

С. Б. ПРОКОПЕНКО, А. А. ШАЛЯ

# О ВОЗМОЖНОЙ СВЯЗИ БОРЕАЛЬНОГО И СРЕДИЗЕМНОМОРСКОГО БАССЕЙНОВ В ПОЗДНЕЙ ЮРЕ И РАННЕМ МЕЛУ НА ЮГЕ РУССКОЙ ПЛАТФОРМЫ

(Представлено академиком В. В. Меннером 17 XI 1972)

До недавнего времени общераспространенным являлось мнение о том, что на юго-востоке Русской платформы развиты только карбонатные отложения средневожского подъяруса зоны *Virgafites virgatus*, на которых с размывом залегают различные горизонты валанжина. Работами последних лет (<sup>4</sup>, <sup>5</sup>, <sup>7</sup>) установлено широкое развитие в северо-западной части Прикаспийской впадины в кровле известняковой толщи глауконито-кварцевых, сильно известковистых песчаников, алевролитов и песчаных известняков верхневожского берриасового возраста, что было подтверждено находками *Garniericeras catenulatum* (<sup>5</sup>) и *Aucella crassicollis* (<sup>6</sup>). Комплекс фауны — аммонитов, нелеципод, остракод, фораминифер в этих породах такой же, как и в одновозрастной песчаной толще центральных районов Русской платформы, и очевидно, что северо-запад Прикаспия входил в единый поздневожский-берриасовый бореальный бассейн.

В юго-западной части Прикаспия, к югу от линии Гмелинка-Акоба (рис. 1), характер разреза меняется. Рядом скважин здесь вскрыта непрерывная толща известняков, обогащенная в кровле доломитами или нацело ими замещенная. Нижняя часть известняков надежно датируется средневожским возрастом, верхняя же содержит специфический верхневожско-берриасовый комплекс фораминифер и остракод. В основании известняковой толщи (скв. № 36 — Акоба, интервал 603—612 м, найден *Virgafites virgatus* Buch. (определенная А. Н. Ивановой); в 60 м выше по разрезу из известняков же В. А. Шохиной определены фораминиферы, как верхневожские *Lenticulina münsteri*, *L. subcrassa*, *Marginulina striatocosta*, так и берриасово-нижневожские *Vaginulina duestensis*, *Vaginultuopsis reticulosa*, *Frondicularia lamellata*. Далее к югу, в разрезе скв. № 5 — За-

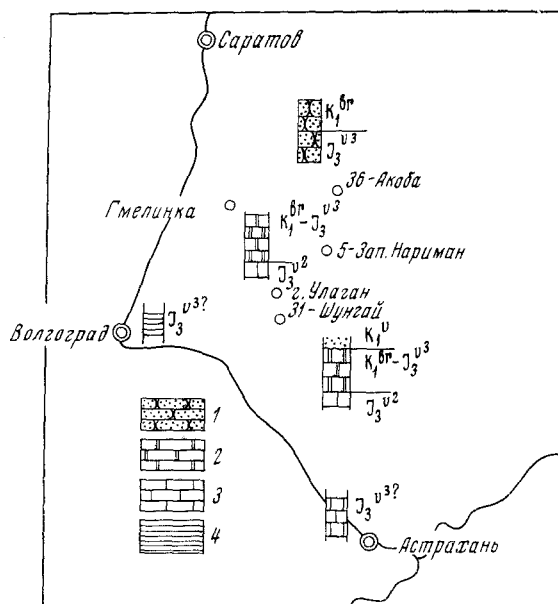


Рис. 1. Обзорная схематическая карта. 1 — песчаники, 2 — доломиты, 3 — известняки, 4 — глины песчаноцветные

основании известняковой толщи (скв. № 36 — Акоба, интервал 603—612 м, найден *Virgafites virgatus* Buch. (определенная А. Н. Ивановой); в 60 м выше по разрезу из известняков же В. А. Шохиной определены фораминиферы, как верхневожские *Lenticulina münsteri*, *L. subcrassa*, *Marginulina striatocosta*, так и берриасово-нижневожские *Vaginulina duestensis*, *Vaginultuopsis reticulosa*, *Frondicularia lamellata*. Далее к югу, в разрезе скв. № 5 — За-

надный Нариман, верхняя часть карбонатной толщи (2120–2343 м) сложена известняками серыми или светло-голубовато-серыми, микрозернистыми, с редкими обломками раковин пелеципод и скелетов мшанок и единичными включениями окатанных зерен кварца и глауконита. В интервале 2123–2127 м прослеживается пласт известняка органо-генно-обломочного, песчанистого, который по составу и структуре резко отличается от вышележащих пород. Известняк сложен крупными обломками толстостворчатых раковин пелеципод, брахиопод, фораминифер, скелетными остатками мшанок, иглокожих и хорошо окатанными крупными зернами кварца, полевых шпатов и глауконита; основная масса (около 30%) состоит из разнотернистого кальцита. Ниже вскрыты голубовато-серые микрозернистые известняки с мелкими стилолитами, прослоями доломитизированные (до 30–40% доломита).

Из этой части разреза нами определены фораминиферы: *Haplophragmodes concavus* (Chapman), *Melathrokerion* sp., *M. spiralis* Gorbach., *Tonasia* sp., *Lenticulina rostriformis* E. Ivan. и остракоды *Mandocythere* (*Costaocythere*) *druschchitzi* (Neale), *Mandelstamia uzbekistanensis* Andr. et Oertle, *Calliaocythere cummipicnopunctata* Andr., *Protocuthere* sp., *Palaeocytheridae* sp., *Macrodentina retirugata* (Jones) (массовое количество).

Это необычный для волжских отложений Прикаспия комплекс микрофауны: *Lenticulina rostriformis* изредка встречается в верхневолжских песчаниках более северных разрезов (Гмелинка, Акоба), что же касается представителей рода *Melathrokerion* и *Tonasis*, то они впервые найдены в Прикаспии, а до сих пор были известны только в разрезах берриаса и валанжина Крыма (<sup>3</sup>). Так же необычно для верхневолжских отложений Прикаспия резкое численное преобладание остракод над фораминиферами; особенно интересна находка *Mandocythere* и *Mandelstamia uzbekistanensis*, описанных впервые из берриаса и валанжина Мангышлака (<sup>4</sup>).

К юго-западу от Западного Наримана, в разрезе г. Улаган, верхняя часть волжских отложений представлена глинистыми и песчанистыми известняками, в основании которых найден *Virgafites virgatus* (<sup>2</sup>). К югу от Улагана в разрезе верхней юры в большом объеме появляются доломиты и доломитизированные известняки. Здесь (скв. № 31 Шунгай, интервал 2182–2238 м) ниже валанжинских глауконито-кварцевых песчаных алевролитов с желваками фосфорита залегает пачка (2182–2220 м) доломитов светло-зеленого цвета, крепких, твердых, микрозернистых, с гнездами зерен кварца и глауконита алевроитовой разновидности. Вниз они постепенно сменяются микрозернистыми доломитизированными известняками с редкими обломками створок пелеципод и колоний мшанок. Ниже (2220–2224 м) развиты известняки серого цвета, доломитизированные, отличающиеся от вышележащих органо-генно-детритовой и обломочной структурой и песчанистостью. Основание карбонатного разреза (2224–2258 м) сложено доломитизированными микрозернистыми известняками с небольшой примесью органо-генного детрита. Основная масса этих пород состоит из микрозернистого кальцита, по которому одиночно и группами развиты ромбоиды доломита и сфероиды других магнезиально-железистых минералов, выше не встречавшихся.

Из других нижних пачек определен обедненный комплекс фораминифер *Lenticulina subulata* (Reuss), *L. aff. initalilis* (Zasp.), *L. aquilonica* (Mjatl.), *L. rostriformis* E. Ivan. и массовое количество *Cypridea* sp. В этом комплексе есть такие типичные для верхневолжских отложений Прикаспия формы, как *Lenticulina rostriformis*, *L. aquilonica* и такие типичные для титонских отложений, как *Lenticulina subulata*, *L. initalilis*. Следовательно, на юго-западе Прикаспия верхнеюрский разрез венчается известняково-доломитовой пачкой, нижняя часть которой отвечает среднему волжскому подъярису — зоне *V. virgatus*, а верхняя часть — верхнему волжскому и какой-то части берриаса.

К западу от Шунгай, в разрезе верхней юры Красноармейской площади, появляются пестроцветные морские терригенные отложения, впервые описанные и выделенные А. И. Сарычевой (устное сообщение) как аналогичные волжских по комплексу агглютинирующих фораминифер.

Изложенный фактический материал позволяет предположить, что бореальный и средиземноморский бассейны в конце поздней юры — начале раннего мела, вероятно, сообщались проливами, один из которых проходил вдоль юго-западного борта Прикаспийской впадины.

По-видимому, совершенно прав был Я. С. Эвентов<sup>(3)</sup>, выделяя в разрезе Астраханской опорной скважины 24-метровую алевроитово-известняковую пачку верхневолжского возраста. В последующие годы выводы Я. С. Эвентова пытались пересмотреть и отнести эту пачку к оксфорду, предполагая, что на территории современного вала Карпинского, Астраханского выступа и его склона существовал в конце юры свод, разделявший бореальный и средиземноморский бассейны. Однако современное отсутствие на большей территории отложений волжского яруса и берриаса можно объяснить неоднократными размытиями в раннем мелу, от которых волжские отложения сохранились лишь локально.

Предлагаемые в статье материалы позволяют по-повому подойти и к вопросу о характере контакта между юрскими и меловыми отложениями на юге Русской платформы, который большинством исследователей предполагался эрозийным и стратиграфически несогласным. Нахождение в комплексе Melathrokerion и Tonasia, возможно, свидетельствует о присутствии берриаса в кровле известняковой волжской толщи и, тем самым, о согласной границе между юрой и мелом на этой территории. Конечно, не исключена возможность и более низкого стратиграфического распространения отмеченных форм, однако находка нижневаланжинского комплекса фораминифер в алевролитах, залегающих непосредственно на доломитах в разрезе скв. № 34-Р Шунгай, подтверждает первое предположение.

Поступило  
16 XI 1972

#### ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- <sup>1</sup> Ю. Н. Андреев, Х. Ю. Эртли. *Вопр. микропалеонтологии*, № 13 (1970).  
<sup>2</sup> Л. А. Бояринова, В. Д. Ильин, *ДАН*, 78, № 1 (1951). <sup>3</sup> Т. Н. Горбачик, *Палеонтологич. журн.*, № 1 (1968). <sup>4</sup> А. Н. Иванова, А. Н. Макарова, *Тр. ИВНИИГГ*, в. 8 (1969). <sup>5</sup> А. М. Кузнецова, В. И. Курлаев, В. П. Николаева, *Вопр. геол. Южного Урала и Поволжья*, в. 2 (1964). <sup>6</sup> С. Б. Прокопенко, *ДАН*, 200, № 4 (1971). <sup>7</sup> Т. Н. Хабарова, Т. В. Шадрина, *Тр. ИВНИИГГ*, в. 8 (1969). <sup>8</sup> Я. С. Эвентов, *ДАН*, 86, № 2 (1952).