Фосфоритовые горизонты в верхнемаастрихтских отложениях крымских разрезов[1]

Алисова Екатерина Александровна, Яковишина Елена Васильевна[2]

аспирант, научный сотрудник

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Геологический факультет, Москва, Россия

E–mail: 08ekateryna03@mail.ru

Разрезы Центрального и Восточного Крыма имеют принципиальное значение для понимания обстановок осадконакопления в конце мелового времени. Граница маастрихта и дания четко прослеживается во всех разрезах Крыма и выражена поверхностью субаквального размыва (твердое дно) с залегающим на ней маломощным прослоем кварц-глауконитового песчаного известняка, мергеля либо карбонатного песчаника с конкрециями фосфоритов. Ей соответствует крупный гиатус [1]. В верхнемаастрихтских отложениях прослои с фосфоритами встречены на нескольких уровнях: в разрезах Юго-Западного Крыма в основании пачки XXIII [1], в Центральном Крыму – в верхах этой пачки. Рассмотрим последние.

Первый горизонт с конкрециями фосфорита в разрезах Центрального Крыма находится в 2-3 м ниже мел-палеогеновой границы. Он приурочен к верхней части пачки светлого песчанистого известняка (с. Мичуринское) либо темно-серых глинистых известняков (с. Курское) и представлен многочисленными фосфатизированными ядрами двустворок, гастропод и др. и мелкими фосфоритовыми конкрециями. Конкреции округлой формы размером 1-3 см, образуют прослой мощностью 0,2 м. Второй горизонт приурочен непосредственно к границе маастрихта и дания. Здесь наблюдаются крупные фосфоритовые конкреции (до 10 см), выше они развиваются по многочисленным раковинам двустворок. В разрезе горы Клементьева (Восточный Крым) к границе ярусов приурочен горизонт с мелкими фосфоритовыми конкрециями в кварц-глауконитовом песчанике, в 1,5-2 м ниже в пачке темно-серых известняков прослежен маломощный прослой известняка со скоплением органики. На этом уровне исчезают бентосные фораминиферы [2]. Возможно, вышеописанные фосфоритовые горизонты первого уровня и прослой, обогащенный органикой, отражают единое событие, хотя их стратиграфическая приуроченность не изучена.

Наличие сближенных горизонтов с фосфоритами в разрезах Центрального Крыма указывает на неоднократные приостановки осадконакопления в конце маастрихта. Формирование фосфоритов на границе маастрихта и дания было связано с длительным перерывом в осадконакоплении, субаквальным перемывом осадка и конденсацией вещества в перлювиальных горизонтах. Образование фосфоритового горизонта ниже мел-палеогеновой границы могло быть связано с кратковременным апвеллингом на мелководный шельф богатых фосфором и другими веществами глубинных вод. В более глубоководной области (Восточный Крым) это событие отразилось в проявлении застойной обстановки.

Несомненно, данный вопрос требует дополнительного изучения по части микропалеонтологии и геохимии.

Литература

1. Геологическое строение Качинского поднятия Горного Крыма. Стратиграфия мезозоя. Изд-во МГУ, 1989.
2. Яковишина Е.В. Строение и условия формирования карбонатных отложений верхнего маастрихта Крыма. Дисс. на соискание ученой степени канд. геол.-мин. наук. Москва, МГУ, Геологический факультет, 2006.

[1] Работа выполнена при поддержке грантов НШ-5280.2006.5 и РФФИ №№ 05-05-65157 и 05-05-64623.

[2] Авторы выражают огромную благодарность Копаевич Л.Ф., Гаврилову Ю.О. за советы в процессе написания тезисов.