

Геохимия карбонатных пород экзотических глыб в мезозойских отложениях юго-западного Крыма

Научный руководитель – Кузнецов Антон Борисович

Чеботарева Виктория Александровна

Студент (бакалавр)

Санкт-Петербургский государственный университет, Институт наук о Земле,
Санкт-Петербург, Россия

E-mail: vika.chebotaryowa@yandex.ru

Карбонатные экзотические глыбы, залегающие в триасово-юрских терригенных отложениях, являются предметом изучения геологов уже более 100 лет [1, 3]. Вмещающими породами для карбонатных блоков служит так называемая «эскиординская серия», в последнее время рассматриваемая в качестве фрагмента тектонического меланжа. Исключение составляет широко известная Симферопольская глыба, залегающая в конгломерато-песчанистой битакской свите среднеюрского возраста [2]. Данных по геохимической характеристике этих объектов в литературных источниках обнаружено не было. Ранее возраст (карбон-юра) был определен исключительно методом биостратиграфии.

Объектом исследования стали наиболее известные карбонатные экзотические глыбы установленные в юго-западной части Крымского полуострова от долины р. Марта в окрестности пос. Верхоречье до долины р.Бодрак в окрестностях с.Трудолюбовка. Было проведено комплексное исследование образцов из трех объектов: глыба Мартовская (скала Кычхи-Бурну), глыба на северном склоне г. Патиль («Татьянина горка») и Большая Бодракская глыба. Проведено петрографическое изучение, атомно-эмиссионный и рентгено-дифракционный анализы. Было установлено, что карбонатные породы, слагающие глыбы, представлены главным образом кальцитом, однако различаются по количеству примеси доломита (от 1 до 9%), структуре цемента, характеру кальцитовых прожилков, составу органических остатков и содержанию силикатных минералов (от 1 до 8%), а также по концентрациям элементов-примесей: Mn (30-650 мкг/г), Fe (200-1600 мкг/г) и Sr (110-800 мкг/г).

На основе выявленных особенностей пород можно сделать заключение о различных фациальных условиях формирования осадочных карбонатов каждой из изученных глыб. Этот вывод в свою очередь предполагает, что глыбы представляют собой блоки изначально разных осадочных тел разного возраста. Вместе с этим, всё ещё отсутствует однозначная трактовка механизма образования и перемещения глыб — решение этой проблемы позволит использовать экзоблоки в качестве стратиграфических маркеров. Кроме того, до сих пор не было обнаружено коренных выходов палеозойских пород на территории Крыма, поэтому изучение экзотических глыб может являться ключом к реконструкции истории геологического развития региона в палеозое.

Источники и литература

- 1) Вебер Г.Ф. Находка верхнекаменноугольных трилобитов в Крыму // Изв. импер. Ак. Наук. 1915. Сер. VI. № 14. С. 1657-1660.
- 2) Никишин А.М., Махатадзе Г.В., Габдуллин Р.Р., Худолей А.К., Рубцова Е.В. Битакские конгломераты как ключ для понимания среднеюрской геологической истории Крыма // Вестник Московского университета. 2016. Серия 4: Геология. №6. С.20-27.
- 3) Туманская О.Г. Пермо-карбоновые отложения Крыма. Ч. 1. Cephalopoda. Ammonoidea. М.; Л.: 1931.