

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ СССР
САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени Н. Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО

УЧЕНЫЕ ЗАПИСКИ

ТОМ XXVIII

ВЫПУСК ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ

*(Труды кафедры исторической геологии и палеонтологии
под общей редакцией проф. В. Г. Камышевой-Елпатьевской)*

ИЗДАНИЕ СГУ
САРАТОВ 1951

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
В. Г. Камышева-Елпатьевская—Борис Александрович Можаровский (некролог)	3
В. Г. Камышева-Елпатьевская — Маркирующие горизонты юрских меловых и палеогеновых отложений Саратовского Поволжья	10
В. Г. Камышева-Елпатьевская — О контакте верхнемеловых и палеогеновых отложений Нижнего Поволжья	36
Н. С. Морозов — О нижнесызранских слоях южной части Волго-Свияжского водораздела	45
А. И. Котова—К вопросу о стратиграфии неогеновых и четвертичных отложений Саратовского Правобережья	63
С. П. Рыков — О стратиграфии верхнего мела бассейна р. Медведицы	84
Б. К. Горцуев — К вопросу о минерало-петрографической характеристике пород верхнего мела восточной излучины р. Дона	94
Н. С. Морозов — Геологическое строение между речья Медведицы и Иловли в северной части Сталинградской области	117
Г. Г. Пославская — К вопросу о нижнемеловых отложениях северной части Доно-Медведицких дислокаций	137
С. П. Рыков — К вопросу о стратиграфии мезозойских отложений северной части Донской излучины	158
Н. С. Морозов — К вопросу о границе между сеноманом и туроном в Нижнем Поволжье и районе среднего течения Дона	165
В. Г. Камышева-Елпатьевская и Т. Н. Световостокова — О новых выходах нижнего волжского яруса в Саратовском Поволжье	172
В. И. Барышникова — К вопросу стратиграфического расчленения верхнемеловых отложений Хвалынского-Вольского района по фауне фораминифер	181
Е. П. Семенова — Условия захоронения <i>Ripina ex gr. margaritacea</i> Lam. из палеогеновых отложений Чирского-Донского междуречья	194
В. П. Семенов — О возрасте «пролейской свиты» Чирского-Донского междуречья	197

В. Г. КАМЫШЕВА-ЕЛПАТЬЕВСКАЯ
и Т. Н. СВЕТОВОСТОКОВА

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 келловея, 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 нижне-и верхневолжского времени, как было отмечено, широко развиты в Заволжской депрессии, в Саратовском правобережье нигде не выходят на дневную поверхность и прослеживаются лишь на северо-запад через Каширский район в сторону Рязанско-Костромского прогиба и Подмосковной 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 новокиммерийской 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-Востоке 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 прослойями 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 залегает характерный, выдерживающийся по прости-
ранию базальный конгломерат, состоящий из темных желва-
ков фосфорита, сцепментированных разнозернистым песком.

Переходим к палеонтологической характеристике.

Как известно, в Саратовском Заволжье по фауне аммони-
тов 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 основа-
нии 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 кото-
рых одна приурочена к зоне *Perisphinctes panderi*, другая — к
зоне *Virgatites virgatus*.

Присутствие зоны с *Perisphinctes bleicheri* в районе Сара-
товского правобережья, по данным микрофауны, впервые
в 1942 г. отмечает Л. Г. Даин, которая в районе Вольска выде-
ляет 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. Козы-
рева. Работами 1949 г. присутствие этой зоны устанавливает-
ся Т. Н. Световостоковой еще в одном пункте Саратовского
правобережья — в районе Кикино.

В изученных образцах из описываемой зоны были опре-
делены следующие виды: *Ammobaculites haplophragmiooides*
Furss. et Poljep., *A. ex gr. aequalis* Römer, *A. ex gr.*
infravolgensis Mjatliuk, *A. ex gr. fontinensis* Terguem.,
Spiroplectammina aff. biformis (Parker et Jones), *Cristel-
laria ex gr. hoplites* Wisniowski, Cr. ex gr. *embaensis*
Furss. et Poljep., Cr. *infravolgensis* Furss., Cr. ex gr.
costata Fichtel et Moll., Cr. *italica* (Defrance), *Marginulina*
gracilissima Reuss, *M. kasachstanica* Kasanew, *Vaginu-
lina angustissima* Reuss, *V. ex gr. intumescens* Reuss,
Lagena hispida Reuss, *Pseudotriplasia temirica* Daïn
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. Даин и В. Ф. Козыревой из отложений в районе Вольска. В 1942 г. Л. Г. Даин выделила в этих отложениях слои с *Cristellaria biexcavata* Mjatliuk, *Saracenaria mirabilissima* Furss., *Pseudotriplasia temirica* (Daín), В. Ф. Козыревой по этому району выделяются слои с *Cristellaria infravolgensis* Furss. et Poljénova и Cr. *italica* (Defrance). В Энгельсе также выделяются слои с *Cristellaria italicica* (Defrance) и *Saracenaria mirabilissima* Furss et Poljén. 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* Mjatliuk, *Ammobaculites ex gr. fontinensis* Терквем., A. ex gr. *haplophragmoides* Furss. et Poljénova, *Spiroplectammina aff. biformis* (Parker et Jones), *Cristellaria infravolgensis* Mjatliuk, Cr. *lamellosa* Furss., Cr. *italica* (Defrance), Cr. *costata* (Fichtel et Moll.), *Marginulina gracilissima* Reuss, *Saracenaria pravoslavlevi*, Furss. et Poljén. *Frondicularia nodulosa* Furss., *Pseudotriplasia temirica* Daín, *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.

фораминифер 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 Инерского 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. rugosa Alexander*, *F. lidiae Furs*, *Cristellaria uralica Furs*, *Cr. media Furs*, *Nodosaria hispida Reuss*. В эту зону переходят некоторые виды из нижележащей зоны *Perisphinctes panderi*, например, такие, как: *Cristellaria costata Fichtel et Molli*, *Cr. italica (Defrance)*, *Marginulina gracilissima Reuss*, *Vaginulina flabelloides Terguem*, *Pseudotriplasia temirica Daup* 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

агглютинированной стенкой раковинки (главным образом, представители родов *Glomospira*, *Ammobaculites*, *Haplophragmoides*, *Spiroplectammina* 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.
