

Российский фонд фундаментальных исследований

**Саратовский государственный университет
им. Н. Г. Чернышевского
геологический факультет**

**ФГУП "Нижне-Волжский научно-исследовательский институт
геологии и геофизики"**

**Саратовское отделение Евро-Азиатского
геофизического общества**

**МЕЛОВАЯ СИСТЕМА
РОССИИ И БЛИЖНЕГО ЗАРУБЕЖЬЯ:
ПРОБЛЕМЫ СТРАТИГРАФИИ И ПАЛЕОГЕОГРАФИИ**

**МАТЕРИАЛЫ
ТРЕТЬЕГО ВСЕРОССИЙСКОГО СОВЕЩАНИЯ**

Саратов, 26 – 30 сентября 2006 г.

**Издательство СО ЕАГО
Саратов – 2006**

Reboullet S. L'evolution des ammonites du Valanginien – Hauterivien inferieur du bassin Vocontien et de la plate-forme Provencale (Sud-Est de la France): Relations avec la stratigraphie sequentielle et implications biostratigraphiques //Doc. Lab. Geol. Lyon. – 1995. – № 137.

Renz O., Habicht K. A correlation of the Tethys Maiolica Formation of the Breggia section (southern Switzerland) with Early Cretaceous coccolith zones of site 534A, DSDP leg 76 in the western Atlantic //Ecl. geol.Helv. – 1985. – V.78. – P.383-431.

Vasicek Z. Aptychi and stratigraphy of the Lower Cretaceous in the Western Carpathians //Mitt. Geol.-Palaont. Inst. Univ. Hamburg. Hft.77. – 1985. – S.221-241.

Wilpshaar M., Schnabel W. (Eds.). Working-group meeting 'Integrated Stratigraphy' in memoriam of Alipanach Bachman ogly Abbasov. – Baku, Azerbaijan. Excursion guide. Geol.Surv.Austria, 1997.

НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО ПОГРАНИЧНЫМ ОТЛОЖЕНИЯМ ЮРЫ И МЕЛА В АРКТИКЕ (ПОЛУОСТРОВ НОРДВИК, СЕВЕРНАЯ СИБИРЬ)

В.А. Захаров, М.А. Рогов
Геологический институт РАН, Москва

NEW DATA ON THE JURASSIC/CRETACEOUS BOUNDARY BEDS IN ARCTIC (NORDVIK PENINSULA, NORTHERN SIBERIA)

V.A. Zakharov, M.A. Rogov
Geological Institute RAS, Moscow

Расположенный на полуострове Нордвик разрез пограничных слоев юры и мела является одним из самых полных в Северном полушарии и имеет большое значение для детализации борельной зональной шкалы и панборельной корреляции. Разрез неоднократно изучался в 50-80-е годы XX столетия, в результате чего в нем установлена полная последовательность зон по аммонитам и бухиям от верхней части средневожского подъяруса до низов готерива (Захаров и др., 1983; Богомоллов, 1989). В августе 2003 г. на мысе Урдюк-Хая мы детально исследовали стратиграфический интервал вожского – нижней части рязанского ярусов.

В средневожском подъярусе впервые была встречена последовательность *Taimyrosphinctes* sp. – *Epirvatites variabilis* – *Epilaugeites vogulicus* – *Laugeites* sp. nov. (*parvus* в (Киселев, Рогов, 2005)), *Praechetaites* spp., по которой можно провести корреляцию, с одной стороны, с Приполярным Уралом (по находкам *Epilaugeites*), а с другой стороны – с Русской платформой (по находке *Laugeites* sp. nov.). Такие же *Laugeites* были недавно обнаружены в верхней части зоны *Nikitini* (Киселев, Рогов, 2005). Их совместные находки на Нордвике вместе с многочисленными *Praechetaites* (включая *P. exoticus*) дают основание рассматривать зону *Exoticus* в составе средневожского подъяруса. Совместно с *Praechetaites* и выше в низах верхневожского подъяруса были собраны своеобразные крупные филоцератиды, очень близкие к *Pseudophylloceras knoxvillense* из верхнего титона Калифорнии и Аляски (Imlay, 1981).

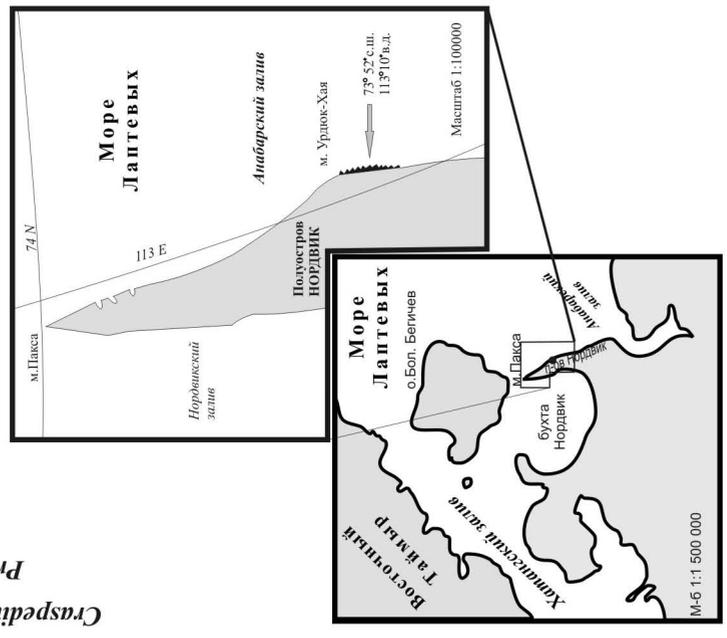
Как на разрезе полуострова Нордвик, так и на Русской плите поздние *Laugeites* с ослабленной скульптурой сменяются *Craspedites okensis*. Недавние находки *C. okensis* в Кашпире в основании зоны *Fulgens* позволяют рассматривать данный вид как хороший маркер подошвы верхневожского подъяруса по всей Панборельной надобласти.

Большое количество новых аммонитов обнаружено в нижней части рязанского яруса. Вновь удалось повторить находки *Praetollia* в базальном слое, где отмечалась иридиевая аномалия, широко распространенная в разрезах Арктики (Захаров и др., 1993; Smelror et al., 2001). Примерно в 3 м выше по разрезу нами были встречены преимущественно *Chetaites* и *Praetollia*. Особого внимания заслуживают находки *Craspedites* в зоне *Sibiricus* в 1,5-3 м выше границы вожского и рязанского ярусов. Авторами был обнаружен крупный *Craspedites*, очень близкий к *C. canadensis*, а в палеонтологическом музее СО РАН находятся несколько аммонитов, близких к *C. originalis* (сборы

СИСТЕМА	ЮРСКАЯ	МЕЛОВЯЯ	ПОДБРС	ЗОНА	ИТОГОЛГИЯ	СЛОЙ №
	Средний	Рязанский	Рязанский	Kochi	32/16	**
				Sibiricus	32/15	*
				Chetae	32/14	
				Taimyrensis	32/13	
				Okensis	32/12	
				Exoticus	32/11	
				Variabilis	32/10	
					32/9	
					32/8	
					32/7	
					32/6	
					32/5	
					32/4	
					32/3	
					32/2	
					33/9	
					33/8	

- *Taimyrosphinctes* ?sp.
- *Eprwigates variabilis*
- *Eprwigates vogulicus*
- *Laugettes* sp. juv.
- *Laugettes* sp. nov. aff. *parvus* (= *L. parvus* in Kiselev & Rogov, 2005)
- *Praechetaes exoticus*
- *Praechetaes cf. bicostatus* [M]
- *Laugettes* sp.
- ? *Praechetaes* sp.
- "Lyoceras" sp.
- *Pseudophylloceras cf. kloxvillense*
- *Craspedites okensis*
- *Laugettes* sp. (= Jelezky, 1965, pl. VIII, f. 7)
- *Craspedites canadensis*
- * *Chetaes* sp. (cf. *Chetae*)
- *Praetolia despar*
- * *Praetolia taimyri*
- *Chetaes* sp. nov. [M]
- *Chetaes* cf. *sibiricus*
- *Craspedites* sp. ind.
- *Chetaes* sp. juv.
- *Hectoroceras kochi*
- *Boreiophylloceras* sp.
- *Bochianites cf. glennensis*
- "Lyoceras" sp.
- *Praesurites* sp. juv.

Район проведения полевых работ



Разрез волжских-рязанский отложений полуострова Нордвик (мыс Урдюк-Хая). Стратиграфия по Захарову и др., 1983 и новым данным авторов. Показаны находки аммонитов, сделанные авторами, за исключением образцов, отмеченных *. Номера слоев даны по Захарову и др., 1983; маркирующие горизонты 1А-С, 2В-С, 2В-Д – по полевым наблюдениям М.А. Рогова

Ю.И. Богомолова на мысе Урдюк-Хая, 1982 г.). Неизвестные ранее в данном регионе виды аммонитов были также встречены в зоне *Kochi*. Во-первых, это своеобразные "океанические" аммониты: *Bochianites*, *Lytoceras*, *Boreiophylloceras*, по которым можно судить о связи Арктического бассейна с Палеоокеаном (Рогов, 2004). Во-вторых, вместе с *Hectoroceras* были встречены *Praesurites* – аммониты, которые до последнего времени считались распространенными только в зоне *Sibiricus*. Лишь недавно появились сведения о том, что *Praesurites* вместе с *Hectoroceras kochi* встречаются также на Русской плите (Митта, 2006).

Работа выполняется при финансовой поддержке РФФИ, грант № 06-05-64284, Фонда поддержки отечественной науки и программы 14 ОНЗ РАН.

НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО ИЗОТОПНОМУ СОСТАВУ ЮРСКИХ И РАННЕМЕЛОВЫХ ЦЕФАЛОПОД ЕВРАЗИИ И ИХ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ПАЛЕОКЛИМАТИЧЕСКИХ РЕКОНСТРУКЦИЙ

Ю.Д. Захаров¹, О.П. Смышляева¹, Я. Шигэта²,
А.М. Попов¹, Т.Д. Зонова³

¹ Дальневосточный геологический институт ДВО РАН, Владивосток

² Национальный научный музей, Токио

³ ВНИГРИ, Санкт-Петербург

NEW DATA ON OXYGEN AND CARBON ISOTOPIC COMPOSITION OF JURASSIC-EARLY CRETACEOUS CEPHALOPODS OF EURASIA, AND ITS SIGNIFICANCE FOR RECONSTRUCTION OF PALEOCLIMATE

Yuri D. Zakharov¹, Olga P. Smyshlyeva¹, Yasunari Shigeta²,
Alexander M. Popov¹ and Tatiana D. Zonova³

¹ Far Eastern Geological Institute RAS, Vladivostok

² National Science Museum, Tokyo

³ VNIGRI, S.-Peterburg

Согласно палеоботаническим данным (Вахрамеев, 1988) в начале юры постепенно наступило похолодание, наиболее выразившееся в плинсбахе и сменившееся тоарским климатическим оптимумом; в конце тоарского времени вновь произошло похолодание; после второго – оксфордского – климатического оптимума юрского времени продолжительное время сохранялись теплые климатические условия; следующее похолодание началось только в раннем берриасе. Опубликованные данные по изотопной термометрии (Тейс и др., 1968; Bowen, 1969; Pearson, 1978; Golbert, 1987; Anderson et al., 1994; Price, Sellwood, 1997; Podlaha et al., 1998; Riboulleau et al., 1998; Patterson, 1999; Dromart et al., 2003; Groecke et al., 2003; Lecuyer et al., 2003; V. Zakharov et al., 2005) и полученные нами новые результаты по изотопному составу раковин моллюсков и брахиопод из нижней, средней и верхней юры Русской платформы, Польши, Германии и Англии в общих чертах подтверждают палеоботанические данные (рис.). Вместе с тем полученные нами изотопно-кислородные свидетельства позволяют говорить о существовании третьего климатического оптимума юры – среднекелловейского (по изотопному составу арагонитовой раковины аммонита *Kossmoceras sp.* из нижней части среднего келловей Англии нами была рассчитана палеотемпература 29,4 °С). Необычно высокие значения палеотемператур мы получили по изотопному составу раковины аптских аммонитов Ульяновской области (25,4-33,2 °С), сравнимые с палеотемпературами аптского времени Франции (19,2-28 °С). Заметные различия в палеотемпературах установлены для разных стадий индивидуального развития альбских белемнитов района Па-де-Кале (для ювенильной стадии – 12,4-16,4 °С, для взрослой стадии – 15,2-21,2 °С). Палеотемпературы, рассчитанные по изо-