

*Материалы по палеонтологии и стратиграфии
Западной Сибири*

С. П. БУЛЫННИКОВА

О НАХОДКЕ КЕЛЛОВЕЙСКИХ ФОРАМИНИФЕР В СЕВЕРО-ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ЗАПАДНО-СИБИРСКОЙ НИЗМЕННОСТИ

Морские отложения келловей, уверенно датированные по аммонитам, до настоящего времени на территории Западно-Сибирской низменности были известны в разрезах Уватской, Саргатской, Большереченской, Ларьякской разведочных площадей [Климова, 1961], Барабинской опорной скважины (данные Г. Я. Крымгольца), а также в районе Малохетской антиклинали Усть-Енисейской впадины [Сакс, Ронкина, 1957].

Немногочисленные фораминиферы совместно с келловейскими аммонитами содержались лишь в отложениях, вскрытых Барабинской опорной скважиной и скважинами, пробуренными в районе Малохетской антиклинали.

В разрезе Барабинской опорной скважины с *Quenstedticeras* sp. обнаружен обедненный комплекс фораминифер, состоящий из единичных раковин *Ammodiscus* sp., *Dentalina* sp. и *Lenticulina hoplites* (Wisn.) [В. Т. Балахматова, 1955].

По данным Н. В. Шаровской [Сакс, Ронкина, 1957], в районе Малохетской антиклинали микрофауна в породах келловей встречается редко и в небольшом количестве. Для средне- и верхнекелловейских отложений ею приводятся: *Haplophragmoides* sp., *Fronicularia* sp., *Lenticulina* ex gr. *involvens* (Wisn.), *Lenticulina daschewskajae* Schagowskaja, *Lenticulina* ex gr. *münsteri* (Roem.).

В последнее время в средне-верхнекелловейских отложениях Нарыкарской разведочной площади Березовского района Тюменской области (рис. 1) (скважина 120-Р, интервал 1882,0—1876,0 м), представленных темно-серыми слабослюдистыми аргиллитами и содержащих *Quenstedticeras* aff. *praelamberty* Dauv. и *Q.* aff. *brasili* Dauv. (определение И. Г. Климовой), обнаружен новый, довольно обильный комплекс фораминифер. Комплекс представлен в основном агглютинированными, заполненными пиритом раковинами коричневатого-серого цвета. Известковистые фораминиферы в нем единичны. Состав комплекса приводится в табл. 1.

Анализируя данные, приведенные в таблице, видно, что основу комплекса составляют представители родов *Marssonella*, *Haplophragmoides* и *Trochammina*. Наиболее многочисленны *Marssonella insperata* Булыпникова sp. n., *Haplophragmoides magnus* Булыпникова sp. n.

Из раковин рода *Trochammina* преобладают *Trochammina* aff. *omskensis* Кос. и мелкие плохой сохранности *Trochammina* sp. Остальные виды в большинстве представлены единичными экземплярами. Такие виды, как *Haplophragmoides* aff. *infracalloviensis* Da in, *Trochammina omskensis* Кос., *Ammobaculites fontinensis* (Терг.) и *Lenticulina hoplites* (Wisn.), известны из отложений верхней юры Западно-Сибирской низменности. Распространение *Trochammina omskensis* Кос. до настоящего времени ограничивалось в основном верхним оксфордом [Козырева, 1957]. Лишь редкие находки отмечались в отложениях нижнего кимериджа.

Haplophragmoides aff. *infracalloviensis* Da in известен в ограниченном числе находок в верхнем оксфорде центральных районов Западной Сибири [Козырева, 1957] и наиболее распространен, как выяснено нашими исследованиями, в верхах тюменской свиты на северо-востоке низменности (Елогуйская опорная скважина). *Ammobaculites fontinensis* (Терг.) встречается единичными экземплярами в верхнем оксфорде Западной Сибири. Типичные особи этого вида отмечены Л. Г. Даин [1948] в отложениях нижнего келловоя Саратовского Поволжья, где они встречены совместно с *Haplophragmoides infracalloviensis* Da in. Е. В. Мятлюк [1939] описала *Ammobaculites fontinensis* (Терг.) из нижнего волжского яруса районов Среднего Поволжья и Общего Сырта. *Lenticulina hoplites* (Wisn.) присутствует в верхней юре Западной Сибири от келловоя [Балахматова, 1955] до нижнего кимериджа.



Рис. 1. ▲ — Местонахождение Нарыкарской скважины 120-Р.

Таблица 1

Название фораминифер	Количество экземпляров
<i>Hyperammina</i> sp.	•
<i>Haplophragmoides</i> aff. <i>infracalloviensis</i> Da in	•
<i>H. magnus</i> Bulynnikova sp. n.	●
<i>H.</i> sp.	×
<i>Recurvotides scherkalyensis</i> Levina	•
<i>Ammobaculites</i> cf. <i>fontinensis</i> (Терг.)	•
<i>A. ex gr. coprolithiformis</i> (Schwag.)	•
<i>Haplophragmium</i> sp.	•
<i>Trochammina tumefacta</i> Bulynnikova sp. n.	•
<i>T.</i> aff. <i>omskensis</i> Кос.	○
<i>T.</i> sp.	×
<i>Marssonella insperata</i> Bulynnikova sp. n.	●
Неопределимые мелкие агглютинированные раковины	■
<i>Planularia ex gr. hybrida</i> (Терг.)	•
<i>Lenticulina</i> sp. (aff. <i>L. simplex</i> Kūbl. et Z w.)	•
<i>L.</i> sp.	•
<i>L.</i> cf. <i>hoplites</i> (Wisn.)	•

Количество экземпляров: • — от 1 до 5; × — от 5 до 15; ○ — от 15 до 30; ● — от 30 до 50; ■ — от 50 до 100; > 100.

Особого внимания заслуживают *Ammobaculites* ex gr. *coprolithiformis* (Schwager), *Marssonella insperata* Bulynnikova sp. n., *Haplophragmoides magnus* Bulynnikova sp. n., *Recurvoides scherkalyensis* Levina, *Trochammina tumefacta* Bulynnikova sp. n. и *Planularia* ex gr. *hybrida* (Teg.) *Ammobaculites* ex gr. *coprolithiformis* (Schwager), содержащийся в комплексе, ранее не отмечался на территории Западно-Сибирской низменности в отложениях моложе келловоя. В Саратовском Поволжье он присутствует в нижнем келловее [Даин, 1948]. *Haplophragmoides magnus* Bulynnikova sp. n., *Trochammina tumefacta* Bulynnikova sp. n. и *Marssonella insperata* Bulynnikova sp. n. встречены в юрских отложениях впервые.

Из известковистых видов, не отмечавшихся в комплексах верхней юры Западно-Сибирской низменности, следует отметить *Planularia* ex gr. *hybrida* (Teg.), очень близких к *Planularia hybrida* (Teg.) [Ellis and Messina, 1940] из байоса Франции.

Анализ комплекса показывает, что часть форм обладает сходством с видами, имеющими распространение от верхов средней юры до нижнего волжского яруса. Установленные *Haplophragmoides magnus* Bulynnikova sp. n., *Recurvoides scherkalyensis* Levina, *Trochammina tumefacta* Bulynnikova sp. n., *Marssonella insperata* Bulynnikova sp. n. и *Ammobaculites* ex gr. *coprolithiformis* (Schwager) придают комплексу своеобразие, по которому он легко отличается от более молодых по возрасту комплексов верхней юры Западно-Сибирской низменности.

Комплекс, близкий по видовому содержанию к описываемому, но с преобладанием *Recurvoides scherkalyensis* Levina, прослежен в отложениях, вскрытых Игримской скв. 114-Р и рядом скважин Шеркалинской, Резимовской и других разведочных площадей, расположенных в Березовском районе Тюменской области (по данным исследований В. И. Левиной и наших). Объем данного вида, выделяемого В. И. Левиной в зональный для келловоя — низов оксфорда, нами понимается более узко (табл. I, фиг. 4 а, б, в). Некоторые экземпляры, отнесенные Левиной к *Recurvoides scherkalyensis*, по нашему мнению, более близки генетически к роду *Trochammina*.

Интересно отметить тот факт, что в районах Саратовского Поволжья и Татарской АССР, где фораминиферы содержатся во всех трех подъярусах келловоя, комплекс, несколько напоминающий обнаруженный нами, характеризует нижний подъярус. Он также состоит из большого количества агглютинированных форм, среди которых ведущее место принадлежит семейству Lituolidae. Л. Г. Даин [1948] выделяет в нем руководящий вид *Haplophragmoides infracallovienensis* Daин. В сибирском комплексе также ведущее место занимают представители Lituolidae, в частности — *Haplophragmoides magnus* Bulynnikova sp. n. Кроме того, в этом комплексе содержится большое количество особей *Marssonella insperata* Bulynnikova sp. n. Представители рода *Marssonella* в нижнем келловее восточных районов Русской платформы не отмечаются, но в ассоциации верхнекелловейских фораминифер Донбасса [Даин, 1958] они представлены большим количеством *Marssonella doneziana* Daин. Несмотря на некоторые черты сходства сибирского комплекса с комплексом из нижнего келловоя восточных районов Русской платформы, ясно, что первый имеет не только своеобразный видовой состав, но, судя по аммонитам, является более молодым в стратиграфическом отношении.

Ниже приводится описание наиболее характерных видов из рассматриваемого комплекса. Рисунки выполнены художниками В. И. Жарковым, А. А. Фирсовым и А. Н. Косинцевым.

Род *HAPLOPHRAGMOIDES* Cushman, 1910*Haplophragmoides magnus* Bulynnikova sp. n.

Табл. I, фиг. 2а, б

Г о л о т и п № 505 в коллекции СНИИГГИМС. Западно-Сибирская низменность, Тюменская область, Нарыкарская разведочная площадь, скв. 120-Р, интервал 1882—1876 м. Келловой, абалакская свита.

М а т е р и а л. Около 40 раковин, большей частью деформированных.

О п и с а н и е. Раковина крупная, округлая, слабоопластная в очертании, инволютная, сжатая с боковых сторон. Состоит из $2\frac{1}{2}$ оборотов спирали, хорошо видимых в проходящем свете, и имеет 15—17 камер. Начальная камера мелкая, шарообразная, последующие — треугольной, лепестковидной формы. Последний видимый оборот раковины состоит из 7—8 камер, постепенно увеличивающихся в размерах. Ширина камер несколько превышает их высоту. Септальные швы прямые, узкие, слабо вдавленные, радиально расходятся от центра. Пупок, находящийся в центре раковины, неглубокий, широкий, заполнен породой. Периферический край широкоовальный, слабоопластной. Устье расположено у основания последней камеры, вследствие деформации большинства исследованных раковин очень трудно различимо. Стенка среднезернистая желтовато-серого цвета.

Размеры, мм: наибольший диаметр — 0,80—0,62; наименьший диаметр — 0,50—0,40; толщина — 0,30—0,27.

С р а в н е н и е. По строению раковины вид наиболее близок к *Haplophragmoides nonioninoides* (Reuss), имеющему широкое распространение в нижнемеловых отложениях европейской части СССР [Мятлюк, 1939] и Западно-Сибирской низменности. Отличается от него меньшим числом камер в последнем обороте, характером швов и наличием широкого, слегка углубленного пупка. От келловейского *Haplophragmoides infracallovienensis* Daip [Даин, 1949, стр. 81, табл. I, рис. 1а, б] отличается инволютной раковиной, меньшим количеством камер и иным соотношением их высоты и ширины.

М е с т о н а х о ж д е н и е и в о з р а с т. То же, что и для голо-
типа.

Род *AMMOBACULITES* Cushman, 1910*Ammobaculites* ex gr. *coprolithiformis* (Schwager)

Табл. I, фиг. 3

О р и г и н а л № 507 в коллекции СНИИГГИМС. Западно-Сибирская низменность, Тюменская область, Нарыкарская разведочная площадь, скв. 120-Р, интервал 1882—1876 м. Келловой, абалакская свита.

М а т е р и а л. Единичные экземпляры хорошей сохранности.

О п и с а н и е. Раковина крупная, удлиненная, немного сдавленная с боков. Спиральная часть инволютная, состоит из 4—5 треугольно-закругленных камер. В выпрямленном однородном отделе насчитываются 3—4 широкие низкие камеры, равномерно увеличивающиеся в высоту и ширину по мере роста. Боковые стороны раковины почти параллельны. Септальные швы спиральной части вдавленные, слабо изогнуты в направлении навивания камер. В однородной части швы вдавленные, прямые.

Устье большое круглое, расположено в середине септальной поверхности последней камеры. Периферический край слаболопастной, округлый. Поверхность раковины неровная. Стенка агглютинированная желтоватого цвета, состоит из зерен кварца различной величины.

Размеры, мм: высота — 1,02; диаметр спиральной части — 0,40; высота выпрямленной части — 0,55; высота последней камеры — 0,22; ширина последней камеры — 0,45; толщина — 0,36.

С р а в н е н и е. Изученные особи обнаруживают полное сходство с *Amobaculites* ex gr. *sprolithiformis* (Schwager), описанным Л. Г. Данин [1948, стр. 81, табл. 1, рис. 8 а, б] из отложений нижнего келловоя Саратовской области.

Распространение. Нижний келловей Саратовского Поволжья. Местонахождение и возраст. То же, что и для оригинала.

Семейство TROCHAMMINIDAE Schwager, 1877

Род TROCHAMMINA Parker et Jones, 1859

Trochammina tumefacta Булыникова sp. n.

Табл. I, фиг. 6, а, б, в

Г о л о т и п № 508 в коллекции СНИИГГИМС. Западно-Сибирская низменность, Тюменская область, Нарыкарская разведочная площадь, скв. 120-Р, интервал 1882—1876 м. Келловей, абалакская свита.

М а т е р и а л. Единичные экземпляры, часть раковин деформирована.

О п и с а н и е. Раковина трохоидная крупных размеров, неправильно округлая, слаболопастная в очертании; выпуклая со спинной стороны и уплощенная с брюшной. Состоит из трех с половиной оборотов спирали и насчитывает до 27 камер. Начальная камера шаровидная, последующие — трапециевидные, равномерно увеличивающиеся в высоту. Камеры последнего оборота по сравнению с предыдущими несколько уплощены. В последнем обороте насчитывается 8—10 камер. С брюшной стороны они имеют почти треугольную форму. Спиральный шов слабо углубленный, септальные — слабо углубленные прямые или незначительно изогнутые. Периферический край овальный, слегка приостренный у устьевого конца, ровный с брюшной стороны и выпуклый со спинной. Имеет слабо выраженный киль. Устье неразлично. Стенка мелкозернистая, желтовато-серого цвета.

Размеры голотипа, мм: диаметр наибольший — 0,50; диаметр наименьший — 0,37; толщина — 0,13; диаметр начальной камеры — 0,22.

С р а в н е н и е. По крупным размерам, большому числу камер, вадугой спинной стороне резко отличается от известных представителей рода *Trochammina*.

М е с т о н а х о ж д е н и е и в о з р а с т. То же, что для голотипа.

Семейство ATAXOPHRAGMIIDAE Schwager, 1877

Род MARSSONELLA Cushman, 1933

Marssonella insperata Булыникова sp. n.

Табл. I, фиг. 7; 8 а, б

Г о л о т и п № 509 в коллекции СНИИГГИМС. Западно-Сибирская низменность, Тюменская область, Нарыкарская разведочная площадь, скв. 120-Р, интервал 1882—1876 м. Келловей, абалакская свита.

М а т е р и а л. 40 раковин хорошей сохранности и более 70 — деформированных.

О п и с а н и е. Раковина маленькая, продолговатая, с почти параллельными боковыми сторонами, слабо приостренная у основания, образована тремя-семью оборотами спирали; часто перекрученная вдоль оси навивания. Первые обороты содержат четыре, реже пять очень мелких камер, имеющих вид неправильных слабо выпуклых четырехугольников. Начиная с третьего-четвертого оборота раковина становится трехрядной. Камеры в этой части более выпуклые и почти округлые в очертании. Высота превышает ширину в $2-2\frac{1}{2}$ раза.

Септальные и спиральные швы тонкие, углубленные, хорошо заметны. Септальные швы косые. Устьева поверхность незначительно уплощена. Устье рассмотреть не удалось. Поверхность раковин гладкая. Стенка агглютинированная, тонкозернистая, серовато-желтого цвета. Полость камер заполнена пиритом.

Размеры голотипа, мм: высота — 0,27; ширина — 0,15; толщина — 0,15.

И з м е н ч и в о с т ь. Проявляется в размерах раковин, количестве оборотов спирали, реже в форме камер (наблюдаются раковины, имеющие широкие, низкие ромбовидные камеры). Чаще всего в исследованном материале встречаются экземпляры, имеющие высоту 0,25—0,37 мм, ширину — 0,15 мм, толщину 0,15—0,17 мм.

С р а в н е н и е. Описываемый вид обнаруживает некоторое сходство с *Marssonella doneziana* D a i n [Данин, 1958, стр. 25—26, табл. III, фиг. 9, 10], известной в массовом количестве из верхнего келловоя (слой с *Quenstedticeras lamberi* S o w.) и в меньшем количестве из нижнего оксфорда Харьковской области. Отличается четкими углубленными швами, более выпуклыми камерами и ровной слабоконусовидной раковиной.

М е с т о н а х о ж д е н и е и в о з р а с т. Западно-Сибирская низменность, Тюменская область, Нарыкарская скв. 120-Р, интервал 1882,0—1876,0 м; Игримская скв. 114-Р, интервал 1657,0—1654,0 м; келловей, абалакская свита.

Семейство LAGENIDAE S c h u l t z e, 1854

Род *PLANULARIA* D e f r a n c e, 1824

Planularia ex gr. *hybrida* (T e r q u e m)

Табл. I, фиг. 10 а, б; 11

О р и г и н а л № 510 в коллекции СНИИГГИМС. Западно-Сибирская низменность, Тюменская область, Нарыкарская разведочная площадь, скв. 120-Р, интервал 1882,0—1876,0 м. Келловей, абалакская свита.

М а т е р и а л. Единичные экземпляры хорошей сохранности.

О п и с а н и е. Раковина эволютная, симметричная, равномерно сдавленная с боковых сторон, расширяющаяся в виде рога изобилия к устьевому концу. Спинной край почти прямой, брюшной — слабодугобразно изогнут в сторону от оси навивания. Длина в два с половиной раза превышает ширину. Поверхность покрыта тонкими ребрами, собранными в начальной части в пучок, затем становящимися параллельными. На поздней стадии роста раковины наблюдается нечетко выраженный

ное ветвление ребер. Периферический край удлиненно-овальный, тонко-ребристый. Скелет состоит из семи камер. Начальная камера довольно крупная, овальная, приостренная к спинной стороне; по отношению к продольной оси расположена горизонтально. Следующие три камеры имеют форму узких изогнутых треугольников, примыкающих брюшными углами к начальной камере. Остальные камеры отходят от спирали и располагаются в один ряд. Они имеют форму косых неправильных четырехугольников, наклоненных и суженных к брюшной стороне и расширяющихся к спинной. Последняя камера спинной части конусовидно вытянута к спинной стороне и заканчивается устьевым бугорком. Устье округлое, слабо-зубчатое.

По мере роста раковины камеры равномерно увеличиваются в размерах. Швы тонкие, в виде темных слегка вдавленных полос: на ранней стадии радиальные и на более поздней — с тенденцией становиться горизонтальными.

Размеры оригинала, мм: длина — 0,72; наибольшая ширина — 0,36; толщина — 0,10.

С р а в н е н и е. Исследованные экземпляры отличаются от *Cristellaria hybrida* T e r q u e m, описанной Терквемом [Ellis V. and Messina A., 1940], крупной начальной камерой, лежащей горизонтально к продольной оси, и слаборазвитой спиральной частью, незначительно выступающей с брюшной стороны. У *Cristellaria hybrida* T e r q u e m начальная камера маленькая шаровидная или овальная и расположена почти вертикально продольной оси; спиральная часть хорошо развита. Возможно, отличие наших форм объясняется их принадлежностью к мегасферическому поколению, о чем говорит наличие крупной начальной камеры.

Наблюдается некоторое сходство *Planularia* ex gr. *hybrida* с *Planularia pseudoinstabilis* D a i n (in litt.), выделенной Л. Г. Даин в небольшом количестве из глин бата—нижнего келловея Карлинского разреза Татарской АССР. Оно проявляется в строении устья, форме камер и продольном постепенном расширении к устьевому концу контуре раковины. Наша форма отличается более уплощенной раковинной, слабо вдавленными швами, горизонтальным положением начальной камеры по отношению к оси и скульптурированной поверхностью. По характеру швов, форме камер и наличию ребер *Planularia* ex gr. *hybrida* (T e r q.) близка к мегасферическим особям *Planularia multicostata* K u s n e t z o v a из отложений нижнего волжского яруса Саратовского Поволжья и Северо-Западного Казахстана [Кузнецова, 1960]. Отличается от *Planularia multicostata* K u s n e t z o v a менее заостренным периферическим краем раковины, слабо выраженным устьевым бугорком и более крупными размерами.

М е с т о н а х о ж д е н и е и в о з р а с т. То же, что и для оригинала.

ЛИТЕРАТУРА

Балахматова В. Т., Липман Р. Х. Стратиграфическое расчленение девонских, верхнеюрских, меловых и третичных отложений по Барабинской опорной скважине 1-Р на основании изучения микрофауны. Материалы по геол. и полеан. ископ., ч. II. Материалы ВСЕГЕИ, вып. 9, 1955.

Быкова Е. В. О значении ископаемых фораминифер для стратиграфии юрских отложений Самарской Луки. Тр. ВНИГРИ, нов. сер., вып. 31, 1948.

Даин Л. Г. Материалы к стратиграфии юрских отложений Саратовской области. Тр. ВНИГРИ, нов. сер., вып. 31, 1948.

Даин Л. Г. и др. Новые роды и виды фораминифер. Тр. ВНИГРИ, вып. 115. Микрофауна СССР, сб. IX, 1958.

Климова И. Г. Верхнеюрские аммониты Западно-Сибирской низменности. Материалы по палеонт. и стратигр. Зап. Сибири. Тр. СНИИГГИМС, вып. 15, 1961.

К о з ы р е в а В. Ф. и др. Стратиграфия мезозоя и кайнозоя Западно-Сибирской низменности. Гос. союзн. зап.-сиб. нефтегазразвед.трест, 1957.

К у з н е ц о в а К. И. Род *Planularia* и его виды из верхней юры Русской платформы. Палеонтол. журн. № 2, АН СССР, 1960.

М я т л ю к Е. В. Фораминиферы верхнеюрских и нижнемеловых отложений Среднего Поволжья и Общего Сырта. Тр. ВНИГРИ, сер. А., вып. 120, 1939.

Р о м а н о в а В. И. Стратиграфия и фауна меловых отложений Западно-Сибирской низменности. Тр. ВСЕГЕИ, нов. сер., т. 29, 1960.

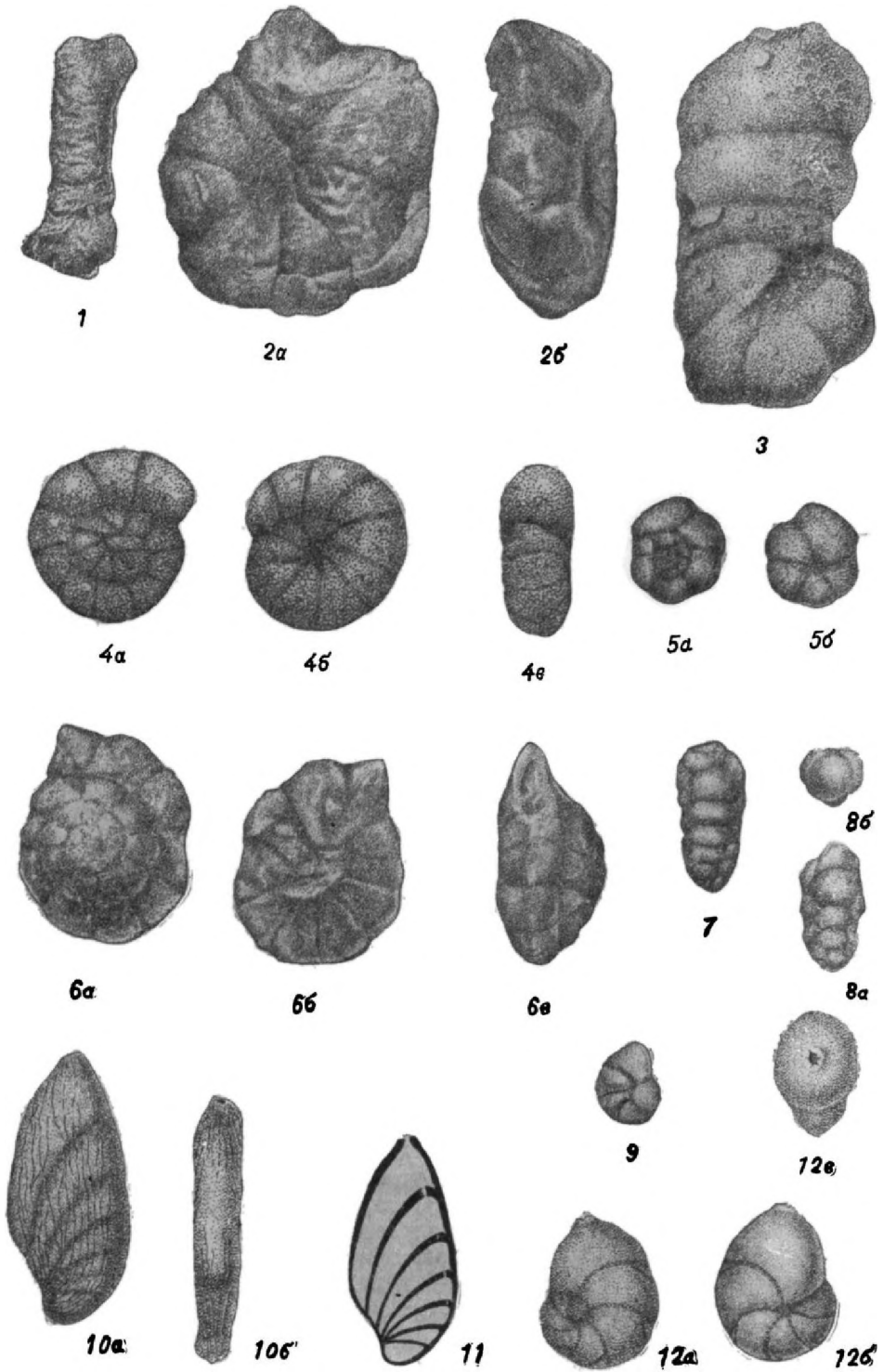
С а к с В. Н., Р о н к и н а Э. З. Юрские и меловые отложения Усть-Енисейской впадины. Тр. НИИГА, т. 90, 1957.

Х а б а р о в а Т. Н. Фораминиферы юрских отложений Саратовской области. Стратиграфия и фауна юрских и меловых отложений Саратовского Поволжья. Тр. ВНИГРИ, вып. 137, 1959.

Ellis V. F. and Messina A. R. Catalogue of Foraminifera, Spec. publ. by the American Mus. Natur. History, vol. 5, 1940.

ТАБЛИЦА I

- Фиг. 1. *Hyperammina* sp.
Западно-Сибирская низменность, Нарыкарская разведочная площадь, скв. 120-Р, интервал 1882—1876 м. Келловой, абалакская свита, ×52.
- Фиг. 2а, б. *Haplophragmoides magnus* В у л у п н и к о в а sp. п.
Голотип № 505; а — вид со спинной стороны, б — вид с периферического края. Западно-Сибирская низменность, Нарыкарская разведочная площадь, скв. 120-Р, интервал 1882—1876 м. Келловой, абалакская свита, ×50.
- Фиг. 3. *Ammobaculites* ex gr. *coprolithiformis* (S c h w a g.).
Оригинал № 507; Нарыкарская разведочная площадь, скв. 120-Р, интервал 1882—1876 м. Келловой, абалакская свита, ×52.
- Фиг. 4а, б, в. *Recurvoides scherkalyensis* L e v i n a sp. п.
Оригинал № 506; а — вид со спинной стороны, б — вид с брюшной стороны, в — вид с периферического края. Западно-Сибирская низменность, Нарыкарская разведочная площадь, скв. 120-Р, интервал 1882—1876 м. Келловой, абалакская свита, ×52.
- Фиг. 5а, б. *Trochammina* aff. *omskensis* К о с у г е в а.
Оригинал № 511; а — вид со спинной стороны, б — вид с брюшной стороны. Нарыкарская разведочная площадь, скв. 120-Р, интервал 1882—1876 м. Келловой, абалакская свита, ×52.
- Фиг. 6а, б, в. *Trochammina tumeifactorum* В у л у п н и к о в а sp. п.
Голотип № 508; а — вид со спинной стороны, б — вид с брюшной стороны, в — вид с периферического края. Западно-Сибирская низменность, Нарыкарская разведочная площадь, скв. 120-Р, интервал 1882—1876 м. Келловой, абалакская свита, ×52.
- Фиг. 7. *Marssonella insperata* В у л у п н и к о в а sp. п.
Западно-Сибирская низменность, Нарыкарская разведочная площадь, скв. 120-Р, интервал 1882—1876 м. Келловой, абалакская свита, ×52.
- Фиг. 8а, б. *Marssonella insperata* В у л у п н и к о в а sp. п.
Голотип № 509; а — вид с боковой стороны, б — вид со стороны устья. Западно-Сибирская низменность, Нарыкарская разведочная площадь, скв. 120-Р, интервал 1882—1876 м. Келловой, абалакская свита, ×52.
- Фиг. 9. *Lenticulina* cf. *hoplites* (W i s n.).
Западно-Сибирская низменность, Нарыкарская разведочная площадь, скв. 120-Р, интервал 1882—1876 м. Келловой, абалакская свита, ×52.
- Фиг. 10а, б. *Planularia* ex gr. *hybrida* (T e r q.).
Оригинал № 510; а — вид с боковой стороны, б — вид с периферического края. Нарыкарская разведочная площадь, скв. 120-Р, интервал 1882—1876 м. Келловой, абалакская свита, ×52.
- Фиг. 11. *Planularia* ex gr. *hybrida* (T e r q.).
Вид с боковой стороны в проходящем свете. Западно-Сибирская низменность, Нарыкарская разведочная площадь, скв. 120-Р, интервал 1882—1876 м. Келловой, абалакская свита, ×36.
- Фиг. 12а, б, в. *Lenticulina* sp.
а — вид со спинной стороны, б — вид с брюшной стороны, в — вид на устьевую поверхность. Западно-Сибирская низменность, Нарыкарская разведочная площадь, скв. 120-Р, интервал 1882—1876 м. Келловой, абалакская свита, ×52.



МАТЕРИАЛЫ
ПО ПАЛЕОНТОЛОГИИ
И СТРАТИГРАФИИ
ЗАПАДНОЙ СИБИРИ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
НЕФТЯНОЙ И ГОРНО-ТОПЛИВНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
Ленинград · 1962