

Г. Н. СТАРЦЕВА

НИЖНЕКИМЕРИДЖСКИЙ ПОДЪЯРУС НА ТЕРРИТОРИИ ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Отложения кимериджского яруса на территории Ивановской области имеют относительно широкое, но не повсеместное распространение. По фауне кимериджский ярус делится на два подъяруса.

Верхний кимериджский подъярус с фауной *Aulacostephanus pseudomutabilis* (Lor.), *A. eudoxus* (Orb.), *A. subeudoxus* (Pavl.), *A. kirghisensis* (Orb.), *Cardioceras volgae* Pavl., *Exogyra virgula* Defg. на исследуемой территории сохранился отдельными участками. Следы его в виде переотложенной верхнекимериджской фауны встречаются в базальном фосфоритовом слое в основании волжского яруса. Но местами сохранились маломощные отложения подъяруса. Так, геолог Г. В. Абрамов в 1961 г., проводя геологическую съемку бассейнов рек Лахости, Солоницы и Уводи, выделяет на этой территории пачку темно-серых до черных глин, песчанистых, известковистых с многочисленными желваками и гальками фосфоритов. Мощность глин от 0,35 до 6 м. Из этих глин была определена микрофауна: *Pseudolamarckina pseudorjasanensis* Dain, *Epistomina tatarsiensis* Dain, *E. alveolata* Mjatljuk. Спорадическое распространение отложений верхнекимериджского подъяруса объясняется, возможно, размывом их более поздней волжской или нижнемеловой трансгрессией.

Нижний кимериджский подъярус с фауной: *Rasenia stephanoides* Opp., *Desmosphinctes pralairi* Favre, *D. mnio-wnikensis* Nik., *Cardioceras kitchini* Salf., *Ringsteadia cuneata* Drd. и др.

До сих пор считается, что эти отложения имеют весьма небольшое распространение и сокращенной мощности. В пределах изученной территории нижний кимеридж в ряде пунктов выходит на дневную поверхность (П. А. Герасимов, 1962). Сложен он глинами с редкими конкрециями мергеля и гла-

уконитовыми глинистыми песками, содержащими фосфориты и спонголиты.

Изучение разрезов скважин, пробуренных на территории Ивановской области, показывает, что литологическое строение отложений, отнесенных нами к нижнему кимериджу, удивительно однообразно. В разрезах всех скважин нижний кимеридж сложен глинами от светло- до темно-серых. Глины сильно известковистые, слюдястые, плотные, с остроугольным реже раковистым изломом, со стряжениями пирита. В верхней части подъяруса встречаются единичные гальки фосфоритов, гнезда глауконитового песка и обломки фауны очень плохой сохранности. Мощность подъяруса колеблется от 1,5 до 12 м.

В скв. № 25 у д. Казаркино прослеживается наиболее полный и характерный разрез нижнего кимериджа. Здесь вскрываются снизу вверх:

1. Глина серая до темно-серой, сильно известковая, слюдястая, весьма плотная, участками с остроугольным, реже полураковистым изломом. Мощность 3,90 м.

2. Глина светло-серая, сильно известковистая, слюдястая, песчанистая, с обломками гастропод, двустворчаток и рostrами белемнитов. Мощность 3,20 м.

3. Глина серая до темно-серой, сильно известковистая, слюдястая, песчанистая с фауной очень плохой сохранности. Мощность 1,90 м.

4. Глина черная, слабо известковистая, слабо слоистая, плотная с обломками фауны плохой сохранности. Мощность 0,80 м.

5. Глина темно-серая, почти черная, слабо слюдястая, песчанистая, с галькой фосфорита. Мощность 1,30 м.

По литологии глины нижнего кимериджа трудно отделяются от верхнеоксфордских глин. Поэтому в разрезах всех скважин часть нижнего кимериджа, представленная серыми глинами, геологами была отнесена к верхнему оксфорду. Расчленение этих отложений стало возможно только благодаря микрофауне, а именно фораминиферам.

Фораминиферы нижнекимериджского подъяруса почти не изучены. В опубликованной литературе сведения о них весьма скудны. В. А. Шохина (1954) указывает, что в Горьковской области в серых глинах, местами сильно карбонатных, с редко рассеянными конкрециями фосфоритов, встречены аммониты нижнего кимериджа: *Cardioceras cf. kitchini* Salf. C. sp., *Pachyteuthis* sp., *Olcostephanus cuneatus* Trd., *Rasenia cf. trimera* Opp., R. sp.

В этих глинах найдены следующие фораминиферы: *Lenticulina russiensis* (Mjatluk), *L. embaensis* (Furs. ct. Pol.)* *L. brückmanni* (Mjatl.), *L. tricarinella* (Reuss), *L. hoplites* (Wisn.), *Vaginulina raricostata* Furs et Pol.*, *V. cristellarioides*

Reuss*, *Fronicularia uhligi* Furs. et Pol.*, *Pseudoglandulina tutkowskii* Mjat *Epistomina alveolata* Mjat.

В целом комплекс весьма невыразительный: в нем отсутствуют виды, характерные для нижнего кимериджа (Виды, помеченные в перечне звездочкой, описаны А. В. Фурсенко и Е. Н. Поленовой из волжских отложений). *Lenticulina russiensis* (Mjatl.) и *L. brückmanni* (Mjatl.) являются видами, характерными для оксфорда. *Epistomina alveolata* Mjatl. встречается в массовом количестве в отложениях верхнего кимериджа. Таким образом, по перечисленным видам фораминифер трудно судить о возрасте вмещающих их пород.

В схеме стратиграфии юрских отложений для центральной части Московской синеклизы (Сазанов Н. Т. 1961) для нижнего кимериджа характерными указаны виды: *Spirophthalmidium birmenstorfensis* Kübler et Zwingli, *Epistomina intermedia* Mjatl. *E. stelligeraformis* Mjat. *Lenticulina comptulaformis* Dain. Из этих форм первые три являются руководящими для нижнего оксфорда и, очевидно, ошибочно внесены в характеристику нижнего кимериджа. *Lenticulina comptulaformis* Dain—форма сравнительно широкого вертикального распространения, она описана Л. Г. Даин из верхнего оксфорда и, кроме того, встречается в обоих подъярусах кимериджа.

Л. Г. Даин на материалах Среднего Поволжья и Горьковской области выделила в нижнем кимеридже фораминиферовую зону—*Höglundina alta* Dain in litt. с сопутствующими видами *Lenticulina* ex. gr. *karlaensis* Dain и *Pseudolamascina pseudorjānensis* Dain. К сожалению, эти материалы не были опубликованы.

Е. Я. Уманская (1965) в разрезах Костромской области выделила по фауне фораминифер нижний кимериджский подъярус. Среди фораминифер руководящее значение имеют *Höglundina alta* Dain in litt. и ряд видов, впервые описанных Е. Я. Уманской. К последним относятся: *Höglundina praetatariensis* Uman.—форма, являющаяся, вероятно, предковой *Höglundina tataricensis* Dain, широко развитой в верхнем кимеридже; *Lenticulina kusnetzovae* Uman., *L. gerassimovi* Uman. и *Planularia kostromensis* Uman—обязательные представители нижнего кимериджа, хотя всегда встречаются в небольшом количестве.

В этом подъярусе были встречены другие виды, имеющие второстепенное значение: *Lenticulina russiensis* (Mjatl.), *L. tumida* (Mjatl.), *L. simplex* (Kübler et Zwingli), *L. repanda* Kapt., *L. embaensis* (Fuss. et Pol.), *L. wisniotwskyi* (Mjatl.), *Planularia trikarinella* (Reuss), *Tristix fursenko* Kapt. Tr. *suprajurassica* (Paalzow), *Saracenaria pravoslavlevi* Furs et Pol. и другие.

Систематические исследования микрофауны юрских отложений в пределах Ивановской области раньше не проводи-

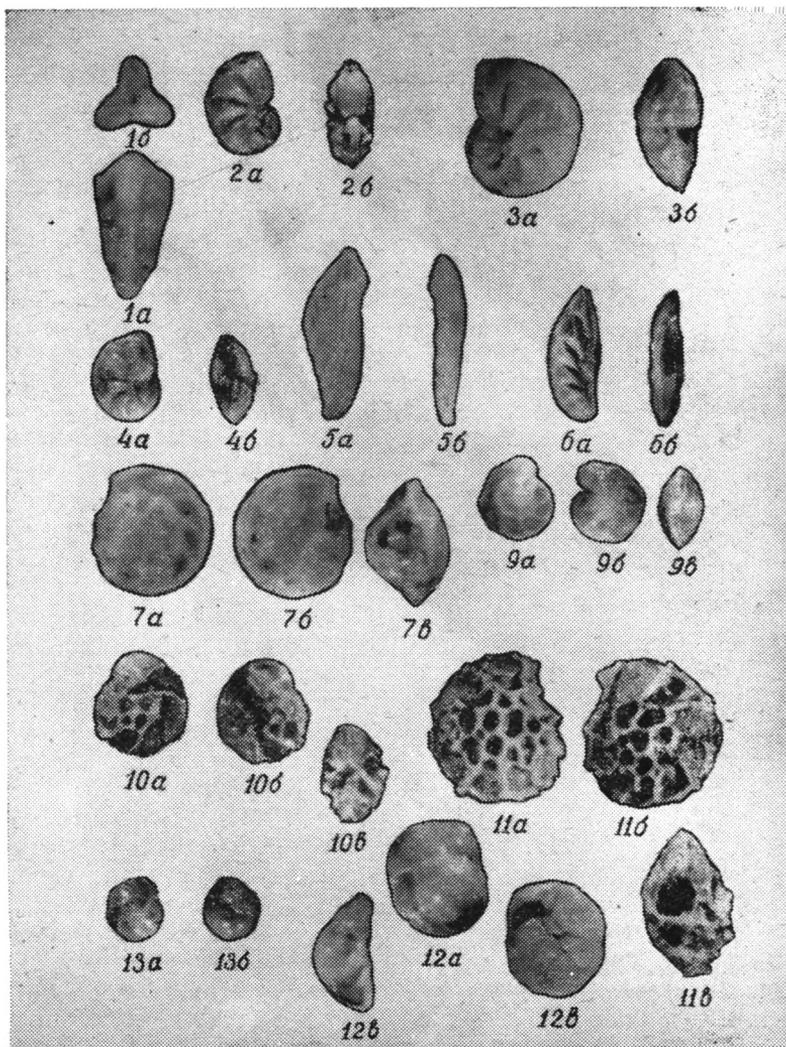


Таблица 1. 1—*Tristix fursenko* Kapr, Увел. 50. Скв. 32, гл. 34,8 .
 2—*Lenticulina gerassimovi* Uman. x 50. Скв. 25, гл. 37,3 м; а—вид с периф. края, б—вид сбоку; 3, 4—*Lenticulina kusnetzovae* Uman. x 50. Скв. 43, гл. 27, 15 м; а—вид сбоку, б—вид с периф. края; 5—*Planularia multicosta* K. Kusp. x 50. Скв. 32 гл. 34,8 м; а—вид сбоку, б—вид с периф. края; 6—*Planularia kostromensis* Uman. x 50. Скв. 32, гл. 34,4 м; а—вид сбоку б—вид с периф. края; 7, 8—*Höglundina alta* Dain. x 50, 8—увел. x 25. Скв. 25, гл. 32,9 м; а—вид со спинной стороны, б—вид с брюшной стороны в—вид с периф. края; 9—*Höglundina praetatarsiensis* Uman. x 50. Скв. 2 гл. 32,9 м; а—вид со спинной стороны, б—вид с брюшной стороны, в—вид периф. края; 10, 11—*Brotzenia ex gr. mosquensis* (Uhlig) x 50. Скв. 3 гл. 33,2 м; а—вид со спинной стороны, б—вид с брюшной стороны, в—вид периф. края; 12, 13—*Pseudolamarckina prehdorjäsänensis* Dain. x 50. Скв. 25, гл. 32,9 м; а—вид со спинной стороны, б—вид с брюшной стороны в—вид с периф. края.

лись. Имелись случайные определения, причем нижний кимеридж не выделялся в разрезах. В лучшем случае говорилось о наличии на исследуемой территории отложений кимериджа и приводился скудный комплекс фораминифер. В разрезах всех скважин, изученных нами, совершенно четко выделяется нижний кимериджский подъярус с богатым и характерным комплексом фораминифер (табл. 1).

В образцах в массовом количестве присутствуют: *Höglundina alta* Dain in litt. *N. praetariensis* Uman., *Pseudolamarkina pseudorjäsanensis* Dain; единичными экземплярами (но есть всегда) — *Lenticulina gerassimovi* Uman., *L. kusnetzovae* Uman., *Planularia kostromensis* Uman. Кроме того, в скв. №№ 31, 32 и 43 в самых верхах подъяруса, сложенного черными глинами, в массовом количестве встречен, видимо, новый вид *Brotzenia*, который мы пока определили как *Brotzenia ex. gr. mosquensis* (Uhlig). В комплексе встречаются виды, известные в верхнем келловее и оксфорде — *Lenticulina eruciformis* (Wisn.) *L. russiensis* (Mjatl.); виды более характерные для вышележащих слоев верхнего кимериджа — *Lenticulina wisniowski* (Mjatl.), *L. parahoplites* Dain, *L. karlaensis* Dain, *Brotzenia alveolata* (Mjatl.), а также виды, мало характерные для комплекса и встреченные единичными экземплярами в отдельных образцах — *Saracenaria pravoslavlevi* Furs. et Pol., *Vaginulina raricostata* Furs et Pol., *Brotzenia mjatliukae* Dain.

Кроме перечисленных, определены следующие фораминиферы: *Lenticulina tricostata* (Mitjanina), *L. münsteri* (Roemer), *L. parallela* (Schwager), *L. ovato-acuminata* (Wisn.), *L. inflatiformis* Dain, *planularia elongata* Dain, *Rectoglandulina tutkowskii* Mjatl., *Lagena hispida* Reuss и некоторые другие.

В целом вопрос о комплексе фораминифер, характерном для нижнекимериджских отложений, еще не разрешен и требует всестороннего изучения микрофауны в разрезах, где нижний кимеридж наиболее полно охарактеризован аммонитовой фауной.

ЛИТЕРАТУРА

1. Герасимов А. П. и др. Юрские и меловые отложения Русской платформы В сб.: Очерки региональной геологии, вып. 5, 1962.
2. Дайн Л. Г. Материалы к стратиграфии юрских отложений Саратовской области.—Труды ВНИГРИ, нов. сер., вып. 31, 1948.
3. Мятлюк Е. В. Фораминиферы верхнеюрских и нижнемеловых отложений Среднего Поволжья и Общего Сырта.—Труды НГРИ, сер. А, вып. 120, 1939.
4. Решения Всесоюзного совещания по уточнению унифицированной схемы стратиграфии мезозойских отложений Русской платформы. Л., Гостоптехиздат, 1962.
5. Уманская Е. Я. Фораминиферы нижнего кимериджа Костромской области.—Сб. статей по геологии и гидрогеологии, вып. 4, 1965.
6. Шохина В. А. Фораминиферы юрских и меловых отложений Горьковской области.—Палеонтологический сб., вып. 1, 1954.

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

