

М. Н. ВАВИЛОВ

О ЗОНАХ В НИЖНЕМ ТРИАСЕ ЗАПАДНОГО ВЕРХОЯНЬЯ

(Представлено академиком В. В. Меннером 8 IV 1967)

В основании разреза мезозойских отложений Западного Верхоянья залегают толща нижнего триаса, представленная на западном склоне пестроцветными, на восточном — зеленоцветными глинистыми и песчано-глинистыми породами. По литологическому составу разрез нижнего триаса четко подразделяется на четыре толщи. Две нижние — глинистая и песчано-глинистая соответствуют индскому ярусу. Две верхние, построенные в основном аналогично нижним, относятся к оленекскому.

Многочисленные аммоноидеи на восточном склоне Западного Верхоянья характеризуют почти весь разрез нижнего триаса, за исключением верхней песчано-глинистой толщи. На западном склоне находки аммоноидей приурочены к нижней части оленекского яруса (мономская свита).

Согласно стратиграфической схеме, предложенной Л. Д. Кипарисовой и Ю. Н. Поповым⁽²⁾, в разрезе нижнего триаса Верхоянья были выделены укрупненные зоны с родовыми индексами (суперзоны), снизу вверх: *Otoceras*, *Pachyprotychites*, *Owenites* (*Meekoceras*), *Olenekites*, *Prohungarites*. В объеме двух последних в пределах Западного Верхоянья выделялась верхняя часть оленекского яруса, не охарактеризованная аммоноидеями.

Дополнительные сборы аммоноидей дали возможность установить для отдельных частей суперзон характерные комплексы и проследить вертикальное распространение родов и видов внутри каждого подразделения.

По своему объему и фаунистической характеристике укрупненные зоны нижнего триаса скорее всего подходят под определение подъяруса, внутри которого различные комплексы аммоноидей позволяют выделить зоны с видовыми индексами.

Непосредственно выше литологической границы верхней перми и нижнего триаса на восточном склоне Западного Верхоянья автором собраны *Otoceras boreale* Spath, *Glyptopliceras extremum* Spath, *G. aff. extremum* Spath, *G. pascoei* Spath, *G. cf. pascoei* Spath, *G. gracile* Spath, *Metopliceras cf. noe-nygaardii* Spath, *Episageceras dalailamae* (Diener). Представители этого комплекса довольно быстро исчезают из разреза, уступая место немногочисленному комплексу *Ophiceras* и *Litopliceras*, среди которых наиболее важным является *Ophiceras commune* Spath.

В 100—120 м от подошвы нижнего триаса комплекс аммоноидей претерпевает резкое изменение. Появляются крупные *Pachyprotychites turgidus* Popow, *P. strigatus* (Tozer), *P. verkhojanicus* Vavilov sp. n., *Protychites markhami* Diener, *P. cf. typicus* Krafft, *P. compressus* Vavilov sp. n., *P. sverdgi* (Tozer). Последние три вида обычно встречаются близ кровли глинистой толщи индского яруса.

С появлением пластов песчаников и общим погрубением разреза аммоноидеи исчезают, и песчано-глинистая толща, т. е. верхняя толща индского яруса, пока остается палеонтологически немой.

Учитывая определенную закономерность в распределении аммоноидей по разрезу индского яруса, кажется возможным выделить здесь четыре зоны с видовыми индексами, по две в каждом подъярuse. Нижний

подъярус — зона *Otoceras boreale* (нижняя) и *Ophiceras commune* (верхняя); верхний подъярус — зоны *Pachyproptychites turgidus* (нижняя) и *Proptychites* (верхняя). Последняя на том основании, что эта часть разреза по своему стратиграфическому положению и характеру комплексов аммонидей в выше- и нижележащих отложениях соответствует зоне *Proptychites candidus* и «*Paranorites*» *sverdrupi* Арктической Канады (4), *Gyronites subdharmus* Южного Приморья (4) (см. табл. 1), вероятно, должна характеризоваться массовым появлением представителей рода *Proptychites*.

Таблица 1

Сопоставление зональных схем нижнего триаса Западного Верхоянья, Канады, США и Приморья

Отдел	Западное Верхоянье		Канада (4)	США (3)	Южное Приморье (4)					
	Ярус	Подъярус	Зоны	Зоны	Зоны					
Нижний триас	Оленецкий	Верхний	<i>Prohungarites tuberkulatus</i>	<i>Spathian</i>	<i>Keyserlingites subrobustus</i>	<i>Siphonoceras</i> ярус	<i>Prohungarites similis</i>	<i>Columbites parisianus</i>	<i>Columbites parisianus</i>	<i>Subcolumbites multiformis</i>
			<i>Olenekites spiniplicatus</i>							<i>Nordophiceras pilatum</i>
		Нижний	<i>Anasibirites multiformis</i>	<i>Smithian</i>	<i>Wasatchites tardus</i>		<i>Anasibirites multiformis</i>	<i>Owenites koeneni</i>	<i>Anasibirites nevolini</i>	
			<i>Meekoceras gracilitatis</i>		<i>Meekoceras gracilitatis</i>				<i>Anahedenstroemia bosphorensis</i>	
		Индеекский	Верхний	<i>Proptychites</i>	<i>Dienerian</i>		<i>Paranorites sverdrupi</i>	<i>Siphonoceras</i> ярус	<i>Flemingites flemingianus</i> , <i>Koninckites volutus</i> , <i>Xenodiscoides fallax</i> , <i>Prionolobus rotundatus</i> , <i>Proptychites rosenkrantzi</i> , <i>Vishnuites decipiens</i>	<i>Gyronites subdharmus</i>
							<i>Proptychites candidus</i>			
	Нижний		<i>Pachyproptychites turgidus</i>	<i>Gricesbachian</i>	<i>Pachyproptychites strigatus</i>	<i>Ophiceras commune</i>				
			<i>Ophiceras commune</i>		<i>Ophiceras commune</i>					
			<i>Otoceras boreale</i>		<i>Otoceras boreale</i>					
					<i>Otoceras sp. n.</i>		<i>Otoceras woodwardi</i>			

Зона *Pachyproptychites turgidus* синхронична зоне *Pachyproptychites strigatus* Арктической Канады (4). Зоны *Otoceras boreale* и *Ophiceras commune* в основном соответствуют трем зонам Арктической Канады — *Otoceras sp. n.*, *Otoceras boreale* и *Ophiceras commune* (4) — и могут быть сопоставлены с зонами *Otoceras woodwardi* и *Ophiceras commune* США (3).

Следует отметить, что разрез нижнего триаса Арктической Канады, с которым наиболее хорошо сопоставляются одновозрастные отложения Западного Верхоянья, в последнее время были расчленены Тозером (4) на четыре яруса (stage) и девять зон. Названия ярусов не содержали указания на стратотип (например, *Dienerian* — в честь К. Динера), что идет в разрез с современными правилами; кроме того, по своему объему и фаунистической характеристике ярусы Тозера скорее являются подъярусами.

Глинистая толща, покрывающая отложения индского яруса, содержит многочисленный комплекс аммоноидей раннеоленекского возраста. Как на западном, так и на восточном склоне Западного Верхоянья он представлен следующими видами: *Paranorites vercherei* Waagen, *P. kolymensis* Popow, *P. olenekensis* Popow, *P. gigas* (Waagen), *P. ambiensis* Waagen, *P. tzaregradskii* Popow, *Hedenstroemia hedenstroemi* (Keys.), *H. mojsisovici* Diener, *H. sarta* Popow, *Anahedenstroemia waageni* (Welter), *Koninckites costatus* (Vavilov), *K. gantmani* (Popow), *Xenoceltites subevolutus* Spath, *X. gregoryi* Spath, *Paranannites globosus* Popow, *Euflemingites* sp. ind., *Arctoceras mushbachanum* (White), *Meekoceras gracilitatis* White, *Dieneroceras dieneri* (Hyatt et Smith).

Верхняя часть глинистой толщи характеризуется появлением *Anasibirites multiformis* Welter, *Wasachites tardus* (Mc Learn), здесь же встречаются более часто, чем в нижней части, *Dieneroceras dieneri* (Hyatt et Smith), *D. demokidovi* Popow, *D. apostolicus* Smith, *Anakashmirites borealis* Tozer.

Такая закономерность выдерживается во всех разрезах оленекского яруса Западного Верхоянья и позволяет выделить следующие зоны, объединив их в нижнеоленекский подъярус: *Meekoceras gracilitatis* (нижнюю) и *Anasibirites multiformis* (верхнюю).

По своему стратиграфическому положению и характеру комплексов аммоноидей эти зоны хорошо сопоставляются с зонами *Meekoceras gracilitatis* и *Wasachites tardus* Арктической Канады (4), *Meekoceras gracilitatis* и *Anasibirites multiformis* США (3), *Anahedenstroemia bosphorensis* и *Anasibirites nevolini* Южного Приморья (1).

Вышележащие отложения, которые трактуются нами как верхний подъярус, в пределах Западного Верхоянья не содержат аммоноидей. В северных районах Восточного Верхоянья и в низовьях р. Оленек в верхней части разреза оленекского яруса встречается комплекс аммоноидей, отличный от встречающегося ниже. В этих районах было предложено (2) выделять две зоны: *Olenekites spiniplicatus* (нижнюю) и *Prohungarites tuberculatus* (верхнюю). В связи с тем, что разрезы верхнеоленекского подъяруса Западного и Восточного Верхоянья хорошо сопоставляются между собой, выделение отмеченных выше зон вполне возможно и в Западном Верхоянье. Не исключено, что самые верхние слои глинистой толщи оленекского яруса (выше зоны *Anasibirites multiformis*), которые, как правило, не охарактеризованы аммоноидеями, относятся уже к верхнеоленекскому подъярису. Есть данные о находках в этой части глинистой толщи по р. Бытантай *Olenekites spiniplicatus* (Mojs.), *Sibirites eichwaldi* (Keys.), *Keyserlingites cf middendorft* (Keys.) Эти факты еще требуют проверки, но в случае их подтверждения к верхнеоленекскому подъярису будет отнесена разнофазальная толща, и нижняя граница подъяруса не совпадет с границей смены литологического состава отложений.

Таким образом, нижний триас Верхоянья может быть расчленен не только на ярусы, но и на подъярусы и зоны с видовыми индексами. Выделение подъярусов и зон отнюдь не исключает употребления укрупненных зон, или суперзон, *Otoceras*, *Rachyprotychites*, так как они давно вошли в практику геологических работ и обеспечивают хорошую корреляцию разрезов.

Всесоюзный нефтяной научно-исследовательский
геологоразведочный институт

Поступило
8 IV 1967

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ Ю. Д. Захаров, В сборн. *Вопр. геологии северо-западного сектора Тихоокеанского пояса*, 1966. ² Л. Д. Кипарисова, Ю. Н. Попов, В сборн. *Стратиграфия верхнего палеозоя и мезозоя южных биогеографических провинций*, Проблема 16а, 1964, стр. 91. ³ B. Kummel, G. Steele, *J. Paleontol.*, 36, № 4 (1962).
E. T. Tozer, *Geol. Surv. Canada, Paper* 65—12, 1965.