

**100-ЛЕТИЕ
ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОГО
ОБЩЕСТВА РОССИИ.
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ
ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКИХ
ИССЛЕДОВАНИЙ**

**LXII ЮБИЛЕЙНАЯ СЕССИЯ
ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА**



Санкт-Петербург 2016

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО ПРИ РАН
ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ им. А.П. КАРПИНСКОГО (ВСЕГЕИ)

100-лЕТИЕ
ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА РОССИИ.
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ
ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

МАТЕРИАЛЫ LXII СЕССИИ
ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА

4–8 апреля 2016 г.



Издательство ВСЕГЕИ
Санкт-Петербург
2016

100-летие Палеонтологического общества России. Проблемы и перспективы палеонтологических исследований. Материалы LXII сессии Палеонтологического общества при РАН (4–8 апреля 2016 г., Санкт-Петербург). — СПб.: Изд-во ВСЕГЕИ, 2016. — 352 с.

ISBN 978-5-93761-242-7

LXII сессия Палеонтологического общества является юбилейной и посвящена 100-летию его образования. В тезисах докладов, помещенных в сборнике Материалов сессии, освещены проблемы и перспективы палеонтологических исследований. Ряд тезисов посвящен научным школам, как по различным группам ископаемых, так и по разным направлениям геологической науки. В ряде тезисов рассмотрены проблемы эволюции биосферы и органического мира (биосферные события, рубежи в развитии различных групп животных и растений, великие массовые вымирания и принципы эволюции — конкуренция, кооперация, дестабилизация и др.). Большинство тезисов содержат сведения о новых находках ископаемых (радиолярий, криноидей, брахиопод, диноцист и др.), о следах жизнедеятельности древних животных; приводится характеристика региональных стратиграфических подразделений, описаны разрезы и их корреляция, дается обоснование ряда стратиграфических границ. В нескольких тезисах рассмотрены современные методы изучения палеонтологических остатков.

В тезисах докладов по позвоночным, представленных на заседание, посвященное памяти Э.А. Вангенгейм, содержатся сведения о новых местонахождениях, распространении, методах изучения разных групп позвоночных и опыте использования их остатков в биостратиграфии.

Особый раздел составляют очерки, освещающие историю создания и работу региональных отделений Общества.

Сборник рассчитан на палеонтологов, стратиграфов и биологов.

Редколлегия

В.В. Аркадьев, Т.Н. Богданова, Э.М. Бугрова, В.Я. Вукс, И.О. Евдокимова,
А.О. Иванов, О.Л. Коссовая, Г.В. Котляр, И.А. Николаева, М.В. Ошуркова,
Е.Г. Раевская, Т.В. Сапелко, А.А. Суяркова, А.С. Тесаков, В.В. Титов,
Т.Ю. Толмачева

АММОНИТОВЫЙ КОМПЛЕКС ПОГРАНИЧНОГО ИНТЕРВАЛА КАМПАНА—МООСТРИХТА ПОВОЛЖЬЯ

В.Б. Сельцер

Саратовский государственный университет, Саратов, seltsevb@mail.ru

Повышенное внимание к кампан-моострихтским отложениям на территории центра и юго-востока Русской платформы связано с пересмотром положения нижней границы моострихта. Кроме того, в последние годы кампанский ярус в целом рассматривается (Hardenbol et al., 1998) в объеме трех подъярусов, в то время как в действующей схеме верхнего мела Восточно-Европейской платформы (ВЕР) (Олферьев, Алексеев, 2003, 2005) сохранено прежнее двучленное строение. Возникшие разночтения, как в положении границы ярусов, так и подъярусном делении порождают ряд сложностей в сопоставлении схемы ВЕР со схемами, предложенными европейскими исследователями. Основой конструирования стратиграфических схем являются такие ортостратиграфические группы, как аммоноидеи, белемнойдеи, а также бентосные фораминиферы, по которым возможна и ведется калибровка предлагаемых стратиграфических шкал, осуществляются их актуализация и унификация. Варианты трехчленного деления кампана на примере бентосных фораминифер, а также аммонитов и белемнитов уже рассматривались (Кораевич et al., 1999; Беньямовский, Копаевич, 2001; Сельцер, Беньямовский, 2014). Трудности, возникающие в идентификации положения нижней границы моострихта, как уже неоднократно обсуждалось, связаны со стратиграфическим положением вида-индекса, который в центральной и южной частях Русской платформы найден достоверно выше (белемнитовая зона *sumensis*), чем в тетических разрезах.

Новые данные получены на основании изучения ряда известных (Вольск, Мизино-Лапшиновка, Вишневое) и вновь открытых (Кокурино) разрезов Саратовского Правобережья, где прослежена смена аммонитовых комплексов. Мономорфы представлены семейством пахидисцид. Для верхнего кампана выделен комплекс *Pachydiscus oldhami* (Sharpe), *P. haldensis* (Schlüt.), *Menuites portloki* (Sharpe), *M. wittekindi* (Schlüt.). Все перечисленные виды характерны для верхнекампанских отложений широкого географического распространения от Средней Азии до Западной Европы. В частности, вид *P. oldhami* (Sharpe) упоминается из терминального двучленного кампана донбасских разрезов (Найдин, 1974). В Европе его диапазон ограничен нижней частью верхнего кампана, при его двучленном делении, и выше, вплоть до зоны *Didymoceras donezianum* (Kennedy, 1986). На севере Турции этот вид присутствует в комплексе с *Pachydiscus haldensis* (Schlüt.), *Bostrychoceras polyplacum* (Roem.), *Didymoceras binodosum* (Kennedy et Cobban) и *Baculites alavensis* (Santamaria-Zabala) (Kennedy et al., 2007). При этом *P. oldhami* (Sharpe) известен как из зоны *B. polyplacum*, так и из зоны *D. donezianum*. Находки *Menuites portloki* (Sharpe) и *M. wittekindi* (Schlüt.) также известны из верхнекампанских зон *B. polyplacum* и *D. donezianum* в разрезах Польши (Blaszkiwicz, 1980). В разрезах окрестностей Ганновера (Германия) вид *M. wittekindi* (Schlüt.) встречается в зоне *minor/polyplacum* и выше (Niebuhr, 2003, 2004). При трехчленном делении кампанского яруса перечисленные виды окажутся транзитными между верхней зоной (*polyplacum*) среднего кампана и нижней зоной (*donezianum*) верхнего. Из моострихтских пахидисцид известен в настоящее время только *P. neubergicus* cf. *raricostatus* Blas. из одного разреза Озинки (Саратовское Заволжье) (Сельцер, Иванов, 2010). При этом уровень его находки, как отмечено выше, соответствует верхней зоне нижнего моострихта, т. е. фиксируется лакуна в последовательности пахидисцид, охватывая терминальный кампан и низы моострихта.

Из гетероморф наиболее заметны бакулитиды, скафитиды и ностоцератиды. Среди позднекампанских скафитид заслуживает внимание находка *Jeletzkytes* cf. *compressus* (Roem.). Ранее подобные формы неоднократно определялись как *Scaphites tuberculatus* (Gieb.) и упоминались из зоны *Didymoceras donezianum* (Blaszkiwicz, 1980). Вид *J. compressus* (Roem.), известный из разрезов на севере Германии (Ганновер), рассматривается как индекс скафитовой зоны (*compressus*-Zone), которая практически в полном объеме является аналогом

зон *minor/polyplocum* и *langei/donezianum* (Niebuhr, 1996). В маастрихтских отложениях присутствует род *Hoploscaphites* Nowak. В поволжских разрезах заслуживает внимание уровень первого появления вида *H. constrictus* (J. Sow.), зафиксированный внутри фораминиферовой зоны LC19 и в кровле магнитного хрона 32n2, чуть ниже которого проводится нижняя граница маастрихта при сопоставлении с лимитотипом в карьере Терсис (Гужиков, Беньямовский и др., 2014). Намечается, что уровень его появления совпадает с уровнем магнитостратиграфического маркера. Таким образом, по результатам исследования разрезов мела Поволжья аммонит *H. constrictus* предлагается рассматривать в качестве одного из маркеров основания маастрихта, на который, по-видимому, следует ориентироваться при идентификации нижней границы. Необходимо отметить, что на первом меловом симпозиуме (Копенгаген, 1983 г.) при обсуждении вида-индекса начала маастрихта среди кандидатов рассматривался вид *H. constrictus* (J. Sow). Однако в последующем приоритет был отдан виду *Pachydiscus neubergicus* (v. Hauer). Несмотря на то что вид *H. constrictus* (J. Sow.) географически распространен широко как в области бореального, так и субтетического мела, и в этом смысле его корреляционный биостратиграфический потенциал несравненно выше, чем вида *Pachydiscus neubergicus*, но оценен все же недостаточно. По крайней мере на востоке ВЕП он встречается не реже, а гораздо чаще, чем представители пахидисцид.

Бакулиты верхнего кампана не отличаются разнообразием выделенных видов, на что накладывает отпечаток специфичная сохранность ископаемого материала, представленного фрагментированными раковинами и/или ядрами. Для зоны *langei langei/donezianum* региональной стратиграфической схемы верхнемеловых отложений ВЕП характерными формами являются *Baculites acutiovialis* Selts. и специфичные сглаженные формы, определяемые как *B. smooth* (Klinger, Kennedy, 2001). Эти формы описывались ранее из нижней части (двулучного) верхнего кампана разреза Мезино-Лапшиновка (Сельцер, Иванов, 2010) и из более высоких интервалов (разрез Кокурино) (Первушов, Сельцер и др., 2015). По нашим данным, эти формы имеют достаточно широкий диапазон распространения вплоть до терминальной части кампанского яруса. Для верхов зоны *langei langei/donezianum* и выше характерен *Baculites leopoliensis* Now. Среди маастрихтских бакулитов наиболее распространены *B. vertebralis* Lam. (нижний и нижняя часть верхнего маастрихта) и *B. knorrianus* Desm. (верхняя часть нижнего и низы верхнего маастрихта). Нередко упоминаемый *B. anceps* Lam. в большом количестве экземпляров встречается среди фауны верхней части нижнего и в верхнем маастрихте. В нижнемаастрихтских отложениях установлен ряд форм, которые могут определяться как *B. cf. eliasi* Cobban и *B. cf. grandis* Meek и, видимо, более поздний представитель вида *B. jenseni* Cobban, позволяя проводить удаленную корреляцию меловых отложений Поволжья и запада США, где названные виды являются индексами нижнемаастрихтских зон.

Верхнекампанский комплекс гетероморфных аммонитов содержит также представителей семейства Nostoceratidae Hyatt: *Bostrychoceras polyplocum* (Roemer), *Didymoceras* cf. *postremum* Blaszk. Впервые найдена форма, которая определена пока в открытой номенклатуре – *Nostoceras* sp. При этом уровень находки этой формы в карьере «Коммунар» (окрестности Вольска, Саратовская область) приурочен к слоям с ланцеолятовыми формами белемнелл, указывая на принадлежность изученного интервала к западноевропейской аммонитовой зоне *hyatti* терминального кампана (Гужиков, Беньямовский и др., 2014).

Сопоставляя биостратиграфический потенциал аммонитов в интервале верхний кампан – нижний маастрихт, необходимо отметить, что мономорфы – пахидисциды, в силу редкости и неравномерной встречаемости в поволжских разрезах, значительно уступают ассоциации гетероморф (бакулитиды, ностоцератиды и скафитиды).

Работа выполнена при поддержке РФФИ (проект № 12-05-00196-а) и Минобрнауки России (гос. регистр. № 1140304447, код 1582, задание № 1757).