

МОРСКИЕ РЕПТИЛИИ В ВЕРХНЕЮРСКИХ И НИЖНЕМЕЛОВЫХ ОТЛОЖЕНИЯХ САМАРСКОГО ПОВОЛЖЬЯ

Изучение геологических отложений в районе г.Сызрань - пос. Кашпир было начато еще в XVIII в. И.Лепёхиным и П.Палласом. В 40-х гг. прошлого столетия в монографии Р. Мурчисона, Е. Вернейля, А. Кайзерлинга была сделана попытка разобраться в геологии Самарского Поволжья. Р.А. Пахт (1856) составил первое описание Кашпирского разреза, которое затем было детализировано в работах Г.А.Траутшольда (1863) и И.И.Лагузена (1874). Академик А.П. Павлов предложил схему стратиграфического расчленения слоев (1884), в значительной степени используемую до сих пор.

Поиски остатков морских рептилий шли параллельно с изучением геологического строения Кашпирского разреза. В 1842 г. академик Э. И. Эйхвальд описал позвонки ихтиозавра из Сызранского уезда и отнес их к виду *Ichthyosaurus platyodon*. Отсюда же в 1847 г. Г. Фишер описал еще несколько позвонков ихтиозавра. Одна из наиболее полных находок остатков ихтиозавра была сделана в начале XX в. учителем земской школы К.С.Фроловым близ села Новорачейка Сызранского уезда. В 1903 г. она была описана профессором Казанского университета П. Казанским под названием *Ichthyosaurus volgensis*. При разработке плацевого рудника рядом с пос. Кашпирский отмечалась частая встречаемость остатков морских рептилий.

С 1987 г. нами проводились постоянные экспедиции по изучению и сбору остатков морских ящеров Самарского Поволжья. Количественные данные по ним приведены на таблице:

Возраст отложений	Морские рептилии		
	ихтиозавры	плезиозавры	плиозавры
Верхнеюрские	10	5	1
Нижнемеловые	23	6	1
Итого	33	11	2

Из трех основных разрезов, изученных нами в Самарском Поволжье - Репьевке, Новорачейке и Кашпире, наиболее полным является последний.

Разрез Кашпир находится на правом берегу Волги в верховьях Саратовского водохранилища, в 2 км севернее поселка Новокашпирский и

в 8 км южнее г. Сызрани. Его подробную литологическую и палеонтологическую характеристику дал П.А.Герасимов (1969). Авторами использовалась схема, разработанная группой ученых под редакцией М.С.Межеженикова в 1977 г. для международного коллоквиума по стратиграфии верхней юры и границы юры и мела в Бореальном поясе. Строение готеривских отложений в районе Кашпира дополнено нашими наблюдениями с 1987 по 1997 гг. Ниже приводится последняя характеристика разреза с указанием находок морских рептилий (рис. 1).

Юрская система

Волжский ярус

Средний подъярус

Зона *Dorsoplanites panderi*

1. Чередование темно-серой известковистой глины с горючим сланцем. Сланец светло-коричневый глинистый с отпечатками *Zaraiskites sp.* и *Dorsoplanitinae sp.* В кровле известковистые стяжения глинистого известняка. Количество чередующихся видимых пластов глины и сланца по 4.

Видимая мощность 2,6 м

Слои содержат большое количество костей морских рептилий, которые извлекались при добыче горючего сланца. Особенно много находок было сделано на шахте N 5 Кашпирского рудника. Среди них череп ихтиозавра (N 1176), а также фрагменты остатков завроптеригий (NN 1173, 1174, 1175, 1177, Кашпир). Здесь же отмечены многочисленные остатки рыб.

Из местонахождения Новорачейка Сызранского района происходит *Otschevia volgensis Kasansky, 1903.*

Зона *Virgatites virgatus*

2. Песчаник темно-бурый глауконитовый, местами темно-зеленый с сильно известковистыми стяжениями фосфоритов и белых мергелей с аммонитами *Virgatites of. virgatus (Buch.)*, *Acuticostites sp.*

Мощность 0,2 м

В плотном темно-зеленом глауконитовом песчанике из местонахождения Кашпир были найдены части скелета ихтиозавра (N 1161) и хвостовая часть позвоночника плезиозавра (N 1163). Все остатки плохой сохранности.

Зона *Epivirgatites nikitini*

3. Песчаник серовато-зеленый глауконитовый, в средней части слоя крепкий, железненный, переполнен раковинами аммонитов *Epivirgatites*

nikitini (Mich.), *Epirigatites* sp., *Lomonossovella* sp. Встречаются белемниты *Acroteuthis mosquensis* (Pavl.), *A. (M.) russiensis* (d'Orb.) и *Buchia* sp.

Мощность 0,3 м

В породах данной зоны в местонахождении Кашпир встречены кости ихтиозавра вида *Jasykovia jasykovi* V. Efimov, 1998 (ЕП-11-10-1160), а также фрагментарные остатки, неопределенные пока до ЕИДВ (NN 1160, 938).

В местонахождении Марьевка найдены части черепа крупного плиозавра (N 1241).

Верхний подъярус Зона *Kachpurites fulgens*

4. Алевролит буровато-серый глинистый, известковистый, тонкослоистый с прослоями алевритистых глин. В кровле слоя выдержанный прослой сильно ожелезненной, выветренной глинисто-карбонатной породы (O, OS м). Во всей толще содержатся сдавленные аммониты *Kachpurites fulgens* (Traut.), *Garniericeras catenulatum* (Fisch.), белемниты *Acroteuthis mosquensis* (Pavl.), двустворчатые моллюски *Buchia fischeriana* (Г Orb.), *B. terebratuloides* (Lah.).

Мощность 0,5 м

Зона *Craspedites subditus*

5. Песчаник светло-серый, мелкозернистый, алевритовый с многочисленными гнездами и присыпками глауконита. Порода косослоиста с аммониты *Craspedites okensis* (d' Orb.), *C. ex gr. subditus* (Traut.), *Garniericeras catenulatum* (Fisch.).

Мощность 1,3 м

Зона *Craspedites nodiger*

6. Песчаник светло-серый, алевритистый, известковистый с пропластками серой песчанистой глины и гнездами глауконита. В кровле слоя скопление фосфоритовых желваков. В породе давленные и целые аммониты *Craspedites ex gr. nodiger* (Eichw.), *C. kaschpuricus* (Traut.), *C. parakaschpuricus* (Geras.), *Garniericeras subclypeiforme* (Mil.).

Мощность 2,2 м

Все зоны верхнего подъяруса содержат фрагментарные остатки ихтиозавров, пока остающиеся неотпрепарированными и неопределенными. Для местонахождения Кашпир это находки из зоны *Kachpurites fulgens* (NN 933, 939), из зоны *Craspedites subditus* (N 1162), из зоны *Craspedites nodiger* (N 1105). Здесь встречены плиозавриды (NN 1096, 1106). В местонахождении Марьевка в зоне *Craspedites nodiger* найдены остатки ихтиозавра (N 1170) и плезиозавра (N 1231).

7. Глина бурая битуминозная, сланцеватая. В кровле выветренные конкреции известкового песчаника. Из фауны встречаются лишь незначительные остатки рыб в виде рыбьей чешуи.

Мощность 0,1 м

Меловая система

Нижний отдел

Берриасский ярус

8. Песчаник серый, известковый, мелкозернистый, в середине слоя алевролитовый, голубовато-серый с гнездами глинистого материала. В кровле крупные белемниты *Buchia* sp. В разных интервалах аммониты *Surites* sp., *Borealites* sp., *Riasanites* sp.

Мощность 2,1-2,2 м

Валанжинский ярус

9. Фосфоритовый конгломерат темно-красного цвета с прослоями известкового песчаника. В зеленовато-сером песчанике - разрозненные кальцитовые ядра аммонитов *Temnoptychites* sp. с растворенной раковинной.

Мощность 0,2 м

В отложениях берриасского и валанжинского ярусов остатков морских рептилий в районе поиска не отмечено.

Готеривский ярус

Зона *Speetoniceras versicolor*

10. Глина светло-серая плитчатая, к кровле песчаная с промазками лимонита и кристалликами прозрачного гипса. Макрофауна не встречена и возраст отложений основан на микрофаунистических данных.

Мощность 4,0-4,5 м

11. Песчаник темно-серый плотный, загипсованный. По всей толще изредка встречаются фосфориты и конкреции с аммонитами *Speetoniceras versicolor* (Traut.) и кости морских рептилий.

Мощность 1,0-1,4 м

12. Глина темно-серая плитчатая. Изредка встречаются сильно загипсованные конкреции с аммонитами *Speetoniceras versicolor* (Traut.).

Мощность 15-20 м

Готеривские отложения в данном регионе бедны остатками позвоночных, однако слой 11 в зоне *Speetoniceras versicolor* изобилует костя-

ми. В местонахождении Кашпир были найдены многочисленные остатки ихтиозавров различной степени сохранности (NN 934, 936, 943, 1097, 1099, 1100, 1101, 1102, 1103, 1104, 1107, 1108, 1212, 1213, 1215, 1216, 1218, 1219, 1233, 1261, 1262, 1263, 1280), остающиеся пока не изученными.

Здесь же обнаружены не определенные остатки крупных завроптеригий (NN 935, 937, 942, 1098, 1214, 1217, i232).

Состав находок рептилий в приведенной выше таблице показывает, что основная часть (70%) приходится на отряд Ichthyosauria. Это соотношение отражает общую тенденцию, характерную для Русского моря в конце юры – начале нижнего мела.

Родовой состав ихтиозавров и приуроченность к определенным зонам аналогичны закономерностям, выявленным в целом в Европейской части России (В. Ефимов, 1998). Так, для зоны Dorsoplanites panderi средневожского подъяруса верхней юры характерно присутствие ихтиозавров рода Otschevia V.Efimov, 1998. Однако видовой состав этого рода отличается от такового из Ульяновского Поволжья. В отложениях средневожского подъяруса верхней юры отмечается та же тенденция, что и для Европейской части России, то есть появление ихтиозавров родов Undorosaurus V.Efimov, 1998 и Jasykovia V.Efimov, 1998.

Обильный и своеобразный комплекс ихтиозавров отмечен нами в готеривском ярусе. Предварительное изучение показывает его существенное отличие от ульяновского и, вероятно, более детальное описание костного материала позволит в ближайшее время открыть новые роды и виды.

Практически не изученным остается материал по плезиозаврам. В основном.. это связано с массивностью остатков и сложностью их извлечения из породы.

В заключение нам хочется отметить, что изучение морских рептилий мезозоя Самарского Поволжья только началось. Обилие костного материала делает местонахождения в окрестностях г. Сызрани весьма перспективными с точки зрения получения ценной научной информации и музейных образцов. В этой связи было бы неплохо обратить на них более пристальное внимание с целью сбора и сохранения палеонтологических остатков.

Литература:

Герасимов П.А. Верхний подъярус волжского яруса центральной части Русской платформы / М.: Наука, 1969. 144 с.

Ефимов В. М. К вопросу об изучении морских рептилий Среднего Поволжья // Проблемы регионального природоохранения. Тез. докл. науч.-практ. конф. Самара, 1993. С. 93-94.

Ефимов В. М. Позднеюрские и раннемеловые ихтиозавры Среднего Поволжья и Подмосквья // Кандидатская диссертация. СГУ. Саратов, 1998. 182 с.

Казанский П. О костях ихтиозавров, найденных в Сызранском уезде Симбирской губернии // Тр. общ. ест. Казанск. ун-та. 1903. Т. 37. Вып. 3. С. 1-33.

Павлов А. И Нижневолжская юра. Геологический очерк // Зап. С-Пб. минералог. об-ва. Т. 19. 1884. С. 84-155.

Пахт Р. А. Геогностическое исследование, произведенное в губерниях Воронежской, Тамбовской, Пензенской и Симбирской от Воронежа до Самары // Зап. геогр. об-ва. 1856. Кн. XI.

Eichwald E. Ueber Ichthyosaurien und Ceratiten Russlands // Bull. Sci. Acad. Imp. Sci. St.-Petersbourg. 1842. N200. Т. 9. N 8. P. 108-119.

Murchison R., Verneuil E., Keyserling A. The geology of Russia in Europe and the Ural mountains / London. 1845. V. 1. 700 p.

12. Глина темно-серая плитчатая. Изредка встречаются сильно за-
гипсованные конкреции с аммонитами *Speetoniceras versicolor* (Linn.) (рис. 224).

Мощность 15-20 м

Ефимов В. М. К вопросу об определении морских вышних ярусов Поволжья // Проблемы региональной геологии. Тез. докл. науч. конф. Сам. 1993. С. 93-94.

Период	Ярус	Под-ярус	Зона	№ слоя	Мощность	Литология	фауна рептилий
МЕЛОВОЙ - К	готеривский-н	Верхний	<i>Speetoniceras versicolor</i>	12	20,0		
				11	1,4		
				10	4,5		
	валанжин			9	0,2		
	берриас			8	2,2		
	ЮРСКИЙ - J	волжский - v	Верхний	<i>Craspedites nodiger</i>	7	0,1	
6					2,2		
<i>Craspedites subditus</i>				5	1,3		
<i>Kachurites fulgens</i>				4	0,5		
Средний		<i>Epivirgatites nikitini</i>	3	0,3			
		<i>Virgatites virgatus</i>	2	0,2			
		<i>Dorsoplanites panderi</i>	1	2,6			

Рис. 1. Стратиграфическая колонка местонахождения Кашпир, Самарское Поволжье

ОСАДОЧНЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ

- | | | | | | |
|---|--|----------------------------|----|--|-------------------------|
| 1 | | - пески глинистые | 6 | | - глины |
| 2 | | - мергель глинистый | 7 | | - конкреции мергелистые |
| 3 | | - песчаник глауконитовый | 8 | | - глины песчанистые |
| 4 | | - глины битуминозные | 9 | | - возвышенные нагорья |
| 5 | | - конгломерат фосфоритовый | 10 | | - низменные равнины |

ФАУНА РЕПТИЛИЙ

- | | | | |
|--|-----------------------|--|------------------------|
| | - Ophthalmosaurus sp. | | - Pliosaurus sp. |
| | - Jasykovia sp. | | - Plesiosaurus sp. |
| | - Undorosaurus sp. | | - Simbirskiasaurus sp. |
| | - Otschevia sp. | | - Brachiosaurus sp. |
| | - Plutoniosaurus sp. | | |
| | - Metriorhynchus sp. | | |

Условные обозначения к Рис.1. Стратиграфическая колонка местонахождения Кашпир, Самарское Поволжье