Соколов Д. А.

Геология и полезные ископаемые Бир-Тавиля.

3 курс, кафедра геологии, геохимии и экономики полезных ископаемых.

Научный руководитель Шемякина Е. М.

Бир-Тавиль – это территория, граничащая с Египтом на севере, а на западе, юге и востоке – с Суданом. Так как ни одна страна не претендует на контроль этой земли, она считается ничейной.

Северная часть границы Бир-Тавиля лежит на 22-ой параллели между ~33-ей и ~34-ой долготой и достигает длины в 94 км. С северной части до его самой южной точки расстояние равняется 30 км.

Изучаемая территория является частью Аравийско-Нубийского щита (АНЩ), который является одним из крупнейших участков неопротерозойской коры на Земле и состоит серии террейнов, аккреция и последующие метаморфические преобразования которых произошли 850-500 млн лет назад, их границы выражены офиолитовыми поясами и сдвиговыми зонами. Данные террейны были частями распадавшейся Родинии, которые вновь объединились при становлении нового суперконтинента – Гондваны. На АНЩ распространены гнейсы, сланцы, гранитоидные батолиты, мафические интрузии, вулканические породы, вулканогенно-осадочные толщи, офиолиты и др. [1]

Специфические геологические обстановки АНЩ оказались благоприятными для рудогенеза с возникновением большого количество месторождений золота, меди, свинца, цинка и др. металлов разного типа. Большая часть месторождений полезных ископаемых приурочена к шовным и сдвиговым зонам между террейнами АНЩ [1].

Бир-Тавиль находится на террейне Габгаба. Фундамент, вероятно, представлен протерозойскими мигматизированными гнейсами и вулканогенными породами андезитового и риолитового составов, которые прорваны гранитными интрузиями, а также интрузиями от габбрового до диоритового составов [2]. На западе породы протерозоя перекрыты чехлом мелководных терригенных отложений апта и альба, под ним залегает шовная зона Кераф, которая является границей между террейнами Габгаба и Атмур-Делго, последний является частью Сахарского метакратона. Пояс Кераф характеризуется мощными слабометаморфизованными карбонатными, карбонат-терригенными породами, которые по интерпретации, образовались на мелководных пассивных окраинах, однако здесь так же был проявлен магматизм и вулканизм [2, 3]. На востоке Бир-Тавиля расположена коллизионная структура, образованная при столкновении террейнов Габгаба и Восточная Пустыня, она представлена протерозойскими метавулканитами среднего состава, мигматизированными гнейсами и кислыми интрузивами.

Результатом дешифрирования космических снимков стало обнаружение многочисленных горных выработок на территории Бир-Тавиля. Некоторые вскрывают коренные породы, другие – четвертичные отложения. Данные выработки, вероятно, были пройдены с целью поиска и добычи коренного и россыпного золота мелкими старательскими организациями. Видно, что Бир-Тавиль обладает большим количеством оруденений.

1. Arabian Nubian Shield Overview //Portergeo. 2019. Url: http://www.portergeo.com.au/database/mineinfo.asp?mineid=mn1643

2. David Otone Obeyok Evuk. Geodynamic evolution of the central-eastern Bayuda Desert Basement, Sudan // Technical University of Berlin. 2013. Url: https://depositonce.tu-berlin.de/bitstream/11303/4133/1/evuk\_david.pdf

3. Julien Perret, Julien Feneyrol, Aurélien Eglinger et al. Tectonic record and gold mineralization in the central part of the Neoproterozoic Keraf suture, Gabgaba district, NE Sudan. Tectonic record and gold mineralization in the central part of the Neoproterozoic Keraf suture, Gabgaba district, NE Sudan // Journal of African Earth Sciences, Elsevier, 2021. P.181–236. Url: https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03226974/document