

Состав и условия образования пограничных мел-палеогеновых отложений г. Ак-Кая (Центральный Крым)

Научный руководитель – Правикова Наталья Витальевна

Чижова Екатерина Романовна

Студент (бакалавр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра региональной геологии и истории Земли, Москва, Россия

E-mail: chizhova_er@mail.ru

Пограничные мел-эоценовых отложения на г. Ак-Кая представлены 4 слоями. Слои 1, 2 отнесены к маастрихту, слои 3, 4 - к эоцену. *Слой 1.* Серые плотные песчанистые известняки с многочисленными ходами роющих организмов, местами ожелезненные (>3 м). *Слой 2.* Спикуловые известняки светло-серые с примесью глауконита и кварца (5 м). Несогласная граница меловых и эоценовых пород представлена неровной ожелезненной поверхностью твердого дна. Вдоль всего склона горы кровля меловых пород нарушена многочисленными трещинами разного размера. *Слой 3.* Нуммулитовые глауконитовые известняки с базальным конгломератом в основании (2 м). *Слой 4.* Нуммулитовые известняки органогенно-обломочные (>3 м). В слоях 3 и 4 снизу вверх количество глауконита уменьшается.

При изучении отложений были отобраны 18 образцов, изготовлено 10 шлифов и проведены рентгено-фазовый, рентгено-флуоресцентный и изотопный анализы. Для восстановления полей напряжения использовались результаты статистической обработки массовых замеров ориентировок трещин. По результатам комплексных исследований пограничных мел-эоценовых отложений г. Ак-Кая можно сделать следующие выводы.

1. Материал, заполняющий крутые субмеридиональные трещины, наиболее близок породам базального горизонта эоценовых отложений, что подтверждается данными микроскопического изучения и ряда анализов. Отдельные обломки аналогичны по составу самым верхам маастрихта. Эти данные свидетельствуют о заполнении крутых субмеридиональных трещин синхронно с накоплением базального горизонта эоценовых отложений.

2. В формировании современной структуры г. Ак-Кая выделено три крупных этапа деформаций: *доэоценовый* - формирование пояса трещиноватости при литификации пород; *эоценовый* - формирование палеосейсмодислокаций в результате сильного палеоземлетрясения в условиях субмеридионального сжатия; *постэоценовый* - формирование грабенообразной структуры при горизонтальных смещениях по системе сдвигов и отрывов в условиях пологого субширотного сжатия и горизонтального субмеридионального растяжения.

3. Средняя температура формирования пород маастрихта 19-22°C, эоценовых пород 24-27°C. Зафиксированное повышение средней температуры до 29-31°C и даже 38°C во время формирования базального горизонта эоцена может быть связано с глобальным климатическим событием ЕЕСО. Это уточняет возраст накопления базального горизонта и время формирования палеосейсмодислокаций как самое начало эоцена, что совпадает с проявлением фазы тектонической активности в Понтидах [1].

4. В маастрихте преобладали аридные условия, сменившиеся в эоцене на гумидные. Седиментация происходила в условиях нормальной солености.

Источники и литература

- 1) Е.А. Лыгина, А.М. Никишин, Т.Ю. Тверитинова, М.А. Устинова, М.Ю. Никитин, А.В. Реентович. Эоценовые палеосейсмодислокации горы Ак-Кая (Белогорский район, Крым) // Вестник Московского университета. Серия 4. Геология. 2019.