толще грубых супесей отмечаются интервалы песков различного грансостава. А в разрезах отдельных скважин отмечается чередование песков и грубых супесей различной цветовой гаммы.

Отторженцы меловых отложений (K2ott) в толще моренных отложений встречаются на глубинах 0,5–20 м. Залегают они в виде разобщенных узких линз, вытянутых с юго-запада на северо-восток параллельно друг другу. Протяженность отторженцев от 0,5 до 2–3 км при ширине от первых м до 200 м, наиболее часто встречаемых 30–100 м. На полную мощность «отторженцы» не вскрыты. Вскрытая мощность их колеблется от первых метров до 64 м.

Палеогеновые отложения залегают в «отторженном» состоянии, в основном, в скибах в пакете с мелом и отложениями неогена, редко в виде самостоятельных линз.

Представлены эти отложения зелеными, серовато-зелеными глауконитово-кварцевыми песками, алевролитами. По возрасту отложения относятся к харьковскому ярусу. Породы неогена (N1ott) также залегают в отторженном состоянии в скибах и представлены песками белыми, серыми, кварцевыми, различной сортированности, с остатками обугленной древесины с линзами и пропластками бурого угля, реже глин. Отторженцы глин

в отдельных случаях прослеживаются в виде самостоятельных залежей – линз, которые разрабатываются в качестве глинистой составляющей для производства цемента.

Со скибовыми нарушениями в пределах Песковской гляциодислокации связаны выявленные месторождения мела и глин: Россь (пять линз мела и семь глин), Колядичи (четыре линзы мела, три глин), Колядичи II (пятнадцать линз мела и девять глин), Туры (шесть линз мела и четыре глин), Ласовка (шесть линз мела и шесть глин), Погораны (три линзы мела и две глин), Карповцы и Карповцы II (по одной линзе глин) и др.

В пределах месторождения выявлены запасы полезных ископаемых категорий: С1, В+С1, С2 (мел, мергель, трепел, глина, используемые для производства цемента).

Геологоразведочные работы в пределах районов работ с целью выявления залежей мела и подготовки их к промышленному освоению в качестве сырья для получения цемента и строительной извести были начаты в 1949 г. Наличие меловых отложений в районе месторождения Колядичи было выявлено трестом «Ленгеолнеруд» при поисковых работах, выполненных в 1949–1954 гг. В 1958–1959 гг. поисково обследована площадь месторождения мела Колядичи. Была выявлена залежь мела, запасы которой оценены в 26 564,5 тыс. т по категории С2.

В 1961–1962 гг. на месторождении Колядичи выполнена детальная разведка. По результатам этих работ установлено, что промышленными являются линзы-отторженцы мела 2, 3, 4 и глин 1, 2. В 1966–1967 гг. по заданию МПСМ БССР и в соответствии с решением Госплана БССР выполнена на месторождении Колядичи оценка мела для производства строительной извести и извести для известкования кислых почв.

В 1979–1986 гг. проводились поиски, и разведка месторождений мела для расширения сырьевой базы ПО «Волковыскцементношифер». В результате этих работ на месторождении Колядичи выявлена линза мела «Участок Карповцы», расположенная севернее линзы 2 и месторождения глин Карповцы. На участке выполнена предварительная разведка. Запасы мела на участке по категории С1 – 4 714 тыс. т, С2 – 2 489 тыс. т. Работы по добыче мела на месторождении Колядичи начаты в 1973 г. В настоящее время отработаны линзы 2, 3, 4 и участок Карповцы.

В 1987–1992 гг. проведена детальная разведка линз отторженцев мела месторождения Колядичи II. По результатам детальной разведки линз 8–10, 14 в 1991–1993 гг. институт «Гипроцемент» разработал ТЭО проекта постоянных кондиций для подсчета запасов цемсырья на месторождении. Данные постоянных кондиций для подсчета запасов цемсырья на месторождении Колядичи II использовались с некоторой корректировкой для подсчета запасов мела залежи «участок Карповский» при предварительной разведке.

В 2013–2014 годах на участке была выполнена предварительная разведка партий строительных материалов филиала «Белорусская геологоразведочная экспедиция» в период октябрь – декабрь 2015 г., по результатам которой, общие запасы мела линзы-отторженца «Участок Карповский» подсчитаны на глубину до 35 м по категориям С1+С2 и составляют 9 233 тыс. т, в том числе по категории С1 – 6 771 тыс. т. [2].

В настоящее время участок «Карповский» планируется к вскрытию и разработке, а запасы мела предлагаемые на утверждение обеспечат при ежегодной потребности ОАО «Красносельскстройматериалы» в карбонатном сырье 3,4 млн т, работу предприятий по выпуску цемента, извести, гранулированного мела на 2,5–3 года.

Список использованных источников

1. Левков, Э. А. Гляциотектоника. – Мн. : Наука и техника, 1980. – 280 с.
2. Отчет о детальной разведке Карповского участка месторождения мела Колядичи Волковысского района Гродненской области с подсчетом запасов по состоянию на 06.12.2015 г. (Карповский договорной объект № 1). – Слуцк, 2016.