

Л. С. БЕЛОКРЫС, М. Ф. ПОСОВСКИЙ, И. М. БАРТ

НОВЫЕ ДАННЫЕ К ЛИТОЛОГИИ КАРАГАНСКОГО ГОРИЗОНТА ЮЖНОЙ УКРАИНЫ

(Представлено академиком Н. М. Страховым 29 XI 1971)

В развитии миоценовых бассейнов Паратетиса караганский этап является одним из интереснейших: предшествовавшая богатая и разнообразная фауна Черноморско-Каспийского бассейна почти полностью вымерла, уступив место однообразной и мелкорослой спаниодонтелловой. Резкое качественное обеднение фауны моллюсков в караганском бассейне многими исследователями предположительно объясняется его опреснением⁽³⁻⁶⁾. Н. И. Андрусов в одной из своих поздних работ⁽¹⁾ не исключал возможного переосолонения караганского бассейна. Он подчеркивал, что одностороннее изучение этой проблемы — только палеонтологическим путем — не в состоянии достоверно решить ее, поскольку и опреснение и переосолонение водоемов, равно как и значительные колебания солености, вызывают сходное обеднение фауны. Познание условий и истории развития ископаемых бассейнов должно основываться на комплексных литолого-палеонтологических исследованиях. В том, что касается карагана южной Украины, возможности применения литологических методов еще далеко не исчерпаны.

В Северном Причерноморье караганское море образовывало обширный залив между меридианами гг. Отакова и Мелитополя, в котором южнее широты Николаев — Каховка на литолого-палеогеографических картах^(2, 7) показано широкое распространение известковых пород.

Изучение новейших материалов бурения из этой территории (скв. № 1-к с. Новая Маячка, скв. № 2-к с. Большие Копани, скв. № Ц 12-к с. Вольный Порт, скв. № 8-к с. Ивановка в Херсонской обл.; скв. № 2-к с. Кизий Мыс, скв. № 210 южнее с. Октябрьского, скв. № 2-к с. Горностаевка в Николаевской области и др.) показало, что наряду с известняками здесь широко распространены и существенно доломитовые породы*.

Караганские доломиты внешне почти не отличаются от известняков, с которыми они переслаиваются: они нередко содержат отпечатки и внутренние ядра мелких спаниодонтелл, замедленно реагируют со слабым раствором соляной кислоты**. Различение известняков и доломитов усложняется присутствием смешанных известково-доломитовых пород, в которых кальцит и доломит находятся в примерно соизмеримых количествах. Более чистые разности доломитовых пород характеризуются сравнительно высокой степенью доломитности карбонатов (табл. 1) и незначительной примесью терригенных компонентов (главным образом глина и обломочный кварц). В структурном отношении преобладают доломиты, содержащие большое количество тонкообломочного карбонатного (доломитового и в меньшей мере известнякового) материала, а также строматолитовые и неравномернозернистые доломиты.

Доломит как минерал в этих породах представлен: 1) микрозернистым (0,003—0,01 мм) изометрическим доломитом основной массы; 2) микрозернистым доломитом, слагающим гравий, песчинки и алевроит, включен-

* В 1962 г. при литологическом изучении кайнозойских отложений Белозерского района М. П. Кучеренко указывал на частичную доломитизацию пород караганского горизонта.

** Вероятно, поэтому караганские доломиты длительное время оставались не опознанными.

Вещественный состав доломитовых пород карагана южной Украины *

№ обв. **	№ обр.	Глубина отбора, м	Содержание, %			Пересчеты на карбонаты, %					
			CaO	MgO	CO ₂	CaCO ₃	CaMg (CO ₃) ₂	Σ карбонатов	доломитность карбонатов	некарбон. часть породы	MgO _{изб} (сиз.)
210	3787	157,0—158,0	31,22	17,28	43,36	12,5	79,2	91,7	86,5	8,3	0,08
1-к	4810	150,8—151,5	35,00	16,80	45,96	20,3	77,5	97,8	79,2	2,2	0,01
1-к	4812	156,0—158,4	31,50	18,05	44,48	11,2	82,4	93,6	88,1	6,4	0,15
2-к БК	4895	195	35,84	10,31	39,20	38,7	46,1	84,8	54,4	15,2	0,30
2-к БК	4895 ^A	193,8	32,06	15,82	42,16	18,1	71,3	89,4	79,8	10,6	0,32
2-к БК	4896 ^A	195,6	33,64	13,39	40,98	26,6	61,2	87,8	69,7	12,2	0,10
12-к	4930	268,8	29,38	16,32	41,10	10,9	75,8	86,7	87,4	13,3	0,20
8-к	5062	234,2—234,5	24,64	12,66	32,92	12,8	56,8	69,6	81,6	30,4	0,35
2-к КМ	5147	165,5—167,0	28,28	11,53	33,92	23,8	49,0	72,8	67,3	27,2	0,90

* Анализы выполнены в Институте геологии Днепропетровского университета. Аналитик Р. Н. Афанасьева.

** 2-к БК — с. Большие Копани, 1-к — с. Новая Маячка, 2-к КМ — с. Кизий Мыс, 12-к — Вольный Порт, 210 — южнее с. Октябрьского, 8-к — с. Ивановка.

ные в основную массу карбонатной породы; 3) относительно более крупными (0,01—0,05 мм) ромбоэдрическими и изометрическими зернами, образующими скопления в более тонкозернистой основе, инкрустирующими стенки пор и трещинок или замесившими раковинный кальцит.

Последние структурные разновидности доломита, имеющие метасоматическое происхождение, не играют существенной породообразующей роли сравнительно с микрозернистым доломитом. Наличие известняковых алевролита, песка, гравия, совершенно не затронутых доломитизацией, в микрозернистых доломитах, равно как и (реже) доломитовых песчинок — в известняках, свидетельствует об ограниченном значении вторичных процессов в образовании рассматриваемых доломитовых пород и позволяет считать, что возникновение основной массы их доломитового вещества было приурочено если не к седиментогенезу, то к самым ранним стадиям диагенеза. Эти породы как специфические фации имеют важное значение для познания бионимии караганского моря.

Хотя доломиты — осадки полифациальные ⁽⁸⁾ и известны из современных солоноватоводных водоемов достаточно низкой солености (например, из Балхаша), в своем большинстве они характерны для переосолоненных ископаемых бассейнов. Случаи синтеза доломита в солоноватоводных бассейнах достаточно своеобразны — это осолоняющиеся водоемы. Возникновение доломита в опресняющихся водоемах теоретически невозможно, и такие случаи неизвестны.

Приведенные данные о широком распространении в караганских отложениях Северного Причерноморья первично-осадочных доломитов заставляют с осторожностью воспринимать концепцию прогрессивного опреснения караганского моря. Картина была, видимо, гораздо сложнее, и выяснение ее в деталях — задача последующих комплексных исследований.

Поступило
28 XI 1971

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ Н. И. Андрусов, Изв. Российск. Акад. наук, 12, № 8 (1918). ² Атлас литолого-палеогеографических карт СССР, 4, Палеогеновый, неогеновый и четвертичный периоды, М., 1967. ³ Л. Ш. Давиташвили, Причины вымирания организмов, «Наука», 1969. ⁴ Б. П. Жижченко, Методы стратиграфических исследований нефтегазоносных областей, М., 1969. ⁵ В. П. Колесников, ДАН, 23, № 8 (1939). ⁶ Г. И. Молявко, Неоген півдня України, АН УРСР, Київ, 1960. ⁷ М. Ф. Носовский, Научн. зап., Днепропетровск. ун-в., 59 (1960). ⁸ Н. М. Страхов, Основы теории литогенеза, 3, Изд. АН СССР, 1962.