

Геохимические и микроструктурные особенности аптских отложений юго-западной части Горного Крыма

Научный руководитель – Лысенко Виталий Иванович

Меренкова Софья Ивановна

Студент (бакалавр)

Филиал МГУ имени М.В.Ломоносова в г. Севастополе, Факультет естественных наук,
Кафедра геоэкологии, Севастополь, Россия
E-mail: koshelevasof@mail.ru

Изучение апта в Крыму имеет длительную историю, но некоторые вопросы палеогеографии аптских отложений в отдельных котловинах Юго-Западного Крыма остались не рассмотренными. Автором были изучены искусственные обнажения выходов Балаклавской и Марьинской толщ, приуроченные к стенкам карьеров, выходы глин г. Белая, отобраны пробы для анализов. При интерпретации результатов также использовались данные бурения доразведки и переоценки запасов Балаклавского месторождения глин.

Балаклавская толща представлена аргиллитоподобными глинами и аргиллитами с прослоями сидеритов, песчаников и гравелитов. Повышенные значения содержаний металлов (Ni, Co, Fe, Mn, Pb, Cu, Zn) и активности природных радионуклидов (K^{40} ; Th^{232}) в глинистом материале Балаклавской котловины указывают на присутствие среди источников формирования как основных (Co, Ni, Cu), так и кислых пород (Pb, Th), обломки которых также присутствуют в составе песчаников, гравелитов и конгломератов. Для глин Биасалинской свиты также характерны повышенные значения активности K^{40} и Th^{232} , но из металлов кларковые содержания для глин превышает только Pb. В глинистом материале Марьинской толщ из радионуклидов выделяется только K^{40} , из металлов - Pb. Для глин Балаклавской толщ характерна матричная микроструктура, низкая пористость ($\approx 20\%$). Охарактеризованы минералами группы слюд («хлопья» иллита), смектитов, каолинитов (каолинит, нанотрубки галлуазита). Из нанофоссилий встречаются преимущественно *Rotelapillus crenulatus*, при чем исключительно в нижнем горизонте темно-серых аргиллитоподобных невыветренных глин. Для Марьинской толщ также характерна матричная структура, но с большей пористостью. Наблюдается преобладание слюд. Микрофаунистически представлены более разнообразно - *Rotelapillus crenulatus*, *Grantarhabdus coronadventis*, *Zeugrhabdotus noeliae*. Достаточно большое количество остатков кокколитофорид обусловило высокую карбонатность глин. Геохимические и литологические различия состава Балаклавской, Марьинской толщ и Биасалинской свиты указывают на то, что аргиллитоподобные глины юго-восточной части Балаклавской котловины сформировались за счёт более разнообразных источников. К югу от современного побережья находилось Балаклавское палеоподняtie, известное как мощный горный массив герцинского орогенеза, сложенный кристаллическими породами преимущественно кислого состава [1], которое, возможно, являлось одной из питающих провинций. Во время интенсификации тектонических движений, происходил сход потоков крупнообломочного материала, который оседал на дне котловин, а затем покрывался мощными глинистыми осадками.

Источники и литература

- 1) Геология СССР. Том VIII. Крым. Ч. 1. Геологическое описание / Под.ред. А.В. Сидоренко. – М.: Недра, 1969. – 576 с.