

В. Т. МАЛЫШЕК

**КОККОЛИТЫ — ПОРОДООБРАЗУЮЩИЕ ФОРАМИНИФЕРОВОЙ
СВИТЫ СЕВЕРНОГО КАВКАЗА**

(Представлено академиком Д. В. Наливкиным 29 X 1947)

В общем комплексе третичных осадочных образований Северного Кавказа резко выделяется фораминиферовая свита (эоцен) с породами белого, голубого и различной интенсивности зеленого цвета. По существу представляющим, разрезы фораминиферовой свиты сложены карбонатными глинами, мергелями и сравнительно небольшой мощности прослоями песчаников и песков.

Изученная детально микрофаунистически для целей корреляции названная свита петрографически изучалась слабо, и то лишь в части нерастворимого в соляной кислоте остатка, который после отмучивания представляет обычно алевритовую фракцию (0,1 — 0,01 мм).

Фракция < 0,01 мм, из которой в основном до 95% состоят глины и мергели фораминиферовой свиты, не подвергалась специальному изучению. Нерастворимый остаток имеет более или менее постоянный

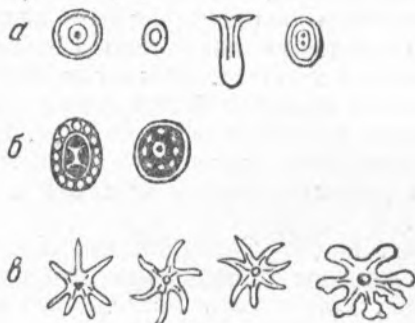


Рис. 1. а — 500 ×; б — 500 ×; в — 1300 ×

минералогический состав: кварц, полевые шпаты, глауконит, пирит, бесцветные и зеленые слюды, турмалин, циркон, рутил, гранат и некоторые другие, природа же тонкодисперсных фракций, а следовательно, и природа осадков своеобразной фораминиферовой свиты оставалась неясной. С целью установления вещественного состава осадков названной свиты, цвета пород отдельных горизонтов с последующим использованием для целей стратиграфической корреляции и возможных палеогеографических построений мной было начато микроскопическое изучение тонкодисперсных фракций.

В 1938 г. в одном из кернов крелиусной скважины Калужско-Горяче-Ключевского района, принадлежащего к белоглинскому горизонту, мной были установлены в большом количестве известковые органи-

ческие тельца — кокколиты (рис. 1, *a*) и редкие рабдолиты, отвечавшие зарисовкам известных работ Сауеих.

К настоящему времени твердо установлено, что кокколиты присутствуют в каждом образце мергелисто-глинистой фации фораминиферовой свиты, развитой в полосе от пос. Нефтегорск до ст. Ильской, и являются породообразующими отдельными прослоев и горизонтов, имеющих относительно светлую окраску; такими горизонтами являются белоглинский (F_6), часть кутаисского (F_2) и др.

В небольших количествах кокколиты присутствуют в песчанистых прослоях, содержащих тонкодисперсную фракцию. Редко встречаются они в некарбонатных зеленых и серо-зеленых глинах свиты Горячего Ключа. Видовой состав кокколитов различен, но основной породообразующей формой фораминиферовых слоев является круглая и овальная прободенные формы, фигурирующие в учебниках палеонтологии, работах Сауеих и справочнике Маслова для осадков современных и меловых.

Другие, встречающиеся в небольших количествах наряду с обычными видами имеют красивое узорчатое строение (рис. 1, *b*); приуроченные к определенному горизонту, они могут в дальнейшем служить корреляционным признаком. Натуральная величина кокколитов редко превышает 0,01 мм, и для установления „рисунка“ их необходимо рассматривать при увеличении не менее 500×.

При скрещенных николях появляются в кокколитах типичные для кальцита цвета интерференции. В случае более крупных экземпляров возникает при этом черный крест, как в оптически одноосных отрицательных кристаллах. В ассоциации с известковыми кокколитами (*Coccolithophoridae*) встречаются в кутаисском горизонте (F_2) „кремнистые“ *Silicoflagellidae*, представленные шести- и семилучевыми звездочками (рис. 1, *c*); при скрещенных николях на них иногда можно наблюдать серые цвета интерференции.

В проходящем свете как кокколиты, так и *Silicoflagellidae* прозрачны и имеют нежнозеленый оттенок. Громадное скопление таких телец и создает первичную беловато-зеленую расцветку пород.

Более интенсивные зеленые цвета пород объясняются наличием рассеянного глауконита и хлорита. Нежноголубые цвета пород объясняются наличием тонких шариков биогенного пирита, равномерно рассеянных в „кокколитовой основе“ всей породы. В светлых разностях глин и мергелей наблюдается, как правило, пониженный процент терригенного материала (нерастворимого остатка) и пышно расцветшая фауна фораминифер.

Наличие различных видов *Coccolithophoridae* и *Silicoflagellidae* в вертикальном разрезе фораминиферовых слоев и их устойчивость в соответственных слоях могут быть использованы в дальнейшем для корреляции разрезов по очень простой методике определения непосредственно из сырого образца.

Установившийся термин „глина“ в применении к породам фораминиферовой свиты в соответствии со сказанным теряет свой смысл; более подходил бы здесь термин „кокколит“.

Эоценовое (фораминиферовое) море, когда его воды были относительно теплыми, являлось концентратором углекислого кальция; в нем господствовал фотосинтез при ограниченном поступлении терригенного материала, в противоположность совершенно иным физико-географическим условиям сменившего его майкопского моря.