

**В. Г. КАМЫШЕВА-ЕЛПАТЬЕВСКАЯ
и Т. Н. СВЕТОСТОКОВА**

О НОВЫХ ВЫХОДАХ НИЖНЕГО ВОЛЖСКОГО ЯРУСА В САРАТОВСКОМ ПОВОЛЖЬЕ

Настоящая статья касается новых выходов нижнего волжского яруса, обнаруженных в пределах правобережной части Саратовского Поволжья.

В пределах Нижнего Поволжья юрский комплекс представлен терригенными образованиями среднего и верхнего отделов системы от байоса до верхнего волжского яруса включительно. Как в отношении мощности, так и распространения наибольшее развитие имеют осадки байоса, бата и келловоя, в одинаковой мере широко представленные как в правобережной части, так и в Заволжье. Остальные ярусы развиты не повсеместно, отложения их отличаются сокращенной мощностью и в ряде пунктов выпадают из разрезов совершенно. Это относится к оксфорду и кимериджу почти для всей территории Нижнего Поволжья. Тогда как отложения волжских ярусов до последнего времени были известны только в Заволжье, а в Правобережье нигде не были обнаружены.

Наиболее резкая дифференциация палеогеографических контуров юрских бассейнов имела место с конца кимериджа. Отложения ниже-и верхневолжского времени, как было отмечено, широко развитые в Заволжской депрессии, в Саратовском правобережье нигде не выходят на дневную поверхность и прослеживаются лишь на северо-запад через Кашпирский район в сторону Рязанско-Костромского прогиба и Подмосквой котловины.

Такого рода различие в степени распространения осадков тех или иных ярусов юры стоит в основном в связи с их последующим уничтожением под влиянием абразионных и денудационных факторов.

Особый интерес приобретает изучение интенсивности размыва в связи с выводами, которые могут быть получены в отношении тектонических движений земной коры.

Конец верхнеюрского времени знаменуется весьма характерными условиями, связанными с горообразовательными движениями новокимерийской фазы. В результате этих движений значительная часть правобережья Нижнего Поволжья выходит из-под уровня моря и подвергается интенсивному размыву. Нижнемеловые отложения, перекрывающие верхнеюрский комплекс осадков, отражают явления значительного послеюрского размыва. Базальный конгломерат неокома трансгрессивно налегает то на осадки волжских ярусов (по скважинам в с. Кикине и г. Вольске), то оксфорда, то, наконец, среднего и нижнего келловея (Доно-Медведицкие поднятия).

Изучение материалов глубокого бурения, проведенного в значительном объеме в Саратовской области в течение последнего десятилетия, внесло много данных в различные вопросы геологии и, в частности, в стратиграфию юрских отложений. Изучению последних посвящена неопубликованная монография В. Г. Камышевой-Елпатьевской (1947), в которой всесторонне освещена геологическая история юрского времени Юго-Востока Европейской части СССР.

В настоящей статье затронут лишь один узкий вопрос, касающийся наших представлений о палеогеографии конца верхнеюрской эпохи.

Скважинами в правобережной части Нижнего Поволжья в двух пунктах: в районе г. Вольска (Саратов. обл.) и с. Кикино (Пензенской области) на значительной глубине, порядка 200 м, вскрыты отложения нижнего волжского яруса с богатым и своеобразным комплексом фораминифер, резко отличным от ассоциации микрофауны, встреченной в отложениях других ярусов юрской системы.

В районе г. Вольска по данным восьми скважин гипсометрическое положение кровли верхней юры в контакте с неокомом варьирует в пределах от 117,8 до 180,3 м ниже уровня моря, т. е. с амплитудой колебания порядка 60 м. Отложения нижнего волжского яруса представлены чередующимися прослоями светлосерых карбонатных глин, глинистых мергелей и битуминозных сланцев, общей мощностью до 11 м. Сланцы образуют 4 прослоя (от 0,2 до 0,4 м мощности). В подошве волжских слоев встречаются темные угловатые гальки фосфоритов. Залегают отложения нижнего волжского яруса трансгрессивно на отложениях кимериджа или местами, где последние размыты, непосредственно на оксфорде; перекрываются трансгрессивно налегающими на них нижнемеловыми осадками. В контакте юрских и нижнемеловых от-

ложений залегают характерный, выдерживающийся по простиранию базальный конгломерат, состоящий из темных желваков фосфорита, сцементированных разнозернистым песком.

Переходим к палеонтологической характеристике.

Как известно, в Саратовском Заволжье по фауне аммонитов в нижневолжском ярусе выделены три зоны—*Perisphinctes panderi*, *Virgatites virgatus* и *Perisphinctes nikitini*. В Среднем Поволжье, кроме того, в самых низах нижнего волжского яруса выделяется еще зона *Perisphinctes bleicheri*. На основании изучения микрофауны и сопоставления ее с таковой по другим районам СССР, в пределах Саратовской области в 1942 г. Л. Г. Даин и В. Ф. Козыревой в районе Вольска, а позднее В. Ф. Козыревой в Заволжье (Энгельс, Духовницкий р-н) были выделены и микрофаунистические зоны, из которых одна приурочена к зоне *Perisphinctes panderi*, другая — к зоне *Virgatites virgatus*.

Присутствие зоны с *Perisphinctes bleicheri* в районе Саратовского правобережья, по данным микрофауны, впервые в 1942 г. отмечает Л. Г. Даин, которая в районе Вольска выделяет слои с *Cristellaria infravolgensis* Furss., Cr. ex gr. *costata* (Fichtel et Moll.), *Epistomina* ex gr. *reticulata* Reuss. Позднее, в 1944 г., предположение о присутствии этой зоны в Заволжье, в Духовницком районе, высказывает В. Ф. Козырева. Работами 1949 г. присутствие этой зоны устанавливается Т. Н. Световостоковой еще в одном пункте Саратовского правобережья — в районе Кикино.

В изученных образцах из описываемой зоны были определены следующие виды: *Ammobaculites haplophragmioides* Furss. et Poljen., A. ex gr. *aequalis* Römer, A. ex gr. *infravolgensis* Mjatljuk, A. ex gr. *fontinensis* Terquem., *Spiroplectammina* aff. *biformis* (Parker et Jones), *Cristellaria* ex gr. *hoplites* Wisniewski, Cr. ex gr. *embaensis* Furss. et Poljen., Cr. *infravolgensis* Furss., Cr. ex gr. *costata* Fichtel et Moll., Cr. *italica* (Defrance), *Marginulina gracilissima* Reuss, M. *kasachstanica* Kasanzew, *Vaginulina angustissima* Reuss, V. ex gr. *intumescens* Reuss, *Lagena hispida* Reuss, *Pseudotripiasia temirica* Daин, *Epistomina* aff. *reticulata* Reuss.

Из остракод этого же интервала были определены: *Protocythere inderensis* Lubimova и *Palaeocytheridea volgaensis* Mandelstam, отмеченные М. И. Мандельштамом и П. С. Любимовой для отложений нижнего волжского яруса Самарской Луки. Присутствие такого вида, как *Epistomina* aff. *reticulata* Reuss, позволяет эти отложения отнести к зоне

Perisphinctes bleicheri на основании данных Е. В. Мятлюк *, встретившей сходную фауну фораминифер в Среднем Поволжье (Городище) и Татарской АССР (р. Карла).

Вид *Epistomina* aff. *reticulata* Reuss был встречен Т. Н. Световостоковой в 1949 г. в кернах скважин между с. с. Духовницким и Липовкой, недалеко от оврага Каменного. Это дает основание предположить присутствие слоев с *Perisphinctes bleicheri* и в районе Заволжья. Какое распространение имеют эти слои в пределах Саратовской области, сказать трудно за недостаточностью материала. Очевидно, что для Заволжья это распространение является более широким, тогда как для правобережья — узколокальным, в виде останцов древнего размыва.

Разнообразный и богатый комплекс фораминифер, относимый к зоне *Perisphinctes panderi*, был описан Л. Г. Дайн и В. Ф. Козыревой из отложений в районе Вольска. В 1942 г. Л. Г. Дайн выделила в этих отложениях слои с *Cristellaria biexcavata* Mjatluk, *Saracenaria mirabilissima* Furss., *Pseudotriplasia temirica* (Dain), В. Ф. Козыревой по этому району выделяются слои с *Cristellaria infravolgensis* Furss. et Poljenova и *Cr. italica* (Defrance). В Энгельсе также выделяются слои с *Cristellaria italica* (Defrance) и *Saracenaria mirabilissima* Furss et Poljen. Общие комплексы фораминифер зоны *Perisphinctes panderi* сходны и сопоставляются между собой как в Нижнем Поволжье, так и в других районах СССР. Наличие зоны *Perisphinctes panderi* было установлено в 1949 г. микрофаунистически и в районе Заволжья на территории Духовницкого района. Встреченная в этой зоне фауна фораминифер отличается исключительным разнообразием и богатством. Наиболее характерными из определенных здесь видов являются: *Haplophragmoides* aff. *volgensis* Mjatluk, *Ammobaculites* ex gr. *fontinensis* Terquem., *A.* ex gr. *haplophragmioides* Furss. et Poljenova, *Spiroplectamina* aff. *biformis* (Parker et Jones), *Cristellaria infravolgensis* Mjatluk, *Cr. lamellosa* Furss., *Cr. italica* (Defrance), *Cr. costata* (Fichtel et Moll.), *Marginulina gracilissima* Reuss, *Saracenaria pravoslavlevi*, Furss. et Poljen., *Fronicularia nodulosa* Furss., *Pseudotriplasia temirica* Dain, *Lagena hispida* Reuss и др.

Все перечисленные фораминиферы резко отличны от фо-

* Мятлюк Е. В. Фораминиферы верхнеюрских и нижнемеловых отложений Среднего Поволжья и Общего Сырта. Тр. ВНИГРИ, сер. А, вып. 120, 1939.

раминифер более низких горизонтов, и только некоторые из них начинают свое существование в зоне *Perisphinctes bleicheri*, другие поднимаются выше и встречаются как в зоне *Perisphinctes panderi*, так и *Virgatites virgatus*. Из остракод в отложениях зоны *Perisphinctes panderi* вышеуказанного района встречаются такие же виды, как и в зоне с *Perisphinctes bleicheri*.

А. В. Фурсенко и Е. Н. Поленова в 1937 г. описали примерно такой же комплекс фораминифер из слоев с *Perisphinctes panderi* северо-западного побережья Индерского озера. По данным Е. В. Мятлюк (1), сходная фауна встречается в Среднем Поволжье и на Общем Сырте. Характерная для зоны *Virgatites virgatus* микрофауна установлена В. Ф. Козыревой в Духовницком районе Заволжья. В этих слоях, охарактеризованных соответственно макрофаунистически, были определены следующие типичные для зоны виды фораминифер: *Flabellamina* ex gr. *tugosa* Alexander, *F. lidiae* Furrss., *Cristellaria uralica* Furrss., *Cr. media* Furrss., *Nodosaria hispida* Reuss. В эту зону переходят некоторые виды из нижележащей зоны *Perisphinctes panderi*, например, такие, как: *Cristellaria costata* Fichtel et Moll., *Cr. italica* (Defrance), *Marginulina gracilissima* Reuss, *Vaginulina flabelloides* Terquem, *Pseudotriplasia temirica* Dain и др. Аналогичный комплекс фауны фораминифер был описан Е. В. Мятлюк для Среднего Поволжья и Общего Сырта (2), А. В. Фурсенко, Е. Н. Поленовой и В. П. Казанцевым для Эмбенской области.

По своему характеру фауна фораминифер и остракод нижнего волжского яруса Саратовского правобережья, Среднего Поволжья, Общего Сырта и Эмбенской области является довольно своеобразной. В изученном комплексе подавляющее большинство видов являются новыми, не сходными с встречающимися в нижележащих юрских отложениях, а также и с нижнемеловыми формами, что, повидимому, свидетельствует о своеобразных условиях существования фауны в указанное время.

Е. В. Мятлюк отмечает «...некоторое сходство фауны фораминифер нижнего волжского яруса Среднего Поволжья, Общего Сырта и Эмбенской области с фауной фораминифер нижнего мела Германии...»

Характер отложений нижнего волжского яруса свидетельствует о меняющемся морском режиме и о колебании дна моря. Возможно, в результате чего наряду с пышным расцветом представителей семейства *Lagenidae*, появляются формы с

агглютированной стенкой раковинки (главным образом, представители родов *Glomospira*, *Ammobaculites*, *Haplophragmoides*, *Spiroplectamina* и др.). Прилагаемая таблица (см. стр. 180) сопоставления микрофауны нижнего волжского яруса Саратовского Правобережья и Заволжья с другими районами СССР представляет интерес с точки зрения горизонтального распространения отдельных ассоциаций фораминифер.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<i>Marginulina costata</i> (Betsch)					+	+			+	+				
<i>Marginulina striatocostata</i> Reuss			+		+	+		+		+	+			+
<i>Marginulina aff. gracilissima</i> (Reuss)		+	+						+	+	+	+	+	+
<i>Dentalina aff. communis</i> d' Orb						+			+			+		
<i>Nodosaria osynkiensis</i> Mjatliuk			+				+		+			+		
<i>Nodosaria tubifera</i> Reuss			+						+		+	+		+
<i>Nodosaria hispida</i> Reuss									+	+				+
<i>Pseudoglandulina tutkowskii</i> Mjatliuk						+			+		+	+		
<i>Viginulina harpa</i> Römer			+		+	+		+	+		+	+	+	
<i>Viginulina flabelloides</i> (Terquem)		+	+		+	+		+	+		+	+	+	
<i>Frondicularia molleri</i> (Uhlig)						+								
<i>Frondicularia nodulosa</i> Furss			+		+	+		+	+	+	+			+
<i>Lagena hispida</i> Reuss		+							+	+	+	+	+	+
<i>Lagena sulcata</i> (Walker et Jacob) . .														+
<i>Pseudotriplasia temirica</i> Dain		+	+		+	+		+	±		+	+		+
<i>Epistomina aff. reticulata</i> Reuss		+									+			