

## НОВАЯ ЗОНАЛЬНАЯ СХЕМА СТРАТИГРАФИИ НИЖНЕГО АЛЬБА МАНГЫШЛАКА

Нижнеальбские отложения Мангышлака разделяются автором на две надзоны<sup>х)</sup>: нижнюю — *Leumeriella* и верхнюю — *Cleoniceras mangyschlakensae*. Нижняя из них уже была подробно охарактеризована автором [1]. При этом было намечено и предварительное деление верхней надзоны. В ранге зоны она была подразделена на две подзоны: нижнюю — *Sonneratia luprovi* и верхнюю — *Tetrahoplites suborientalis*. Еще ранее М.И. Соколовым [3] верхняя надзона, обозначенная им как зона *shamillatum*, была разделена на три горизонта: нижний — по наличию "*Arcthoplites*" sp. и *Pictetia depressa* Pict. et Camp., средний — по преобладанию *Sonneratia* и верхний — по преобладанию вида *Cleoniceras mangyschlakensae* Lupp.

Исследования 1968 г. позволили автору верхнюю надзону по аммонитам разделить более подробно: были выделены две самостоятельные зоны и шесть подзон. В целом для нижнего альба Мангышлака автором предлагается следующая зональная схема (сверху вниз).

### II. Надзона *Cleoniceras mangyschlakensae*

- 2) Зона *Otoplites sinzovi*
  - б) Подзона *Otoplites crassus*
  - а) Подзона *Tetrahoplites suborientalis*
- 1) Зона *Sonneratia vniгри*
  - г) Подзона *Sonneratia strigosa*
  - в) Подзона *Sonneratia rotula*
  - б) Подзона *Sonneratia solida*
  - а) Подзона *Sonneratia globulosa*

### 1. Надзона *Leumeriella*

- 2) Зона *Leumeriella regularis*
- 1) Зона *Leumeriella tardefurcata*

---

х) Категория "надзона" в понимании автора занимает промежуточное положение между зоной и подъярусом.

Предлагаемая вниманию статья посвящена обоснованию этого нового дробного деления надзоны *Cleoniceras mangyschlakense*. Вид-индексы зона и подзона автором опубликованы [2].

Отложения надзоны *Cleoniceras mangyschlakense* представлены толщей желтых алевроитов, серых глин и алевроитистых глин с крупными и гигантскими конкрециями. Мощность колеблется от III до 350 м, средняя величина около 200 м. Из руководящих<sup>x)</sup> видов надзоны следует назвать следующие: *Cleoniceras (Neosaynella) mangyschlakense* Lupp.; *Douvilleiceras mammillatum* Schloth., *Beudanticeras newtoni* Casey, *Inoceramus mandibula* Mordv. К этому списку следует добавить виды мелких таксонотных двустворок, важные для выделения рассматриваемой надзоны по керну скважин: *Cymbula gregaria* Sav., *Longicymbula hemirugosa* Sav., *Callicymbula phaseolina* (Mich.).

Описываемая надзона является эквивалентом западноевропейской зоны *Douvilleiceras mammillatum*. На Мангышлаке, однако, одноименный вид встречается редко, и его распространение точно не выяснено. Ввиду этого автор считает правильным сохранить для рассматриваемых слоев укоренившееся название *Cleoniceras mangyschlakense*.

Отложения надзоны *Cleoniceras mangyschlakense* в нормальных разрезах залегают на зоне *Leumeriella regularis* и перекрываются слоями зоны *Noplites dentatus* среднего альба, в основании которой наблюдается руководящий комплекс аммонитов: *Pseudosonneratia (Isopoplites) eodentatus* Casey, P. (I.) *steinmanni* (Jac.), *Pseudosonneratia (Isopoplites) sp.n.*, *Noplites baylei* Spath и др.

Надзона *Cleoniceras mangyschlakense* распространена на Мангышлаке повсеместно; лучшие разрезы наблюдаются в Северной Прикаспатской долине. За пределами полуострова надзона отмечается в Северном Прикаспии и в Западной Туркмении (Туар-Кыр).

I. Зона *Sonneratia vulgri*. Представлена глинами и алевроитами, причем последние преобладают в верхней части. Мощность 84,7-225,7 м. Характерно преобладание подродов *Sonneratia* и *Globosonneratia*. Кроме того, встречаются *Cleoniceras*, *Douvil-*

---

x) Под руководящими автором понимаются виды, распространенные исключительно в одном каком-либо стратоне, а под характерными — наиболее часто встречающиеся в нем виды, в целом, однако, имеющие более широкое вертикальное распространение. Виды, не относящиеся к этим двум категориям, в данной статье не приводятся.

leiceras, Anacleoniceras, Beudanticeras, Pictetia, Protanisoceras и др. Руководящие виды: *Sonneratia* (*Eosonneratia*) *vnigri* Sav., *S.(E.)subtranscaspia* Sav., *S.(Globosonneratia)peinflata* Breistr. характерные виды: *S.(E.)sinzowi* Sav., *S.(G.) coronatiformis* Lupp. Зона соответствует первому и второму горизонтам М.И.Соколова [3] и подзоне *Sonneratia luppovi*<sup>х</sup> предыдущей схемы автора [1].

а) Подзона *Sonneratia globulosa*. Выражена серыми тонкослоистыми глинами с мелкими септариевыми конкрециями. В основе — маломощный прослой мелких фосфоритовых стяжений с характерной фауной. Мощность 1,7–10,0 м. Стратотипом является разрез в окрестностях кладбища Дошан. Из руководящих следует назвать следующие виды: *Sonneratia* (*Globosonneratia*) *globulosa* Sav., *S.(Eosonneratia) sarasini* Jac., *S.(E.) aff. sarasini* Jac., *Cleoniceras* (*Eocleniceras*) *remotum* Sav., *C.(C.)obtusum* Sav., *C.(Neosaynella) glabrum* Sav.; характерные виды: *Sonneratia* (*E.*) *tumida* Sav., *S.(G.) coronatiformis* Lupp.

б) Подзона *Sonneratia solida*. Представлена толстослоистыми глинами с тонкими алевритовыми прослоями. В основании тонкий (0,03 м) прослой мелкой известняковой гальки. Мощность 2,5–18,7 м. Стратотипом служит разрез, являющийся продолжением стратотипа предыдущей подзоны. Руководящие виды: *Sonneratia* (*Eosonneratia*) *solida* Sav., *S.(E.) cf. kitchini* Spath, *S.(E.) aff. extremis* Casey, *Cleoniceras* (*C.*) *planum* Mirz., *Protanisoceras* (*P.*) *aff.raukinianum* (Orb.). Из характерных видов важен *Anacleoniceras bicostratum* Mirz.

в) Подзона *Sonneratia rotula*. Представлена толщей серых тонкослоистых алевритистых глин и желтых алевритов с маломощными прослоями караванеобразных и септариевых конкреций. В основании тонкий ожелезненный прослой с щебнем и плохоокатанной галькой. Мощность подзоны 62–159 м. Стратотипом является разрез южного склона горы Джапракты. Руководящие виды: *Sonneratia* (*Eosonneratia*) *rotula* Sav., *Beudanticeras revoulli* Perv.; характерные виды: *S.(E.) subtranscaspia* Sav., *S.(E.) tumida* Sav., *S.(E.) luppovi* Sav., *Lophamilletiana* Orb., *Liostrea leumerii* Desh.

г) Подзона *Sonneratia strigosa*. Отложения выражены темно-желтыми алевритами и серыми глинами. В основании маломощный про-

---

х) Согласно новым исследованиям вид *S.(E.) luppovi* Sav. имеет более узкое вертикальное распространение, поэтому он не может играть роль вида-индекса рассматриваемой зоны.

слой мелких железистых конкреции и гальки. Мощность подзоны I5,5-38,0 м. Руководящие виды: *Sonneratia* (*Eosonneratia*) *strigosa* Sav., *S.* (*E.*) *aff.tenuis* Sinz., *S.* (*E.*) *media* Sinz., *Cleoniceras* (*C.*) *renate* Mirz., *C.* (*C.*) *aff. restate* Mirz., *Anacleoniceras* *iljini* Mirz., *A.aff. bicostatum* Mirz.; характерные виды: *Sonneratia* (*E.*) *luprovi* Sav., *S.* (*E.*) *discus* Sav.

2. Зона *Otohoplites sinzowi*. Представлена желтыми алевроитами и серыми тонкослоистыми глинами. В отличие от нижележащей зоны преобладают алевроиты, более часты пласты с гигантскими конкрециями, отсутствуют септариевые конкреции. В основании отмечаются стратиграфические несогласия. Разделяется на две подзоны, стратотипы которых установлены в едином разрезе горы Кулат. Мощность 26,4-123,3 м. Характеризуется резким обновлением родового и видового состава. Руководящим является следующий комплекс аммонитов: *Otohoplites sinzowi* Sav., *O. subcrassus* Sav., *O. aff. venustus* Sav., *Hamites compressus* (Sow.), *H. praegibbosus* Spath.; из характерных следует назвать вид *Beudanticeras arduennensis* (Orb.).

Рассматриваемая зона соответствует подзоне *Tetrahoplites suborientalis*<sup>x</sup> предыдущей схемы автора [1] и предположительно третьему горизонту зоны *mammillatum* деления М.И.Соколова [3].

а) Подзона *Tetrahoplites suborientalis*. Темно-желтые алевроиты и серые глины с несколькими мощными горизонтами крупных и гигантских конкреций. В основании резко выраженный (мощн. 0,4-0,5 м) железенный прослой фосфоритовых стяжений и гальки. Мощн. 23,4-65,3 м. Комплекс руководящих видов весьма обилен: *Tetrahoplites suborientalis* Sav., *T.orientalis* Casey, *T.subquadratus* (Sinz.), *T.finitimus* Sav., *T.rossicus* (Sinz.), *T.dragunovi* Sav., *Sonneratia* (*S.*) *dutempleana* (Orb.), *S.* (*S.*) *subdutempleana* Sav., *S.* (*S.*) *informis* Sav., *S.* (*S.*) *intermedia* Sav., *S.* (*S.*) *kulatensis* Sav., *Pseudosonneratia jacobii* Casey, *Protohoplites* (*P.*) *archiacinus* (Orb.), *P.* (*P.*) *transitorius* Sav., *P.* (*P.*) *hemilevis* Sav., *P.* (*Hemisonneratia*) *puzosianus* (Orb.), *P.* (*H.*) *cantianus* Casey, *P.* (*H.*) *gallicus* Breistr., *P.* (*H.*) *solaris* Sav., *P.* (*H.*) *subtransitorius* Sav., *Otohoplites aff.venustus* Sav., *O.fuersanti* (Orb.). характерны виды: *Sonneratia* (*Globosonneratia*) *subglobulosa* Sav., *Pseudosonneratia occidentalis* Casey, *Cleoniceras* (*Neosaynella*) *rustricum* Sav.

х) Последние исследования показали, что вид *T.suborientalis* Sav. имеет более узкое вертикальное распространение, поэтому он не годится в качестве вида-индекса для рассматриваемой зоны.

б) Подзона *Otohoplites crassus*. Представлена темно-желтыми и зеленовато-серыми алевритами с мелкими сферическими и карваеобразными конкрециями. В основании тонкий железенный прослой с галькой. Мощность от 3 до 58 м. Руководящие виды: *Otohoplites crassus* Sav., *O. salebrosus* Sav., *O. venustus* Sav., *O. floriformis* Sav., *O. subchloris* Sav., *O. heminodulus* Sav., *O. serratus* Sav., *Cleoniceras* (*Neosaynella*) *mirabilem* Sav., *Protanisoceras* (*P.*) *vaucherianum* (Pictet), *P.* (*P.*) *coptensis* Casey, *P.* (*Torquistylus*) *aff. anglicum* (Spath), *P.* (*T.*) *aff. acteon* (Orb.). Характерные виды: *Otohoplites subcrassus* Sav., *Hamites praegibbosus* Spath.

Здесь, за исключением Мангышлака и Англии, надзона *Cleoniceras mangyschlakensense* и слой ей синхроничные, еще не расчленены более дробно. В Англии Кейси [4] разделил их по аммонитам на четыре подзоны, которые ниже, в табл. I, сопоставлены с мангышлакской схемой. Зона *Sonneratia vnigri* Мангышлака сопоставляется с подзонами *Sonneratia kitchini* и *Cleoniceras floridum* Англии по обилию *Eosonneratia* и *Globosonneratia* и на основании присутствия видов *Sonneratia* (*Eosonneratia*) *kitchini* Spath и *S.* (*Globosonneratia*) *perinflata* Breistr. Подзона *Tetrahoplites suborientalis* мангышлакской схемы параллелизуется с подзонами *Protohoplites puzosianus* и *Otohoplites raulinianus* Англии на основании следующего, вероятно, неполного списка общих видов: *Sonneratia* (*S.*) *dutempleana* (Orb.), *Pseudosonneratia jacobii* Casey, *Tetrahoplites subquadratus* (Sinz.), *T. dragunovi* Sav., *Protohoplites* (*P.*) *archiacianus* (Orb.), *P.* (*P.*) *cantianus* Casey, *P.* (*P.*) *gallicus* Breistr., *P.* (*Hemisonneratia*) *puzosianus* (Orb.), *Otohoplites guersanti* (Orb.), *Pseudanticeras laevigatum* (Sow.).

Обилие *Pseudosonneratia* и *Otohoplites* в сравниваемых подразделениях дополняет сходство, причем появление представителей последнего из этих родов совпадает с основанием зоны *Otohoplites sinzowi* и подзоны *Otohoplites raulinianus*. Что касается подзоны *Otohoplites crassus* мангышлакской схемы, то она характеризуется обедненным комплексом нижележащей подзоны; обилие в ней *Otohoplites* и положение непосредственно под основанием зоны *Hoplites dentatus* среднего альба дает основание сопоставлять ее с верхней частью подзоны *Protohoplites puzosianus* Англии.

В заключение необходимо подчеркнуть то особенное значение, которое имеет резкая смена фауны голплитид в зоне *Otohoplites sinzowi* Мангышлака и в синхроничной верхней части зоны *Douwille-*

## Среднеевропейская палеозоогеографическая область

Евразия		Мангышляк		Англия, по Кейси, 1965 [4]		
Нижний альб	Надзона <i>Douvillaiцерас mammillatum</i>	Зона <i>Protohoplites archiacianus</i>	Зона <i>Otohoplites sinzowi</i>	Подзона <i>Otohoplites crassus</i>	Зона <i>Douvillaiцерас mammillatum</i>	Подзона <i>Protohoplites puzosianus</i>
		Зона <i>Sonneratia perinflata</i>		Надзона <i>Cleonicerас manguschlakensе</i>		Подзона <i>Tetrahoplites suborientalis</i>
	Зона <i>Sonneratia vniгри</i>	Зона <i>Otohoplites sinzowi</i>	Подзона <i>Sonneratia strigosa</i>	Подзона <i>Cleonicerас floridum</i>		
			Подзона <i>Sonneratia rotula</i>	Подзона <i>Sonneratia kitchini</i>		
			Подзона <i>Sonneratia solida</i>			
			Подзона <i>Sonneratia globulosa</i>			

*iceras mamillatum* Западной Европы, характеризующаяся одновременным появлением *Sonneratia s.str.*, *Pseudosonneratia*, *Tetrahoplites*, *Protohoplites*, *s. str.*, *Hemisonneratia*, *Otohoplites* и вымиранием *Eosonneratia*, *Globosonneratia*, *Cymahoplites*. Это изменение фауны, по времени совпадающее с максимум эволюционного развития голплитид (насчитывается около 20 родов и подродов), прослеживается на обширном пространстве Европы и Азии в пределах Среднеевропейской палеозоогеографической области. Ввиду этого автор считает возможным предложить в целом для Евразии новую интерпретацию зоны *Douvillei* ~~свое~~ *mamillatum*: в ранге надзоны разделить ее на две самостоятельные зоны: нижняя *Sonneratia Perinflatum* и верхняя *Protohoplites archiaseanus*, как показано в табл. I. Фаунистическим обоснованием этой обобщенной областной зональной схемы в настоящее время являются материалы местных схем Мангышлака и Англии. В английской схеме, однако, на основе имеющегося деления Кейси, желательным было бы выделить две синхроничные местные зоны. В дальнейшем предлагаемое деление окажется возможным дополнить по материалам других районов Евразии.

#### Литература

1. С а в е л ь е в А.А. Стратиграфия и аммониты нижнего альба Мангышлака (зоны *Leumeriella tardefurcata* и *Leumeriella regularis*). Л., "Недра", 1973, с.339.
2. С а в е л ь е в А.А. В кн.: Новые виды древних растений и беспозвоночных. Л., "Недра", 1973, с.80-87.
3. С о к о л о в М.И. Зональное расчленение и фауна альбских и верхнемеловых отложений Закаспия. Бюл. МОИП, 1966, отд. геол., т.ХII (4), с.56-72.
4. Casey R. The Stratigraphical Paleontology of the Lower Greensand. - "Palaeontology", 1961, v.3, p.4, p.487-628.