

Министерство высшего и среднего специального образования
РСФСР

Саратовский ордена Трудового Красного Знамени
государственный университет им. Н. Г. Чернышевского

ВОПРОСЫ ГЕОЛОГИИ ЮЖНОГО УРАЛА И ПОВОЛЖЬЯ

Выпуск 4

Часть 1

Под редакцией
проф. Н. С. Морозова

Издательство Саратовского университета

1967

Г. Н. СТАРЦЕВА

СТРАТИГРАФИЯ ЮРСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ ТЕРРИТОРИИ ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ФАУНЕ ФОРАМИНИФЕР

Юрские отложения на территории Ивановской области раньше выделялись в разрезе в основном по литологическим признакам и по довольно редким находкам аммонитов. Эти находки позволяли относить породы, их содержащие, к верхнему отделу юрской системы — келловей-кимериджу. Литологически юрские отложения в пределах области весьма однородны. В силу этого однообразия, а также редкости находок макрофауны и плохой сохранности ее, при детализации стратиграфии этих отложений особое внимание было обращено на изучение микрофауны, а именно фораминифер.

Так как раньше в пределах Ивановской области систематических исследований микрофауны не проводилось, то задачей нашей работы явилось выявление руководящих комплексов фораминифер юрских отложений и сопоставление их с одновозрастными фаунами других районов Русской платформы, а также уточнение стратиграфии исследуемых отложений.

В настоящей работе проводится стратиграфическое расчленение юрских отложений на основе закономерностей в распределении фораминифер по разрезу в юрское время. Материалом для исследований послужили образцы пород, взятые из скважин колонкового бурения. Всего было изучено около 100 образцов. В каждом образце встречено большое количество фораминифер хорошей сохранности.

Отложения юры в пределах рассматриваемой территории имеют довольно широкое распространение, представлены только верхним отделом, но не во всех своих стратиграфических подразделениях. В частности, изученные скважины вскрывают юрский разрез, начиная со среднего келловей.

Средний келловей на территории Ивановской области распространен не повсеместно. Он был выделен нами только в двух скважинах — № 24 и № 42. Представлен средний келло-

вей глиной от светло- до темно-серой, сильно известковистой, слюдистой, с многочисленными скоплениями зерен и мелкой гальки фосфорита, с заметным увеличением фосфатного материала в нижней части подъяруса, с рострами белемнитов и обломками аммонитов. Залегают среднекелловейские отложения обычно на пестроцветах триаса. Мощность их в пределах области колеблется от 4 до 10 м. В среднем келловее встречены следующие фораминиферы: *Brotzenia mosquensis* (Uhlig), *Pseudolamarckina rjäsanensis* (Uhlig), *Lenticulina catascopium* (Mitjanina), *L. cultratiformis* (Mjatliuk), *L. nobilis* Kaptarenko, *L. pseudocrassa* (Mjatliuk), *L. polonica* (Wisn.) Обычно в образцах небольшое количество фораминифер не очень хорошей сохранности. Возможно, среднекелловейское море в пределах Ивановской области было весьма своеобразным — мелководным с частым колебанием морского дна, в результате чего временами наступали местные перерывы в осадконакоплении.

Отложения верхнекелловейского подъяруса практически очень трудно выделять в разрезах колонковых скважин. Это объясняется во-первых, большим литологическим сходством отложений верхнего келловее с ниже и вышележащими породами, малой мощностью их на изученной территории и плохой палеонтологической охарактеризованностью. В естественных обнажениях верхний келловей выделяется хорошо в пределах Ивановской области (Н. Т. Сазонов, 1957). Так, на правом берегу р. Волги, выше Кинешмы, обнажается маломощный оолитовый мергель верхнекелловейского возраста. В целом в Поволжье верхний келловей почти повсеместно представлен глинисто-алевритистыми породами, местами с маломощным прослоем оолитового мергеля в кровле. По нашему материалу в скв. № 24 на глубине 28, 50, 90 м в прослое ржаво-желтого оолитового мергеля, очень плотного, встречен следующий комплекс фораминифер: *Spirophthalmidium monstrosus* Н. Вукова, *S. minima* Wisn., *Nubeculinella tenua* Н. Вукова., *N. epistominis* Dain., *Nodosaria* aff. *tubifera* Reuss — комплекс, характерный для верхнего келловее центральных областей Русской платформы. Поэтому мы считаем возможным эту часть разреза также относить к верхнему келловее.

Оксфордские отложения трансгрессивно залегают на келловейских или более древних породах. Литологический состав постоянен: во всех скважинах оксфорд представлен светло-серыми глинами, сильно известковистыми, песчанистыми, слюдистыми, очень плотными, с обломками аммонитов и рострами белемнитов. Мощность отложений 3—5 м. В образцах встречено множество фораминифер: *Brotzenia uhligi* (Mjatliuk), *B. nemunensis* (Crigelis), *Pseudolamarckina pseudorjäsanensis* Dain., *Lenticulina posttumida* (Dain.), *L. comptula* (Schwager) *L. primaformis* (Mjatliuk), *L. repanda* Kaptarenko,

L. suprajurassica (Schwager), *L. russiensis* (Mjatliuk), *L. uhligi* (Wisniowski), *Saraceneria cornucopiae* (Schwager), *Planularia lanceolata* (Schwager), *Citharina belorussica* Mitjanina, *C. seiboldi* Mitjanina, *Vaginulina mosquensis* Uhlig, *Dentalina dilatata* Каптаренко., *D. arbuscula* Terquem., *D. turgida* Schwager., *Planularia oxfordiana* Kusnetzova., *P. colligata* (Brückmann), *P. multicostata* Kusnetzova.

Здесь же обнаружены разнообразные (но единичные) лентиккулины и денталины. В целом комплекс фораминифер оксфорда очень однообразен и состоит в основном из большого количества бротзений. Подобный комплекс фораминифер был встречен в верхнем оксфорде Белоруссии И. В. Митяниной (1963) и нами в одновозрастных отложениях Мордовской АССР, охарактеризованных макрофауной: *Cardioceras* (*Amoeboceras*) *alternans* Buch., *C. cf. shurovskyi* Sok., *Parallelodon pictum* (Milasch.), *Enotium* sp. ind. Мы считаем, что описанная часть разреза тоже принадлежит верхнему оксфорду.

Отложения оксфорда без перерыва сменяются породами нижнего кимериджа. Он представлен темно-серыми глинами, сильно известковистыми, слюдистыми, плотными, с остроугольными, реже раковистым изломом, со стяжениями пирита. В верхней части подъяруса глины почти черные, с единичными гальками фосфоритов, с гнездами глауконитового песка, с обломками фауны очень плохой сохранности. Нижний кимеридж, вероятно, имел широкое распространение на исследуемой территории, но сохранился неповсеместно. В большинстве участков он размыт верхнекимериджской или нижневожской трансгрессией. Фауна фораминифер представлена следующими видами: *Höglundina alta* Dain., *H. praetatariensis* Uman. in litt., *Brotzenia* ex gr. *mosguensis* (Uhlig.), *Pseudolamarckina pseudorjasanensis* Dain., *Planularia kostromensis* Uman. in litt., *Lenticulina gerassimovi* Uman. in litt., *L. kusnetzovi* Uman. in litt., *L. tricostata* (Mitjanina), *L. inflatiformis* Dain., *L. russiensis* (Mjatliuk), *L. münsteri* (Roemer), *Rectoglandulina tutkowskii* Mjatliuk., *Fronicularia fursenkovi* Каптаренко., *Planularia elongata* Dain., *Lenticulina parahoplites* Dain., *L. ovato-acuminata* (Wisniowski), и некоторыми другими.

Фауна фораминифер нижнего кимериджа почти не изучена. Во всяком случае, в опубликованной литературе комплекс, характеризующий эти отложения, не описан. В своих ранних работах микропалеонтологи Л. Г. Данин (1948), Е. В. Мятлюк (1939), В. А. Шохина (1954) приводят комплексы фораминифер, характеризующие предположительно кимеридж; в списках ими указаны нехарактерные формы. Несколько позднее, в 1953 г., по материалам Среднего Поволжья и Горьковской области Л. Г. Данин выделила в нижнем кимеридже зону

Höglundina alfa, но описания и изображения форм ею были опубликованы. Еще позднее, Е. Я. Уманская (1963) в Костромском Поволжье в отложениях нижнего кимериджа выделила вполне определенный комплекс фораминифер, в котором руководящее значение имеют *Höglundina alfa* Dain и *N. praetatarsiensis* Uman. Причем, эта часть разреза содержит обильную макрофауну нижнего кимериджа зоны *Novaiskiceras stephanoides* и *Amoeboceras kitchini* (по А. П. Герасимову). Им определены: *Desmosphinctes pralairi*, *Amoeboceras kitchini* (Salf.) *Rasenia stephanoides* (Opp.), *Cylindroteuthis kostromensis* Geras., *Loripes kostromensis* Geras., *Meleagrinnella subtilis* (Geras.), *Inoceramus* sp., *Nucula* sp., *Astarta* sp. Теперь можно считать совершенно доказанным, что комплекс фораминифер, приведенный нами выше, характеризует именно нижний кимеридж.

Более молодые слои юрского возраста на изученной территории не обнаружены.

Анализ вертикального распространения фораминифер показал, что микрофаунистические комплексы являются хорошим критерием для расчленения литологически однородных разрезов юры, а выявленное сходство их с юрскими отложениями изученной территории и других районов СССР свидетельствует о близости физико-географических условий и о связи бассейнов этого периода.

ЛИТЕРАТУРА

1. Герасимов П. А. и др. Юрские и меловые отложения Русской платформы. — В кн.: Очерки региональной геологии СССР, вып. 5, 1962.
 2. Каптаренко-Черноусова О. К. Атлас характерных фораминифер юры, мела и палеогена платформенной части Украины. Изд. АН УССР, сер. палеонт. и стратигр., вып. 45, 1963.
 3. Митянина И. В. О фораминиферах юрских отложений юго-востока Белоруссии. — Палеонтология и стратиграфия БССР, сб. 1, 1955.
 4. Митянина И. В. Фораминиферы верхнего оксфорда Белоруссии. — Палеонтология и стратиграфия БССР, БССР, сб. 4, 1963.
 5. Сазонов Н. Т. Юрские отложения центральных областей Русской платформы. 1957.
 6. Хабарова Т. Н. Стратиграфия и фауна юрских и меловых отложений Саратовского Поволжья. — Труды ВНИГРИ, вып. 137, 1959.
-

Ю. П. Бобров. Основные типы структур уплотнения в Саратовском Поволжье	197
О. И. Карась. Особенности развития структурных элементов в перми и триасе Саратовского Заволжья	201
О. И. Карась. О соотношении структурных планов по горизонтам перми и триаса в северо-западной части прибортовой зоны Прикаспийской впадины	218
Г. Н. Старцева. Стратиграфия юрских отложений территории Ивановской области по фауне фораминифер	228
Г. Н. Старцева. Нижнекимериджский подъярус на территории Ивановской области	232
А. А. Корженевский. Геологическая обстановка развития оползней в долине р. Волги в районе Саратова*	237
В. А. Бегучев. О новом типе репродуктивного органа артропод в турнейских отложениях Южного Урала	244
