

МИНИСТЕРСТВО ГЕОЛОГИИ РСФСР
ГЛАВНОЕ ТЮМЕНСКОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОРДЕНА ЛЕНИНА
И ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ (ГЛАВТЮМЕНЬГЕОЛОГИЯ)
ЗАПАДНО-СИБИРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫЙ НЕФТЯНОЙ ИНСТИТУТ (ЗапСибНИГНИ)

Труды

Выпуск 119

БИОСТРАТИГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЮРСКИХ И МЕЛОВЫХ НЕФТЕГАЗОНОСНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Под редакцией кандидата геолого-минералогических наук
Ю. В. Брадучана

ТЮМЕНЬ, 1977

АННОТАЦИЯ

В сборнике приводятся новые данные по фораминиферам, встреченным в юрских и меловых нефтегазоносных отложениях Западной Сибири. Рассматриваются некоторые аспекты систематики и синонимии, описывается ряд новых форм микрофоссилий, на основании чего показывается возможность их применения для целей корреляции осадочных толщ.

Материалы печатаются впервые.

Сборник рассчитан на широкий круг специалистов, интересующихся вопросами палеонтологии и стратиграфии мезозойских отложений Западной Сибири.

РЕДКОЛЛЕГИЯ:

Алексеев Е. Я., Бочкарев В. С., Брэдучан Ю. В., Волков А. М., Горский А. Т., Зырянов Л. Н., Кулахметов Н. Х. (зам. ред.), Лебедев И. В., Нестеров И. И. (гл. ред.), Подсосова Л. Л., Потеряев А. Г., Прозорович Г. Э., Ростовцев Н. Н., Рудкевич М. Я., Рыльков А. В., Сидоренков А. И., Смирнов В. Г., Соболевский В. В., Соколовский А. П., Ставицкий Б. П., Стерлин Д. Я., Сторожев А. Д., Тихомиров Ю. П., Ушатинский И. Н., Федорцов В. К., Шпильман В. И., Шпильман К. А., Ясович Г. С.

К. Ф. ТЫЛКИНА,
В. К. КОМИССАРЕНКО

НАХОДКИ БАТСКОГО КОМПЛЕКСА ФОРАМИНИФЕР В ТЮМЕНСКОЙ СВИТЕ

Морские среднеюрские осадки, охарактеризованные комплексами фораминифер, были установлены А. А. Герке и Н. В. Шаровской лишь для крайних северо-восточных районов равнины, в Усть-Енисейской впадине. Они отражены в унифицированной схеме 1967 г. В других районах равнины, где среднеюрские осадки входят в состав тюменской свиты, близких ассоциаций встречено не было. Только на Игольской площади В. Ф. Козыревой (Булыникова и др., 1972) отмечались находки единичных *Ammodiscus aff. baticus* Dain.

За последние годы сведения о морских среднеюрских осадках пополнились новыми находками фораминифер из других разрезов равнины. В кровле тюменской свиты скопления многочисленных *Ammodiscus* sp. обнаружены в скв. 3 (инт. 2852,5—2863 м) Верхнешапшинской площади. Совместно с ними присутствовали единичные *Trochammina* sp. Аналогичным комплексом охарактеризованы верхи тюменской свиты в разрезе Убинской площади (скв. 338). В скв. 3 Ярайнерской площади (гл. 3024,1—3035,1 м) кроме *Ammodiscus* sp. определены единичные *Glomospira* sp., *Recurvoides* sp., *Lenticulina cf. hoplites* (Wisn.). Эти находки фораминифер не уточняют стратиграфическое положение кровли тюменской свиты, поскольку возраст их не подтвержден макрофауной. Выявленный в подошве абалакской свиты (Убинская пл., скв. 304; Алешкинская, скв. 135) раннекелловейский комплекс фораминифер, возраст которого подтвержден аммонитами (табл. X)*, позволяет кровлю тюменской свиты совмещать не с границей среднего и нижнего келловея, а проводить ее внутри раннего келловея. Иначе представлен комплекс фораминифер, выявленный нами в аргиллитах тюменской свиты Южно-Русской и Новопор-

* Таблица помещена в конце сборника.

товской площади. Из разреза скв. 14 Южно-Русской площади в интервале 3004—3014 м определены *Saccammina compacta* Gerke, *Ammodiscus* ex *gr. pseudoinfimus* Gerke et Sossip., *Haplophragmodes?* aff. *memorabilis* Scharovsk., *Recurvoides anabarensis* Bassov., *Trochammina* sp., *Ichtyolaria?* *suprajurensis* (Mjatliuk), *Geinitzinita crassata* Gerke, *Lenticulina* sp. Аналогичен состав ассоциации, но беднее количественно в разрезе скв. 73 Новопортовской площади (инт. 2214,6—2220,8 м). Комплекс, описанный из этих разрезов, является, по нашему мнению, возрастным аналогом батского комплекса *Recurvoides anabarensis* и *Globulina praecipitiphlua*, установленного для разрезов Усть-Енисейской впадины (Шаровская, 1968).

Полученные данные подтверждают наличие фаунистически охарактеризованных морских прослоев в тюменской свите.

ЛИТЕРАТУРА

- Булынная С. П., Данил Л. Г. и др. Фораминиферы верхнеюрских отложений Западной Сибири. Л., «Недра», 1972, с. 10 («Труды Всесоюз. нефт. науч.-исслед. геологоразвед. ин-та», вып. 317).
- Шаровская Н. В. Комплексы фораминифер из юрских и нижнемеловых отложений Усть-Енисейского и Турухан-Ермаковского районов. «Ученые записки», Л., 1967, с. 106—116 («Труды науч.-исслед. ин-та геологии Арктики», вып. 19).

В. К. КОМИССАРЕНКО,
К. Ф. ТЫЛКИНА

НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО БИОСТРАТИГРАФИИ КЕЛЛОВЕЙ-ОКСФОРДСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Келловей-оксфордские отложения Западно-Сибирской равнины достаточно полно охарактеризованы аммонитами, на основании которых в их пределах доказано наличие всех ярусов и подъярусов. Кроме того, совместно с аммонитами обнаружены многочисленные комплексы фораминифер, позволяющие сопоставлять удаленные на значительные расстояния разрезы. Описание и распространение этих комплексов довольно подробно освещено в публикациях палеонтологов (Левина, 1968; Левина, Комиссаренко, Тылкина, 1968; Левина, Тылкина, 1972; Даин и др., 1972).

За последние годы глубоким бурением осадки келловей-оксфордского возраста вскрыты на большой территории центральных и северных районов равнины. Появился значительный палеонтологический материал, позволивший проследить для этих районов ранее известные комплексы фораминифер и выявить новые, подтвердив их стратиграфическую приуроченность встреченными совместно с ними аммонитами.

В келловейских отложениях по аммонитам выделены нижний, средний и верхний подъярусы. Им соответствуют определенные комплексы фораминифер. В нижнем подъярусе, в слоях с *Cadoceatinae* (табл. X)*, установлен комплекс *Nauphragmoides?* *memorabilis*, ранее известный лишь в разрезах Усть-Енисейского района (Шаровская, 1967). В его составе отмечались *Nauphragmoides?* *memorabilis* Scharovsk., *Ammobaculites septentrionalis* Scharovsk., *Ammobaculites lapidosus* Gerke., *Recurvoides scherkalyensis* Levina, *Recurvoides anabarensis* Bassov, *Trochammina rostovzevi* Levina и др.

* Таблица помещена в конце сборника.

Встречались здесь и единичные *Dorothia insperata* Bulyn. В связи с переопределением в некоторых западных разрезах средне-верхнекембрийских аммонитов в нижнекембрийские *Cadoceras* мы тщательно изучили комплексы фораминифер, встреченные совместно с ними. В самых низах абалакской свиты темно-серые алевролитистые аргиллиты, вскрытые на Убинской площади (скв. 304, инт. 1881,5—1873 м; 0,4 от верха), насыщены довольно обильным, но бедным по видовому составу комплексом фораминифер, включающим *Glomospirella semiaffixa* Scharovsk., *Recurvoides scherkalyensis* Levina, единичные *Haplophragmoides? memorabilis* Scharovsk., *Ammobaculites lapidosus* Gerke, *Ammobaculites* sp., *Ammobaculites* aff. *septentrionalis* Scharovsk., *Trochammina rostovzevi* Levina, *Dorothia insperata* Bulyn. В тех же аргиллитах из подошвы абалакской свиты, в разрезе скв. 135 Алешкинской площади (инт. 2197—2207 м, обр. 33,29), выявлены совместно с аммонитом *Recurvoides scherkalyensis* Levina, *Recurvoides* aff. *anabarensis* Bassov, *Ammobaculites igrimensis* Bulyn. et Levina, *Ammobaculites lapidosus* Gerke, *Ammobaculites* aff. *septentrionalis* Scharovsk., *Ammobaculites subgracilis* Levina, *Trochammina rostovzevi* Levina, *Lenticulina* aff. *tatariensis* Mjatljuk, *Dentalina brückmanni* Mjatljuk, *Dentalina* cf. *ensiformis* Gerke. Аналогичен состав микрофауны из темно-серых алевролитистых аргиллитов подошвы абалакской свиты, вскрытых на Пальяновской площади. В разрезе скв. 43 в подошве интервала 2503—2488 м определены *Hyperammina? sp.*, *Ammodiscus* cf. *pseudoinfimus* Gerke et Sossipatr., *Haplophragmodes* aff. *memorabilis* Scharovsk., *Recurvoides scherkalyensis* Levina, *Recurvoides* cf. *anabarensis* Bassov, *Recurvoides eotrochus* Dain, *Ammobaculites* sp., *Trochammina* cf. *rostovzevi* Levina, *Dorothia* sp., *Lenticulina* sp.

Видовой состав этих ассоциаций позволяет отнести их к нижнекембрийскому комплексу *Haplophragmoides? memorabilis*. Следует оговориться, что комплекс этот довольно сложно выделять в разрезе, потому что он включает в себя виды, свойственные и более молодому комплексу *Dorothia insperata* и *Trochammina rostovzevi*. Основным отличием последнего является массовое присутствие характерных видов и разнообразие всего видового состава. Это и естественно, так как зарождение многих кембрийских видов происходило в условиях еще не установившегося раннекембрийского моря. Бурный же расцвет их приходится на среднекембрийское время, когда морской режим стабилизировался и фауна, пришедшая с северной трансгрессией, полностью приспособилась к благоприятным условиям эпиконтинентального бассейна. Как нам кажется, в дальнейшем, при более тщательном пересмотре средне-позднекембрийских комплексов фораминифер, обнаруженных в многочисленных разрезах из подошвы абалакской и васюганской свит, в их составе выявятся ассоциации *Haplophragmoides? memorabilis*, ранее относимые

нами к обедненному комплексу *Dorothia insperata* и *Trochammina rostovzevi*.

Для слоев *Kosmoceras* и *Cadoceras*, *Longaeviceras* и *Quenstedtoceras* наиболее характерным является комплекс *Dorothia insperata* и *Trochammina rostovzevi*, который широко распространен на большей части Западно-Сибирской равнины. Возраст его на основании многих находок аммонитов (определения Т. Ф. Зайцевой, И. Г. Климовой, М. Д. Поплавской) датируется средним — поздним келловеем. Ранее многочисленные сообщества были прослежены в Березовском и Шаимском районах. Из новых площадей здесь следует отметить Яхлинскую.

В темно-серых аргиллитах низов абалакской свиты, вскрытых в скв. 7 Яхлинской площади, выявлены обильные ассоциации, в составе которых присутствуют: *Saccamina* sp., *Tolyrammina* sp., *Cribrostomoides* cf. *canui* (Cushman), *Ammobaculites tobolskensis* Levina, *Ammobaculites igrimensis* Levina, *Ammobaculites borealis* Gerke, *Recurvoides scherkalyensis* Levina, *Recurvoides* sp., *Recurvoides canningensis* (Tappan), *Haplophragmoides* aff. *tryssa* (Loeblich et Tappan), *Dorothia insperata* Bulyn., *Ammobaculoides primoris* Komissarenko, *Ammobaculoides spiroplectaminaeformis* Komissarenko, *Trochammina rostovzevi* Levina, *Trochammina* ex gr. *kosyrevae* Levina; единичные *Lenticulina* cf. *subpolonica* Gerke et Scharovsk., *Lenticulina decorata* Cerke et Scharovsk, *Jchtyolaria* ex gr. *tjumenica* Tylkina, *Ceratobulimina* sp. и др.

На Краснотенинском своде комплекс *Dorothia insperata* и *Trochammina rostovzevi* прослежен на многих площадях. В скв. 4 Емъеговской площади в темно-серых слюдястых аргиллитах (инт. 2331,9—2335) присутствуют: *Haplophragmoides magnus* Bulyn., *Recurvoides scherkalyensis* Levina, *Recurvoides canningensis* (Tappan), *Ammobaculites igrimensis* Bulyn. et Levina, *Ammobaculites tobolskensis* Levina, *Trochammina rostovzevi* Levina, *Dorothia insperata* Bulyn., *Verneuiliinoides* sp.

Помимо многочисленных агглютинирующих в составе комплекса встречены секреторные нодозарииды *Lenticulina subpolonica* Gerke et Scharovsk., *L. solita* Dain, *Planularia septentrionalis* Gerke et Scharovsk., *Dentalina ensiformis* Gerke. Совместно с комплексом в интервале 2331,9—2335,4 м встречен *Quenstedtoceras* (?) sp. Почти не отличается систематический состав ассоциаций Пальяновской площади. В Широком Приобье в зоне развития абалакской свиты многочисленные скопления комплекса обнаружены на Салымской группе поднятий. Они характеризуются здесь обилием аммобакулитесов, доротий, рекурvoidесов, трохамин и почти полным отсутствием секреторных фораминифер. В разрезе скв. 47 Малосалымской площади (инт. 2944—2946 м) совместно с аммонитом определены *Haplophragmoides magnus* Bulyn., *Recurvoides scherkalyensis* Levina, *Ammobaculites igrimensis* Bulyn. et Levina, *A. pungaensis* Levina, *Trochammina rostovzevi* Levina, *Dorothia insperata* Lev. и др. Идентичны скопления

фораминифер, встреченные в разрезах Сургутского свода. Из новых площадей севера следует отметить Надымскую, где в темно-серых слюдястых аргиллитах, вскрытых в скв. 2 (инт. 3495—3499,6 м) определены многочисленные *Ammodiscus pseudoinfimus* Gerke et Sossip., *Haplophragmoides* aff. *tryssa* (Tappan), *Recurvoides scherkalyensis* Levina, *R.* aff. *canningensis* (Tappan), *Trochammina rostovzevi* Levina, *Dorothia insperata* Bulyn.

Впервые нам удалось выявить на большой территории в глинистой подсвите васюганской свиты обильный и хорошей сохранности комплекс и подтвердить его возраст многочисленными аммонитами. На севере его распространение зафиксировано на Губкинской и Вэнгапурской площадях. Наиболее богат и разнообразен комплекс в разрезах Сургутского свода. Он присутствует здесь на Коголымской, Савуйской, Федоровской площадях. В буровато-серых алевритистых аргиллитах, вскрытых в скв. 92 Федоровской площади (инт. 2793—2797 м), совместно с *Quenstedtoceras* sp. определены *Ammodiscus* cf. *pseudoinfimus* Gerke et Sossip., *Haplophragmoides magnus* Bulyn., *Recurvoides scherkalyensis* Levina, *R.* *canningensis* (Tappan), *Ammobaculites pungaensis* Levina, *Trochammina rostovzevi* Levina, *T. kosyrevae* Levina, *Dorothia insperata* Bulyn., *Lenticulina darbyellaformis* Gerke et Scharovsk., *L. subpolonica* Gerke et Scharovsk., *L. decorata* Gerke, *L. subinvolvens* Gerke et Scharovsk., *Saracenaria carzevae* Scharovsk. и др. Идентичны ассоциации, встреченные в разрезах Вачимской, Савуйской, Коголымской площадей. Возраст их также подтвержден аммонитами в скв. 1,5 Вачимской площади. Широкое площадное распространение получил комплекс в разрезах Нижневартовского свода. Хотя возраст его здесь и не подтвержден аммонитами, он прекрасно сопоставляется с описанными ассоциациями. Обильны и разнообразны фораминиферы в скв. 2 Щучьинской площади (инт. 2887—2893 м), где кроме индексов-видов многочисленны рекурвоидесы, разнообразны нодозарииды. Близкого состава фауна прослежена на Черногорской, Новогодней, Покачевской площадях. Обеднена она в разрезах Мегинской, Нижневартовской площадей. В Юганской впадине комплекс *Dorothia insperata* и *Trochammina rostovzevi* хорошей сохранности распространен на Туканской, Мултановской площадях. Многочисленны здесь рекурвоидесы, трохамини, аммобакулитесы, доротии, разнообразны нодозарииды. Обеднены описываемые ассоциации на Заболотной площади. Прослеженный на большинстве площадей равнины комплекс *Dorothia insperata* и *Trochammina rostovzevi* по своему систематическому составу довольно постоянен. В различных районах меняется лишь процентное соотношение входящих в него видов. Он прекрасно сопоставим в отложениях абалакской и васюганской свит.

Оксфордские отложения по аммонитам расчленяются на нижний и верхний подъярусы, которым соответствует несколько комплексов фораминифер. Для слоев с *Cardioceras* (*Scarburgiceras*)

выявлен комплекс *Dorothia insperata* и *Eomarssonella paraconica*. Его можно проследить в наиболее полно охарактеризованных фораминиферами разрезах, где наблюдается постепенная смена келловейских комплексов оксфордскими. Этим ассоциациям свойственно присутствие единичных *Dorothia insperata*, появление таких оксфордских видов, как *Eomarssonella paraconica*, *Cribrostomoides canui*, *Recurvovides eotrochus*, *Trochammina kosyrevae* и нодозариид, достигающих расцвета в более позднее время. Эти ассоциации ранее были прослежены в темно-серых слюдистых аргиллитах нижней подсвиты абалакской свиты на Пунгинской, Игримской, Сотэюганской, Каменной, Елизаровской, Лорбинской, Салымской и многих других площадях. Отмечено присутствие этого комплекса и в аргиллитах васюганской свиты. Совместно с *Cardioceras* (? *Quenstedtoceras*) sp. indet. на Заболотной площади в разрезе скв. 2 определены *Haplophragmoides magnus* Bulyn., *H. canui* (Cushman), *Recurvovides scherkalyensis* Levina, *R. eotrochus* Dain, *Trochammina kosyrevae* Levina, единичные *Dorothia insperata* Bulyn., нодозарииды. Слой с *Cardioceras percaelatum* и *C. cordatum* соответствует комплекс *Ammobaculites tobolskensis* и *Eomarssonella paraconica*.

Впервые установленный В. И. Левиной, он широко распространен в раннеоксфордских осадках многих площадей. Возраст его в различных частях равнины подтвержден аммонитами. В составе комплекса кроме зональных видов многочисленны *Recurvovides scherkalyensis* Levina, *Haplophragmium taigensis* Levina, *Haplophragmoides magnus* Bulyn., *Cribrostomoides canui* (Cushman), *Trochammina kosyrevae* Levina, *Ammobaculoides primoris* Komissarenko, *A. spiroplectaminaeformis* Komissarenko, разнообразны лентикулины. Площадное распространение и состав этих ассоциаций были подробно изложены (Левина, Тылкина, 1972). Из новых разрезов следует отметить обильный комплекс, выявленный на Яхлинской площади. В буроватых аргиллитах, вскрытых скв. 2-Р совместно с *Cardioceras* sp. indet. (инт. 2303—2306 м), определены *Ammodiscus* cf. *pseudoinfimus* Gerke et Sossip., *Recurvovides scherkalyensis* Levina, *Ammobaculites tobolskensis* Levina, *Haplophragmium taigensis* Levina, *Trochammina kosyrevae* Levina, *Eomarssonella paraconica* Levina, единичные нодозарииды.

Близкая по составу фауна встречена на Малотапской и Круглой площадях. Весьма обильно представлен комплекс в новых разрезах Красноленинского свода. В скв. 4 Емьеговской площади особенно многочисленны аммобакулитесы и рекурвоидесы, разнообразны нодозарииды. Возраст ассоциаций здесь подтвержден *Cardioceras* (? *Scarburgiceras* ex gr. *gloriosum* Arkell) в интервале 2331,9 — 2335 м. Выявлен комплекс совместно с аммонитами и на Пальяновской площади. В Широтном Приобье, в зоне развития абалакской свиты, он встречен на Салымской, Малосалымской, Верхнесалымской площадях. В темно-серых аргиллитах нижней подсвиты абалак-

ской свиты, вскрытых скв. 47 Малосалымской площади, в составе ассоциаций присутствуют *Ammodiscus pseudoinfimus* Gerke et Sossip., *Haplophragmoides magnus* Bulyn., *Recurvoides scherkalyensis* Levina, *Recurvoides eotrochus* Dain, *Trochammina kosyrevaevae* Levina, *Ammobaculites tobolskensis* Levina, *Geinitzinita praenodulosa* Dain, *Pseudonodosaria* sp., *Lenticulina subpolonica* Gerke et Scharovsk., *Lenticulina subinvolvens* Scharovsk. и др. Возраст комплекса подтвержден аммонитом *Cardioceras* sp. indet. (инт. 2940—2944 м).

В зоне развития васюганской свиты нами установлен комплекс *Ammobaculites tobolskensis* и *Trochammina oxfordiana*. Он является возрастным аналогом комплекса *Ammobaculites tobolskensis* и *Eomarssonella paraconica*.

Характерной особенностью выявленных ассоциаций является обилие в их составе популяций видов-индексов. Кроме них многочисленны *Glomospira oxfordiana* Scharovsk., *Haplophragmoides magnus* Bulyn., *Recurvoides scherkalyensis* Levina, *Ammobaculites syndaskoensis* Scharovsk.

Очень разнообразны нодозарииды: *Pseudonodosaria brandi* (Tappan), *Geinitzinita crassata* Gerke, *Lenticulina subpolonica* Gerke et Scharovsk., *L. darbyeliaformis* Gerke et Scharovsk., *Lenticulina subinvolvens* Scharovsk., *L. memorabilissima* G. et Scharovsk., *Planularia septentrionalis* G. et Scharovsk. и др. Комплекс прослежен на Южно-Русской, Губкинской, Северо-Ватьеганской, Ярайнерской, Варьеганской площадях, где представлен исключительно агглютинирующими фораминиферами. На площадях Сургутского свода (Федоровская, Вачимская, Коголымская) многочисленны рекурvoidесы, трохамины, аммобакулитесы, хаплофрагмиумы, гломоспиры, разнообразны встречающиеся в незначительных количествах нодозарииды. В разрезе скв. 1,5 Вачимской площади возраст комплекса подтвержден находками аммонитов.

На Нижневартовском своде близкого состава ассоциации распространены на Покамасовской, Стрежевой, Тарховской, Покачевской, Черногорской площадях, где они также обильны и разнообразны. Обедненные фораминиферы прослежены на Верхнедемьянском своде (Густореченская, Тайлаковская площади). На Первомайской, Оленьей (Каймысовский свод) площадях многочисленны рекурvoidесы; аммобакулитесы, единичны трохамины, разнообразны нодозарииды. В Юганской впадине находки комплекса совместно с многочисленными аммонитами отмечены на Заболотной площади. В скв. 2, интервале 3006—3014 м, присутствуют: *Glomospira oxfordiana* Schar., *Ammodiscus pseudoinfimus* Gerke et Sossip., *Haplophragmoides magnus* Bulyn., *Evolutinella* sp., *Recurvoides scherkalyensis* Levina, *Ammobaculites tobolskensis* Levina, *Ammobaculites pungensis* Levina, *Haplophragmium taigensis* Levina, *Trochammina oxfordiana* Scharovsk., *Trochammina kosyrevaevae* Levina, *Lenticulina solita* Dain, *L. (Marginulinop-*

sis) praecomptulaformis suprajurensis Gerke et Scharovsk., *L. subpolonica* Gerke et Scharovsk., *Saracenaria* cf. *juganica* Kosyeva, *Saracenaria sarzevae* Scharovsk. Близкая по составу фауна встречена на Туканской площади.

Материалы последних лет позволили также расширить площадное распространение фораминифер, характерных для слоев с *Ameoboceras alternans* и *Ringsteadia pseudocordata*. Комплекс *Recurvoides disputabilis* и *Spiroplectammina tobolskensis*, приуроченный к зеленовато-серым глауконитовым аргиллитам, выявлен на Яхлинской площади, где помимо многочисленных зональных видов присутствуют *Reophax adaptatus* Dain, *Tolyrammina confusa* Dain, *Eomarssonella paraconica* Levina и большое число нодозариид. Исключительного разнообразия и обилия он достигает на Круглой площади. Интересны находки комплекса в аргиллитах абалакской свиты Красноленинского свода (ранее он не отмечался). В скв. 5 Емьеговской площади (инт. 2388—2400 м) совместно с *Ameoboceras* sp. выявлены многочисленные рекурвоидесы, спирофлектамины, толипамины, присутствуют зомарсонеллы, единичные нодозарииды и *Hoeglundina tjumensis* Kosyeva. Прослежен комплекс в абалакской свите Широного Приобья (он обилен и разнообразен на Салымской площади). В темно-серых, тонкоотмученных аргиллитах, вскрытых скв. 1-Р, в его составе обнаружены *Reophax* sp., *Ammidiscus* ex gr. *pseudoinfimus* Gerke et Sosip., *Cribrostomoides canui* (Cushm.), *Recurvoides disputabilis* Dain, *Haplophragmium* sp., *Spiroplectammina tobolskensis* Beljaev., *Pseudonodosaria brandi* (Tappan), *Vajarkella* sp., *Lenticulina inflatiformis* Dain, *Ceratobulimina* sp. и др. Близок по составу, но лучшей сохранности, с чрезвычайным разнообразием нодозариид, комплекс *Recurvoides disputabilis* и *Spiroplectammina tobolskensis*, выявленный нами в скв. 4-Р Ханты-Мансийской площади. Обедненного состава фораминиферы обнаружены в скв. 5 Арктической площади.

Установленный впервые Л. Г. Даин (Даин и др., 1972) на Полярном Урале одновозрастный комплекс *Recurvoides disputabilis* в дальнейшем был прослежен в различных районах равнины. В Широном Приобье нам удалось обнаружить его в верхах васюганской свиты, где он приурочен к глинистым прослоям пласта Ю. На Сургутском своде его присутствие отмечается на Коголымской площади, он характеризуется массовым скоплением *Recurvoides disputabilis* Dain и единичных *Haplophragmoides* ? *capuiformis* Dain. Близок состав ассоциаций, выявленных на Черногорской площади. Несколько беднее ассоциации, приуроченные к аргиллитам верхней подсвиты Южно-Черемшанской и Первомайской площадей.

Таким образом, палеонтологические материалы последних лет позволили произвести расчленение келловей-оксфордских отложений Сургутского, Нижневартовского сводов, прилегающих с севе-

ра и юга площадей, ранее не отраженных в унифицированной схеме 1967 г.

ЛИТЕРАТУРА

- Булыничкова С. П., Даин Л. Г. и др. Фораминиферы верхнеюрских отложений Западной Сибири. Л., «Недра», 1972, с. 9—16 («Труды Всесоюз. нефт. науч.-исслед. геологоразвед. ин-та», вып., 317).
- Левина В. И. Микрофаунистическая характеристика келловейских и оксфордских отложений Тюменской области. — В сб.: Материалы по стратиграфии мезозойских и кайнозойских отложений Западной Сибири, Тюмень, 1968, с. 78—86 («Труды Зап.-Сиб. науч.-исслед. геологоразвед. нефт. ин-та», вып. 7).
- Левина В. И., Ровнина Л. В., Тылкина К. Ф. и др. Микрофаунистическая и палинологическая характеристика юрских и меловых отложений. — В сб.: Стратиграфо-палеонтологическая основа детальной корреляции нефтегазоносных отложений Западно-Сибирской низменности. Тюмень, 1972, с. 115—138 («Труды Зап.-Сиб. науч.-исслед. геологоразвед. нефт. ин-та», вып. 48) .
- Поплавская М. Д., Лебедев И. В. — Новые данные по стратиграфии юры западных районов Западно-Сибирской низменности. — В сб.: Геология и нефтеносность Западной Сибири, Тюмень, 1973, с. 7 («Труды Тюмен. индустр. ин-та», вып. 17).
- Шаровская Н. В. Комплексы фораминифер из юрских и нижнемеловых отложений Усть-Енисейского и Турухан-Ермаковского районов, «Ученые записки», Л., 1967, с. 106—116 («Труды науч.-исслед. ин-та геологии Арктики», вып. 19).

В. К. КОМИССАРЕНКО,
К. Ф. ТЫЛКИНА

ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КИМЕРИДЖ-ВОЛЖСКИХ ОТЛОЖЕНИИ ЗАПАДНО-СИБИРСКОЙ РАВНИНЫ

Кимериджские осадки глинисто-алевритистого состава с глауконитом (в отдельных районах с карбонатно-фосфатными конкрециями) на территории равнины распространены во многих разрезах. Они довольно хорошо охарактеризованы остатками аммонитов, пелеципод и фораминифер. По многочисленным находкам аммонитов кимериджский ярус на Урале подразделяется на 2 подъяруса в составе четырех зон. Слоям с аммонитами соответствует несколько комплексов фораминифер. Подробные сведения об их характере и распространении освещены в работах ряда исследователей (Левина, Тылкина, 1972; Даин, 1972). Настоящая статья — результат обобщения новых данных по кимеридж-волжским фораминиферам с использованием материалов бурения последних лет на новых структурах Приуралья и центральной части Западно-Сибирской равнины.

НИЖНИЙ КИМЕРИДЖ

На большей части территории в слоях с *Pictonia involuta* распространен комплекс *Trochammina omskensis* и *Verneuilinoides graciosus*, выделенный В. Ф. Козыревой в разрезе Омской опорной скв. 1-Р. Его раннекимериджский возраст установлен по совместным находкам с *Amoeboceras* ex gr. *kitchini* (Salf.) и *A. aldingeri* Spath (определение И. Г. Климовой). Комплекс характеризуется выдержанным видовым составом, прослежен на обширной территории и имеет надежную границу с подстилающими и перекрывающими слоями. На западе равнины он прослежен на многих площадях Березовского и Шаимского районов. За последние годы комплекс изучен на Яхлинской площади, расположенной в Шеркалинском мегапрогибе, характеризуется массовым разви-

тием агглютинированных фораминифер с *Verneuillinoides graciosus* Kosyr. *Trochammina omskensis* Kosyr. *Haplophragmium pokrovkaensis* Kosyr. *Recurvoides disputabilis* Dain, здесь же в количестве более 100 экземпляров встречен *Ammobaculoides instabilis* Komissarenko. Аналогичный комплекс совместно с *Amoeboceras ex gr. kitchini* (Salf.) установлен в скв. 1-Р Круглой площади. В Широтном Приобье фораминиферы с *Verneuillinoides graciosus* и *Trochammina omskensis* изучены из темно-серых, почти черных, аргиллитов абалакской свиты на Салымской площади, в скв. 11-Р. Обедненные одновозрастные ассоциации установлены в разрезе скв. 3-Р Верхнешапшинской площади. Наиболее богатые для района Обь-Иртышского междуречья, насыщенные многочисленными видами скопления фораминифер этого комплекса отмечены в тонкоотмученных черных аргиллитах георгиевской свиты на западном крыле Пыль-Караминского свода, в скв. 2-Р Кулын'гильской площади. Сообщество целиком состоит из раковин с песчанистой стенкой. Наиболее обильны в нем (от 100 до 500 экземпляров каждого вида) *Haplophragmium* cf. *pokrovkaensis* Kosyr., *Spiroplectammina suprajurassica* Kosyr., более 500 экз.—*Ammobaculoides instabilis* Komissarenko., *Verneuillinoides graciosus* Kosyr., *Trochammina omskensis* Kosyr., *Haplophragmoides* (?) aff. *tryssa* Tappan, *Recurvoides canningensis* (Tappan.), *R. disputabilis* Dain, *Ammobaculites validus* Bel., *Miliammina zolotarjevae* Kos. Близкая, но менее богатая по составу фауна установлена в разрезе скв. 1-Р Береговой площади, где помимо агглютинированных развиты и секреционные нодозарииды: *Lenticulina undosa* Beljaev., *Astacolus gjavkiensis* Kosyr. *Planularia bierana* (Gümb.), *Pseudonodosaria brandi* Tappan, *Ceratocancrius ambitiosus* Dain. Недостаточно обильна одновозрастная фауна в осадках георгиевской свиты более южных районов междуречья Оби и Иртыша, на Сомовской (скв. 146), Соболиной (скв. 172), Останинской (скв. 425), Олимпийской (скв. 150) площадях. Благодаря выдержанности систематического состава и широкому распространению комплекс является хорошим стратиграфическим репером.

Комплекс *Haplophragmoides* (?) *canuiformis*, *Lenticulina michailovi* и *Sagacenaria subsuta* устанавливается в объеме зоны с *Rasenia borealis*. Изученный ранее во многих разрезах запада равнины этот комплекс обнаружен нами в южной части Шеркалинского мегапрогиба, в ряде скважин Яхлинского и Даниловского поднятий и на восточном склоне Шаймского мегавала, на Малотапской площади. В скв. 8-Р Яхлинской площади он подстилается слоями с *Verneuillinoides graciosus* и *Trochammina omskensis*.

В составе сообщества наибольшего видового разнообразия достигают нодозарииды, агглютинирующие занимают подчиненное положение. В небольшом количестве экземпляров отмечаются *Tolypammina virgula* Kosyr., *Haplophragmoides* (?) *canuiformis* Dain, *Ammobaculites validus* Beljaevs., *Recurvoides eotrochus* Da-

in, *R. disputabilis* Dain, *Lenticulina michailovi* Dain, *L. jatriensis* Dain, *L. gerkei* Dain, *L. oculus avis* Dain, *Saracenaria subsuta* Bel., *Citharinella* (?) *denisovae* Tyl. Сходные по составу, но менее многочисленные по сравнению с западными одновозрастные ассоциации с *Lenticulina* cf. *jatriensis* Dain, *L. saranpaulensis* Dain, *L. gov-nini* Dain, *L. parahoplites* Dain, *Marginulinopsis subrusticus* Dain установлены в пределах Салымской группы поднятий, на Верхнесалымской (скв. 2) и Салымской (скв. 1, 32) площадях. Аналогичного систематического состава фораминиферы изучены в темно-серых аргиллитах георгиевской свиты на Губкинской, Ярайнерской, Мултановской и Верхнесалатной площадях. Среди них на Губкинской площади (скв. 50) преобладают агглютинированные: *Tolypammmina* sp., *Haplophragmoides* (?) *canuiformis* Dain, *Recurvooides disputabilis* Dain, *R. canngensis* (Tappan), *Verneuilioides postgraciosus* Komis, *Lenticulina sua* Dain, *L. limpida* Dain, *Ceratolamarckina zotonica* Dain — секреторные единичны. Раннекимериджский возраст комплекса установлен ранее по находкам *Amoeboceras kichini* (Salf.), *Zonovia* ex gr. *uralensis* (Orb), *Rasenia* (*Zonovia*) sp. indet. на Озерной, Владимировской, Карабашской площадях (табл. X).

ВЕРХНИЙ КИМЕРИДЖ

Позднекимериджское время характеризуется на равнине развитием фораминифер рода *Pseudolamarckina* и преобладанием в уральских комплексах секреторных нодозариид. Их распространение ограничено несколькими разрезами на Урале и Половинкинской, Даниловской, Лемьинской, Карабашской и Владимировской площадями в Приуралье (Левина, Тылкина, 1972). За последние годы комплекс *Pseudolamarckina lopsiensis* изучен нами из осадков георгиевской свиты в ряде разрезов центральной части равнины. От западных сообществ он отличается менее разнообразным видовым составом и малочисленными псевдоламаркинами (не более 30—40 раковин в образце). Его присутствие установлено на Мултановской площади (скв. 3-Р) в Юганской впадине, где в составе фораминифер совместно с разнообразными нодозаридами отмечаются и агглютинирующие виды: *Glomospirella otorica* Rom, *Recurvooides disputabilis* Dain, *Ammobaculites haplophragmioides* Furs. et Pol, *Trochammmina elevata* Kosur, *Verneuilioides postgraciosus* Komiss, *Pseudonodosaria brandi* (Tappan), *Geinitzinita praenodulosa* Dain, *Jchtyolaria tjumenica* Tylkina, *Lagena pseudosulcata* Dain, *Lenticulina saranpaulensis* Dain, *L. oculus-avis* Dain, *L. lauta* Dain., *Planularia bierana* (Gümb.) *Marginulinopsis subrusticus* Dain, *Saracenaria subsuta* Beljaev., *Pseudolamarckina lopsiensis* Dain.

Обедненные одновозрастные ассоциации установлены на Мало-салымской площади, в скв. 47-Р и Нижневартовской, в скв. 2-Р (Нижневартовский свод).

Позднекимериджский возраст комплекса подтвержден совместными находками с *Aulocostephanus* sp. indet. на Карабашской (скв. 3-Р), Владимировской площадях и находками аммонитов в разрезах Урала.

Комплекс *Tolyrammina virgula* и *Planularia pressula* является вторым комплексом, связанным с отложениями верхнего кимериджа и характеризующим верхи «карбонатных конкреций». В его составе помимо кимериджских появляются виды, характерные для более молодых волжских образований. Работами прежних лет комплекс *Tolyrammina virgula* и *Planularia pressula* изучен в многочисленных разрезах абалакской свиты на Игримской, Пунгинской, Пальхостурской, Сумысьинской площадях Березовского района, на Мулымьинской, Мортымьинской, Половинкинской и других площадях Шаимского района. Особенным разнообразием характеризуется этот комплекс в отложениях кимериджа на Даниловском, Круглом и Яхлинском поднятиях. В отличие от сообществ Березовского района, в которых преобладают секретионные виды, здесь обильны обе группы фораминифер, причем в некоторых разрезах количество многих агглютинирующих видов в популяции превышает 100 экземпляров, а представители секретионных нодозариид достигают большого многообразия. В разрезе, вскрытом скв. 106-Р, Даниловской площади, встречены такие виды, как: ядра *Pseudolamarckina*, *Glomospirella porcellania* Furs. et Pol., *Tolyrammina virgula* Kosyr., *Haplophragmium inconstans* Bart. et Br., *Haplophragmoides volgensis* Mjatl., *Recurvoides praeobskensis* Dain, *Ammobaculites haplophragmioides* Furs. et Pol., *Spiroplectammina* ex gr. *vicinalis* Dain, *Pseudobolivina* sp., *Ps.* sp., *Dorothia tortuosa* Dain et Komissarenko, *Verneuilioides postgraciosus* Komiss., *Planularia pressula* Schleifer, *Citharinella* (?) *denissovae* Tytkina, *Citharinella consimila* Tytkina, *Bajarkaella* sp., *Nodosaria semiornata* Furs. et Pol., *Pseudonodosaria tutkowskii* Mjatl., *Geinitzinita nodulosa* Furs. et Pol., *Tristix temirica* Dain, *Dentalina* cf. *chochia* Dain, *Citharinella* sp., *Marginulina costata* Batch., *M. robusta* Reuss, *M. striatocostata* Reuss, *M. casacstanica* Kasanz., *Lenticulina* (*Astacolos*) *compressaformis* Paalz, *L. gerkei* Dain и др. В районе Широкого Приобья обедненные фораминиферы этого возраста установлены на Сургутском своде (Коголымская площадь, скв. 23-Р). Для них характерно обилие *Tolyrammina virgula* Kosyr., совместно с которыми встречены единичные *Haplophragmoides* (?) *canui-formis* Dain, *Dorothia tortuosa* Dain, et Komissarenko, *Spiroplectammina* ex gr. *vicinalis* Dain, *Eomarssonella* sp., *Lenticulina* sp., *Pseudolamarckina* sp., (cf. *lopsiensis* Dain). Сходные ассоциации проследжены на Нижневартовском своде, в разрезе скв. 7-Р Квартовой площади. На Александровском своде они изучены на Лабазной площади, в скв. 37-Р. Малочисленные фораминиферы отмечены на Вэнгапурской площади, в скв. 36-Р. Описываемый комплекс имеет довольно постоянный систематический состав и

занимает определенный уровень, но положение его верхней границы пока не совсем ясно. Совместно с аммонитами нигде не встречен. Его возраст приводится условно, как позднекемериджский—ранневолжский.

ВОЛЖСКИЙ ЯРУС

Осадки волжского века развиты на территории равнины почти повсеместно. По аммонитам они подразделяются на три подъяруса. Фораминиферовые ассоциации в волжских отложениях богаты и многообразны. В составе сибирских комплексов в этот период отмечается большое количество видов, известных из разновозрастных отложений Русской равнины.

Это *Ammobaculites haplophragmioides* Furs. et Pol., *Spiroplectammia vicinalis* Dain, *Dorothia tortuosa* Dain et Komissarenko, *Geinitzinita nodulosa* (Furs. et Pol.), *Lenticulina kasanzevi* Furs. et Pol., *L. dofleni* Kasanz., *Marginulina robusta* Reuss.

Нижнему подъярсу волжского яруса соответствует комплекс *Pseudolamarckina voliaensis*, выделенный Л. Г. Даин для разрезов Полярного и Приполярного Урала (Даин, 1972).

В западных районах равнины он установлен в ограниченном числе разрезов на Половинкинской (скв. 100-Р), Владимировской (скв. 3-Р), Лемьинской и Карабашской площадях. Его подробное описание приведено В. И. Левиной и К. Ф. Тылкиной (1972). По материалам последних лет наличие фораминифер этого комплекса не выявлено.

СРЕДНИЙ ПОДЪЯРУС

Наиболее полно охарактеризованы аммонитами и фораминиферами осадки средневолжского подъяруса. Их детальное расчленение по аммонитам произведено М. С. Месежниковым для разрезов Полярного и Приполярного Урала. Л. Г. Даин установила для этих районов ряд последовательно сменяющихся друг друга во времени комплексов, характеристика которых подробно освещена ею в работах последних лет (Даин, 1972). В остальных районах равнины в отложениях средневолжского подъяруса выделяется несколько комплексов: *Spiroplectammia vicinalis* и *Saracenaria pravoslavlevi*; *Trochammia septentrionalis*, *Ammodiscus zaspelovae*; *Spiroplectammia vicinalis* и *Dorothia tortuosa*.

Комплекс *Spiroplectammia vicinalis* и *Saracenaria pravoslavlevi*. Фораминиферы этого комплекса сменяют во времени фауну слоев с *Tolurammia virgula* и *Planularia pressula* и пользуются широким распространением. Для него характерно обилие (до 50%) известковистых видов. Для западных разрезов его подробная характеристика приведена в работе В. И. Левиной, К. Ф. Тылкиной. Нами небогатые ассоциации этого возраста изучены на Малосалымской площади в скв. 47-Р, где совместно со *Spiroplectammia vicinalis* встречены нодозарииды. Обедненные

песчаные фораминиферы прослежены на Вэнгапурской площади (скв. 38-Р) совместно с *Dorsoplanites* sp. indet., в их составе присутствуют хаплофрагмоидесы, аммобакулитесы, рекурвоидесы. Многочисленные сообщества изучены из баженовских аргиллитов на Губкинской площади (скв. 50-Р). В них характерны такие виды, как: *Tolyrammina* sp., *Haplophragmoides tryssa* Tappan, *Recurvoides stschokuriensis* Dain, *R. canningensis* (Tappan), *Ammobaculites haplophragmioides* Furs. et Pol., *Spiroplectamina vicinalis* Dain, *Dorothia tortuosa* Dain et Komissarenko, *Verneuilinoides postgraciosus* Komiss., *Lenticulina sosvaensis* Dain, *L. lauta* Dain, *L. inflatiformis* Dain.

Комплекс *Spiroplectamina vicinalis* и *Dorothia tortuosa* характеризует верхние горизонты средневожского подъяруса. Его возраст установлен совместными находками аммонитов *Laueites* (cf. *stschurovskii* Nik) в скв. 11 Обского профиля, *Laueites stschurovskii* Nik., в скв. 51-Р Окуневской площади, *Epivirgatites?* sp., ind., в скв. 13-Р Мулымьинской площади. Он залегает выше слоев со *Spiroplectamina vicinalis* и *Saracenaria pravoslavlevi*. Для ассоциации характерно либо полное отсутствие известковистых видов, либо небольшой процент их. Чаще всего встречается в тех же разрезах, что и нижележащий комплекс. Его распространение и описание в западных разрезах приведено в работе В. И. Левиной, К. Ф. Тылкиной (1972). По материалам последних лет он изучен в ряде разрезов Даниловского и Малотапского поднятий и Круглой площади, в скв. 1-Р. В его составе, как и в других западных разрезах равнины, обильны агглютинированные формы и совершенно отсутствуют или наблюдаются в незначительном количестве секреционные: *Reophax adaptatus* Dain, *Evolutinella emeljanzevi* Schar, *E. volosatovi* Schar., *Recurvoides stschokuriensis* Dain, *Ammobaculites haplophragmioides* Furs. et Pol., *A. aff. bellus* Jakovleva, **A.** (*Ammopalmula?*) *labythnangensis* Dain, *Haplophragmium elongatum* Dain, *Spiroplectamina vicinalis* Dain, *Dorothia torbuosa* Dain et Komissarenko, *Trochammina* ex gr. *rosazea* Zasp, *Marginulina striatocostata* Reuss, *Lenticulina initalilis* Zasp. В районе Широкого Приобья его распространение удалось проследить в слабобитуминозных аргиллитах баженовской свиты, на Южно-Русской (скв. 12-Р), Крапивинской (193-Р), Сомовской (скв. 146-Р), Мусасовской (скв. 20), Сабунской (скв. 1-Р) и Ильяжской (скв. 2-Р) площадях. Особенностью ассоциации из этого района является их обедненный систематический и количественный состав. Обычно это 5—8 видов и небольшое количество экземпляров, иногда единичные лентиккулины.

На Южно-Русской и Вэнгапурской площадях в составе малочисленных ассоциаций отмечается *Trochammina septentrionalis* Schar. Более богатый комплекс фораминифер из Ильяжского разреза. Здесь разнообразны хаплофрагмоидесы, рекурвоидесы, довольно много доротий и спиролектамин, единичны лентиккулины.

Комплекс *Ammodiscus zaspelovae* выделен В. Ф. Козыревой для юго-восточных районов равнины в объеме слоев со *Spiroplectammina vicinalis* и *Saracenaria pravoslavlevi*. Встречается обычно в ограниченном количестве разрезов. Нами изучено сообщество, состоящее из одного лишь вида *Ammodiscus zaspelovae* Косыг. на востоке равнины, в пределах Пыль-Караминского мегавала, на Сабунской (скв. 1-Р) и Береговой (скв. 1-Р) площадях. В скв. 1-Р (Сабунская пл.) он перекрывается комплексом *Spiroplectammina vicinalis* и *Dorothia tortuosa*.

Комплекс с *Trochammina septentrionalis* выделен А. А. Герке и Н. В. Шаровской для средневожских отложений Нордвикского района. В западных разрезах равнины он встречен совместно с *Dorsoplanites* sp. на Таношчинской (скв. 3-Р) и Шугинской (скв. 82-Р) площадях. В Ярайнерском разрезе он отмечен несколько ниже находки *Pectinatites* sp. Его состав обычно однообразен, преобладает, как правило, зональный вид, а в некоторых разрезах отмечаются единичные *Ammodiscus zaspelovae* Косыг., *Evolutinella emeljanzevi* (Schleifer.), *Trochammina rosazea* Zasp. Подобные ассоциации прослежены на Ярудейской, Таношчинской, Среднемулымьинской, Даниловской, Убипской площадях. На Новопортовском (скв. 66-Р) и Медвежем (скв. 17) поднятиях осадки, содержащие скопления *Trochammina septentrionalis*, залегают в кровле верхнеюрских отложений. Возможно, стратиграфический объем самого вида несколько шире, чем у комплекса. Небогатые ассоциации этого комплекса изучены на Губкинской и Южно-Русской площадях, где вместе с зональным видом отмечаются *Evolutinella schleiferi* (Schar.), *Ammobaculites haplophragmioides* Furs. et Pol., *Trochammina rosazea* Zasp. На Хейгинской площади (скв. 1-Р) небогатый комплекс, состоящий из *Tolyrammina* sp., *Haplophragmioides* sp. и *Trochammina septentrionalis* Schar., встречен с *Dorsoplanites* sp.

Комплекс *Trochammina septentrionalis* является возрастным аналогом средневожских слоев со *Spiroplectammina vicinalis* и *Saracenaria pravoslavlevi*; и *Spiroplectammina vicinalis* и *Dorothia tortuosa*.

ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ ПОДЪЯРУС

Отложения подъяруса охарактеризованы аммонитами *Kaschpurites fulgens* (Traut.) и *Craspedites okensis* (d' Orb.) на Урале, *Kaschpurites subfulgens* (Nik.) на юге равнины и обильным комплексом фораминифер *Ammodiscus veteranus* и *Evolutinella volossatovi*. На большей части территории в период поздневожского времени накапливались битуминозные осадки, не содержащие фораминифер. Последние расселялись в окраинных областях региона, вдоль обрамления равнины, в аргиллитах с пониженной битуминозностью. Работами прежних лет многочисленные скопления *Ammodiscus veteranus* с сопутствующими видами отмечались в

многочисленных разрезах западной и юго-западной частей территории.

Обедненный комплекс фораминифер выделен В. И. Левиной. В ряде разрезов над слоями с *Ammodiscus veteranus* и *Evolutinella volosatovi* присутствует переходный от юры к мелу комплекс с *Evolutinella emeljanzevi* и *Trochammina kondaensis*.

Он состоит из фораминифер с агглютинированной стенкой. *Ammodiscus* sp., *Recurvoides* ex gr. *praeobskensis* Dain, *Evolutinella emeljanzevi* (Schleifer), *E. schleiferi* (Schar.), *Ammobaculites labythnangensis* Dain, *Trochammina rosazea* Zasp., Tr. *kondaensis* Lev. Его присутствие установлено на многих площадях Березовского и Шаимского районов (Сумысьинской, Сысконсыньинской, Озерной, Лемьинской, Среднемулымьинской, Эсской и др.). На юго-западе они изучены в Карабашском и Покровских разрезах.

Если в южном районе в ассоциации преобладает *Trochammina kondaensis* Levina, то на севере превалирует *Evolutinella emeljanzevi*.

За последние годы фораминиферы этого комплекса изучены на Семивидовской площади. В ряде разрезов обедненные фораминиферы перекрываются фауной с *Trochammina rosazeiformis*. Его возраст определяется пока условно: как переходный от юры к берриасу.

ЛИТЕРАТУРА

- Д а и н Л. Г. Фораминиферы верхнеюрских отложений Западной Сибири. Л., «Недра», 1972, с. 9—24 («Труды Всесоюз. нефт. науч.-исслед. геологоразвед. ин-та, вып. 317»).
- К о м и с с а р е н к о В. К., Л е в и н а В. И., Т ы л к и н а К. Ф. Материалы к унифицированной стратиграфической схеме юры Западной Сибири. — В кн.: Решения и труды Межведомственного совещания по доработке и уточнению унифицированных и корреляционных стратиграфических схем Западно-Сибирской низменности. Тюмень, 1970, с. 171—188.
- Л е в и н а В. И., Р о в н и и н а Л. В., Т ы л к и н а К. Ф. и др. Микрофаунистическая и палинологическая характеристика юрских и меловых отложений. — В сб.: Стратиграфо-палеонтологическая основа детальной корреляции Западно-Сибирской низменности. Тюмень, 1972, с. 139—162. («Труды Зап.-Сиб. науч.-исслед. геологоразвед. нефт. ин-та», вып. 48).

Н. А. БЕЛОУСОВА,
Е. Д. БОГОМЯКОВА,
Г. Е. РЫЛЬКОВА

БИОСТРАТИГРАФИЧЕСКОЕ РАСЧЛЕНЕНИЕ БЕРРИАССКИХ И ВАЛАНЖИНСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ ПО ДАННЫМ ФОРАМИНИФЕР

На исследуемой территории Западной Сибири отложения берриаса и валанжина слагают значительную часть платформенного чехла и согласно залегают на породах верхней юры. Нижняя граница меловой системы условна и часто проводится по исчезновению в осадках поздневолжских комплексов фораминифер *Ammodiscus veteranus* или *Evolutinella emeljanzevi*. В литологическом отношении рассматриваемые отложения обычно представлены терригенными образованиями: глинами, аргиллитами, алевролитами и песчаниками, объединяемыми в свиты, подсвиты, толщи и т. д. На основании аммонитов (табл. X)* берриасские и валанжинские отложения подразделяются на подъярусы и зоны единой и местной стратиграфических шкал, которые в свою очередь расчленяются на более дробные единицы по фораминиферам и другим ископаемым остаткам. Так, для берриаса известно 4 комплекса фораминифер, а валанжина — 5 комплексов, сменяющих друг друга как во времени, так и по площади.

БЕРРИАССКИЙ ЯРУС

Берриас Западной Сибири расчленен по аммонитам на четыре зоны. Наиболее древней из них является зона *Chetaites sibiricus*.

Стратиграфически выше выделяются зоны: *Nectoceras kochi*, *Surites analogus* и *Vojarikia payeri*. Отложения каждой из них содержат характерные комплексы фораминифер. Так, для зоны *Nectoceras kochi* известен комплекс с *Trochammina rosaceiformis*. Породы остальных зон соответственно охарактеризованы комплексами *Gaudryina gerkei*, *Trochammina polymera* и синхронным им *Pseudolamarckina tatarica* (табл. 1).

* Таблица помещена в конце сборника.

Схема биостратиграфического расчленения берриас-валанжинских отложений
Западно-Сибирской равнины

Система	Отдел	Ярус	Подъярус	Местная зона	Характерные комплексы фораминифер						
					Северо-запад, запад	Юго-запад, юг	Центральная часть		Северо-восток		
							Север, Сургутский свод	Вартовский свод			
Меловая	Нижний	Валанжинский	Готеривский	Homolomitites bojarkensis	Trochammina gyroidiniformis	Нехарактерный комплекс	Cribrostomoides ex gr. sinuosus				
			Нижний	Dichomitites ramulosus			Trochammina gyroidiniformis, Trochammina sibirica				
		Берриасский	Верхний	Polyptychites michalskii	Trochammina kina tatarica	Hoeglundina sp.	Ammodiscus micrus	Orientalia? baccula	Orientalia? baccula	Ammodiscus micrus	
			Нижний	Temnoptychites insolutus							Trochammina polymera
		Юрская	Верхний	Волжский		Bojarkia payeri	Trochammina kina tatarica		Trochammina polymera		Pseudolamarckina tatarica
						Surites analogus	Gaudryina gerkei		Gaudryina gerkei		
						Hectoroceras kochi	Trochammina rosaceaformis				
						Chetaites sibiricus					

Зона *Chetaites sibiricus*

Для данной зоны фораминиферовые сообщества на изучаемой нами территории не установлены. За ее пределами на севере Центральной Сибири, в западной части Енисей-Хатангского прогиба (Шаровская, 1974), и на п-ове Пахса в Анабарском районе (Басов, 1970) в отложениях содержатся комплексы *Haplophragmoides? fimbriatus* и *Trochammina rosaceaformis*.

Зона *Hectoroceras kochi*

Комплекс *Trochammina rosaceaformis*

Слои с этим характерным комплексом фораминифер прослежены нами на западе и юго-западе Западно-Сибирской равнины. На юге, вблизи городов Татарска, Тара и с. Рявкино, присутствие этой фауны обнаружено В. И. Романовой (1960). В Усть-Енисейском и Турухан-Ермаковском районах осадки, отвечающие рассматриваемой зоне, охарактеризованы тем же комплексом, что и нижележащая зона, т. е. комплексом *Haplophragmoides (?) fimbriatus* и *Trochammina rosaceaformis* (Шаровская, 1968). В единственном разрезе Татарской площади (скв. 1-Р, инт. 2391—2397 м) совместно с *Hectoroceras kochi* С. П. Булыниковой (1973) выявлен комплекс *Ammodiscus veteranus*.

Для рассматриваемой ассоциации фораминифер характерны обилие трохамин вида — индекса и редкие находки в нижней части слоев представителей семейств *Lituolidae* (р.р. *Recurvoides*, *Evolutinella*, *Ammodisculites*) и *Nodosariidae* (р.р. *Lenticulina*, *Marginulina*, *Saracenaria* и др.), а в верхней — единичных *Gaudryina gerkei*.

В наиболее полном разрезе скв. 82-Р Шугинской пл., (инт. 1888,0—1891,6 м), вскрывшем эти слои, обнаружено массовое скопление *Trochammina rosaceaformis* и единичные *Ammodisculites* sp., *Haplophragmoides* sp., *Marginulina* ex gr. *robusta* Reuss и *Citharina* sp. В ряде разрезов Мортимынской и Толумской разведочных площадей вместе с *Trochammina rosaceaformis* Романова встречены *Hypersammina* g. ind., *Reophax* g. ind., *Glomospira* sp., *Ammodiscus* sp., *Haplophragmoides* ex gr. *infracretaceous* Mjatliuk, *Recurvoides* g. ind., *Ammodisculoides withneyi* (Cush. et Alex.), *Verneuiliinoides* sp., *Trochammina* sp., *Marginulina striatocostata* Reuss и *Vaginulina* sp.

Слои с *Trochammina rosaceaformis* подстилаются непосредственно отложениями, содержащими верхневолжские комплексы фораминифер *Ammodiscus veteranus* (в скв. Покровской и Мортимынской площадей) или *Evolutinella emeljanzevi* (на Шугинской площади), и перекрываются осадками, охарактеризованными фауной *Gaudryina gerkei*, встреченной совместно с аммонитами рода *Surites*.

Находок данного комплекса с аммонитами зоны *Hectoroceras kochi* пока неизвестно. Исключение составляет факт обнару-

жения *Nectoroceras* sp. в разрезе скв. 82-Р (6-Р) Чуэльской площади, где он, к сожалению, не имеет привязки к глубине. Предполагается, что аммонит приурочен к слоям, содержащим массовые скопления вида *Trochammina rosaceaformis*.

Зона *Surites analogus*

Комплекс *Gaudryina gerkei*

На территории Западной Сибири и за ее пределами этот комплекс развит довольно широко. Он прослежен нами вдоль всей северо-западной, западной и юго-западной окраины равнины, также на северо-востоке в районе Джангода. Распространение его на юго-востоке и востоке известно по материалам В. Ф. Козыревой, С. П. Булыниной (1973), а на севере Центральной Сибири, в западной части Енисей-Хатангского прогиба и Нордвик-Хатангском районе, по данным Н. В. Шаровской (1974), В. А. Басова (1970) в Анабарском районе.

В Джангодском разрезе (скв. 1-Р, инт. 1266—1284 м) серые слюдисто-алевритовые аргиллиты охарактеризованы комплексом фораминифер *Gaudryina gerkei*, имеющем следующий видовой состав: *Hyperammina* sp., *Glomospira* sp., *Glomospirella* sp., *Haplophragmoides* ex gr. *infracretaceous* Mjatluk., *Recurvoides obskiensis* Rom., *Ammobaculites* ex gr. *gerkei* Schar., *Trochammina* ex gr. *parviloculata* Gerke et Schar., *Lagena* sp., *Lenticulina* sp. sp., *Marginulina* sp. и *Dentalina* sp.

На севере равнины скв. 30-Р Медвежьей площади (инт. 3402—3412 м) вскрыты темно-серые, почти черные аргиллиты, содержащие рыбные остатки и фораминиферы: *Hyperammina* g. indet., *Evolutinella* cf. *schleiferi* Schar., *Recurvoides* ex gr. *transitorius* Bulyn., *Trochamminoides tigjanicus* Schleifer, *Trochammina* sp., *Gaudryina gerkei* Vass. и *Lenticulina* g. indet.

В более южных и северо-западных разрезах (Покровском, Вяткинском, Салехардском и Салехард-Полуйском) в составе сопутствующих форм присутствуют *Pseudolamarckina tatarica*, а в последних двух разрезах, кроме того, представители рода *Glomospirella* и довольно значительное число разнообразных нодозарид.

Стратиграфическое положение рассмотренного комплекса фораминифер устанавливается по совместному нахождению его в верхах зоны с аммонитом *Surites spasskensis* в скв. 19-Р Салехардской площади на Приполярном Урале (Месежников, 1961).

Зона *Wojarkia payeri*

Комплекс *Trochammina polymera*

В берриасских отложениях равнины этот комплекс распространен весьма широко и известен практически во всех разбурен-

ных ее северо-западных, западных, юго-западных и центральных районах. На юге, юго-востоке, а также севере Центральной Сибири этот вид, по-видимому, отсутствует и в стратиграфических схемах не указан. Получены дополнительные сведения о распространении комплекса *Trochammina polymera* в пределах Широкого Приобья (Верхнешапшинская, Декабрьская и Айпимская площади) и к северу от него в разрезах Медвежьей разведочной площади.

Так, в темно-сером аргиллите с растительными остатками на Верхнешапшинской площади (скв. 1-Р, инт. 2464—2466 м) встречаются *Trochammina ex gr. polymera* Dubr. и *Verneuilioides kansasensis* L. et T.

Причем последний вид здесь несколько преобладает над первым. Аргиллиты инт. 2858—2860 м разреза скв. 2-Р Декабрьской площади содержат единичные раковинки трохамин и редкие сопутствующие формы: *Hyperammina g. indet.*, *Recurvoides g. ind.*, *Trochammina sp.*, *T. sp. 12*, *Verneuilioides cf. kansasensis* L. et T. Скважиной 7-Р Айпимской площади в диапазоне глубин 2398,3—2406,8 м вскрыты аргиллиты, содержащие из фораминифер немногие *Sassamminidae*, *Ammodiscus sp.*, *Ammobaculites g. ind.*, *Verneuilioides sp. ind.*, *Verneuilina g. ind.* и в массе *Trochammina cf. polymera* Dubr.

В расположенной к северу от упомянутых выше разрезов скв. 34-Р Медвежьей площади (инт. 3150—3162 м) аргиллиты темно-серые, почти черные, с рыбными остатками и конкрециями пирита, охарактеризованы массовыми скоплениями *Trochammina ex gr. polymera* Dubr., а также единичными *Saccamminidae*, *Glomospirella gaultina* (Berth.), *Vimonilina sp.* и *Globulina sp.*

Стратиграфическое положение комплекса *Trochammina polymera* в западных разрезах (Березово-Шаимский район) неоднократно подтверждалось совместным нахождением его в слоях с аммонитами рода *Tollia*.

Слой с *Pseudolamarckina tatarica*

Комплекс фораминифер с видом-индексом *Pseudolamarckina tatarica* присущ отложениям аммонитовых зон *Surites analogus* и *Wojarkia payeri*, выделяемых в берриасе, и зоне *Temporychites insolutus*, отвечающей нижней части раннего валанжина.

Рассматриваемый комплекс распространен широко и является мелководным аналогом глубоководных комплексов фораминифер *Gaudryina gerkei*, *Trochammina polymera*, *Ammodiscus micrus*, *Orientalia? baccula*. Ассоциации псевдоламаркин занимают окраинную часть равнины и прослежены на северо-западе, западе и юго-западе. С. П. Булынникова (1973) установила этот комплекс на юго-востоке и востоке, а Н. В. Шаровская (1968) — в Турухан-Ермаковском районе.

За пределами Западно-Сибирской равнины он известен в аналитических слоях и зонах западной части Енисей-Хатангского прогиба и Нордвик-Хатангского района (Шаровская, 1974), в Анабарском районе (Басов, 1970), где его прослеживают в первых двух регионах, начиная с верхов берриасской зоны *Vojakia mesezhnikowi* и по слою *Polyptychites michalskii* верхней половины раннего валанжина включительно, а во втором — в несколько меньшем стратиграфическом объеме, только в верхах зоны *Vojakia mesezhnikowi*, зоне *Neotollia klimovskiana* и в самых низах слоев *Temnoptychites syzganicus*. Для фораминифер описываемого комплекса характерно преобладание секреторных форм над агглютинирующими, среди первых наблюдаются богатые популяции псевдоламаркин и представителей семейства *Nodosariidae*: из агглютинирующих здесь в незначительном количестве отмечены *Lituolidae* *Ammodiscidae*, (р. *Glomospirella*) и очень редкие *Trochamminidae* (р. *Trochammina*).

Стратиграфическое положение комплекса *Pseudolamarckina tatarica* в объеме двух верхних зон берриаса и нижней зоны раннего валанжина на нашей территории устанавливается по совместным находкам его с аммонитами *Subcraspedites* (?*Tollia*) sp. indet. (Обской профиль, скв. 11-К, инт. 230,0—231,9 м), *Tollia* cf. *apabarensis* (Pavl.) (скв. 1-КП, Щекурья-Саранпауль, гл. 444,0 м) и *Temnoptychites* aff. *triptychiformis* (non Nick.) (скв. 1-КП, Щекурья-Саранпауль, инт. 369—377 м, определения Т. Ф. Зайцевой).

ВАЛАНЖИНСКИЙ ЯРУС

Отложения валанжинского яруса подразделены на основании находок аммонитов на три местных зоны: *Temnoptychites insolutus* и *Polyptychites michalskii* в нижнем подъярусе и *Dichotomites gamulosus* — в верхнем. Для самой древней из них выявлено несколько характерных фораминиферовых сообществ.

НИЖНИЙ ПОДЪЯРУС

В последней принятой для Западной Сибири унифицированной стратиграфической схеме 1967 года ранневаланжинским аммонитовым зонам *Temnoptychites syzganicus* и *Polyptychites michalskii* соответствовал микрофаунистический комплекс без характерного вида — индекса, состоящий из форм широкого вертикального распространения («Решения первого коллоквиума...», 1969). В рассматриваемой данной статьей схеме нижней зоне *Temnoptychites insolutus* соответствуют 4 комплекса фораминифер: *Pseudolamarckina tatarica*, *Ammodiscus micrus*, *Orientalia*? *bacula* и *Hoeglundina* sp., последний из которых выделяется нами впервые. Перечисленные комплексы пользуются широким распространением на севере, северо-западе и западе Западно-Сибир-

ской равнины и приурочены к определенным частям разреза ранневаланжинских отложений.

Зона *Temnoptychites insolutus*

С л о и *Pseudolamarckina tatarica*

Стратиграфический объем и систематический состав комплекса фораминифер *Pseudolamarckina tatarica* рассмотрены выше. Необходимо лишь отметить, что ассоциация псевдоламаркин нижней половины раннего валанжина так же, как и берриаская, существовала в мелководной зоне бассейна. В более глубоководных частях в это время обитали сообщества *Ammodiscus micrus* и *Orientalia ? baccula*, а несколько позже—*Hoeglundin* sp.

Комплекс *Ammodiscus micrus*

Впервые на скопление мелких аммодисцид в валанжинских отложениях Березовского разреза обратила внимание микропалеонтолог Н. Ф. Дубровская, считавшая его по возрасту не моложе валанжина. Комплекс *Ammodiscus micrus* имеет довольно широкое площадное распространение. Он прослежен нами вдоль всей северо-западной и западной окраин Западно-Сибирской равнины и приурочен в основном к осадкам ахской и алясовской (деминская пачка) свит, залегающим выше слоев *Trochammina polymera*. Характерной особенностью аммодискусовых сообществ является бедность видового состава сопутствующих фораминифер, меняющихся от разреза к разрезу с севера на юго-запад.

Так, наиболее богато и разнообразно представлена ассоциация фораминифер в аргиллитах ахской свиты скв. 24-ПР Салехард-Полуйского профиля, инт. 1112—1124 м, где с обилием *Ammodiscus micrus* Rylkova, in litt.* (до 300 экземпляров на образце) встречены в значительном количестве *Glomospirella gaultina* (Berth.), *Ammobaculites* sp., *Hyperammina* sp., *Recurvoides obskensis* Rom., *Trochammina polymera* Dubg., *Verneuilina* sp. (короткая) и единичные раковины известковистых фораминифер сем. *Nodosariidae* (р.р. *Lenticulina* и *Marginulina*). Из аргиллитов той же свиты, вскрытых скв. 1-Р Ярудейской (инт. 1712,5—1728,0 м) и 2-Р Шугинской площадей (инт. 1779,6—1787 м), определена аналогичная ассоциация фораминифер. Однако здесь встречены совместно с аммодискусами многочисленные раковины *Orientalia ? baccula* Schleifer.

Присутствие комплекса *Ammodiscus micrus* зафиксировано нами на западе в ряде скважин следующих площадей: Березовской, Чуэльской, Игримской, Похромской, Макаркинской и др. Во всех разрезах отмечено обилие аммодискусов (в меньшем количестве—гломоспиреллы, рекурvoidесы, трохамины и вернейли-

* Ранее этот вид определялся как *Ammodiscus* sp. (мелкий).

ны). К юго-западу, в Шаимском районе, комплекс обеднен как в количественном, так и видовом отношении.

Так, в скв. 1-СТ. Тавда-Кузнецовской площади фораминиферная популяция состоит почти из одного вида *Ammodiscus micrus* и единичных представителей литуолид и трохаминид. Возраст этих ассоциаций подтвержден находками аммонитов *Neotollia* sp. indet в скв. 66-Р и 68-Р Шаимской и 30-Р Убинской площадей, а также положением его в разрезе над слоями *Trochammina polytega*, соответствующими аммонитовой зоне *Wojarkia payegi*. Аналогичный комплекс, состоящий из одних аммодисцид, обнаружен на северо-востоке, в разрезе скв. 3-Р Пеляткинской площади.

Комплекс *Orientalia ? baccula*

Вторым микрофаунистическим комплексом, приуроченным к темноптихитовой зоне, является *Orientalia ? baccula*. Он прослежен только на севере Западно-Сибирской равнины в разрезах Шугинской, Ярудейской, Полуйской (Мшистой) и Медвежьей площадей. Необходимо отметить, что вид *Orientalia ? baccula* Schleifer был встречен Н. В. Шаровской в близких по возрасту отложениях Нордвикского (Урюнг-Тумус) и Анабарского (п-ов Пахса) районов.

Несмотря на обилие ориенталий в популяциях из ранневаланжинских осадков на севере Западной Сибири, на юге их зафиксировать пока не удалось. По совместному присутствию комплексов *Ammodiscus micrus* и *Orientalia ? baccula* в скв. 1-Р Ярудейской и 82-Р Шугинской площадей и по составу сопутствующих фораминифер эти ассоциации считаются нами одновозрастными, но разнофациальными. Свое название комплексы получили по преобладанию то одного, то другого вида-индекса.

Богато и разнообразно представлен ориенталиевый комплекс в аргиллитах ахской свиты Шугинской площади (скв. 82-Р). Здесь, в инт. 1787—1802,0 м определены: *Saccammina* sp., *Hypersammina* sp., *Glomospirella gaultina* (Berth.), *Ammodiscus micrus* Rylkova, in litt., *Haplophragmoides* sp., *Recurvoides obskiensis* Rom., *Ammobaculites* ex gr. *agglutinans* (Orb.), *Orientalia ? baccula* Schlef., *Verneuilina* sp., *Lenticulina* sp., *Marginulina* sp., *Pseudolamarckina tatarica* Romanova. Систематический состав фораминифер разнообразен, но основу его составляет обилие ориенталий, количество которых достигает 200 экземпляров в образце. Беднее представлена ассоциация в низах ахской свиты Полуйской (Мшистой) площади (скв. 1-Р). Здесь кроме характерного вида присутствуют единичные хаплофрагмонидесы, рекурвоидесы, вернейлины и лентикулины.

В ориенталиевом комплексе, как и в предыдущем, фораминиферы с известковистой стенкой редки и плохой сохранности.

Комплекс *Hoeglundina* sp.

Комплекс *Hoeglundina* sp., по имеющемуся на сегодня материалу, занимает узкое как площадное, так и стратиграфическое распространение. Он приурочен к осадкам зоны *Temnoptychites insolutus*, залегающим в верхней части раннего валанжина, по всей вероятности, и не моложе, так как в скв. 24-ПР (инт. 1087—1098 м) Салехард-Полуйского профиля непосредственно над слоями с хоглундинами найден аммонит? *Polyptychites* sp., ind., ? *Dichotomites* sp. ind., ? *Homolsomites* sp. indet.

В Шугинском разрезе, наиболее полно представленном валанжинскими осадками, наблюдаем последовательную смену комплексов вверх по разрезу. Здесь аммодисцидовые и ориенталиевые сообщества фораминифер перекрываются отложениями, охарактеризованными ассоциацией с *Hoeglundina* sp.

Разнообразнее представлен хоглундиновый комплекс в отложениях разрезов Салехардской площади (скв. 1-КС), Салехард-Полуйском и Обском профилях. Интересно отметить, что здесь, по сравнению с упомянутыми сообществами, видовой состав фораминифер почти полностью обновляется, а по сопутствующим видам близок с ассоциацией *Pseudolamarckina tatarica*. Однако в разрезе скв. 11-К Обского профиля, в подстилающих слоях (инт. 230—231,9 м), определен аммонит *Subcraspedites* (*Tollia*?) sp. indet. берриасского возраста.

В целом для ассоциации *Hoeglundina* sp. характерно преобладание раковин с известковистой стенкой, относящихся к семействам *Epistominidae*, *Nodosariidae*, *Ceratobuliminidae*, и редкие единичные находки агглютинирующих фораминифер.

Н. В. Шаровская проследила близкий по составу комплекс *Pseudolamarckina* (*Reinholdella*) *tatarica* и *Hoeglundina sagacolla anteriori* в восточной части Нордвик-Хатангского района, где он отмечается в объеме аммонитовых зон раннего валанжина (Шаровская, 1974).

Зона *Polyptychites michalskii*

Для отложений данной зоны сообщества фораминифер твердо еще не установлены. Считалось, что в них обычно встречаются обедненные и нехарактерные ассоциации, содержащие в своем составе виды широкого стратиграфического диапазона, а именно *Glomospirella multivoluta*, *Haplophragmoides volubilis* Romanova, *H. umbonatus* Romanova, *Recurvoides obskeiensis* Romanova (схема 1967 г.).

Однако в ряде разрезов Сургутского и Нижневартовского сводов Широкого Приобья в глинистых осадках, перекрывающих и подстилающих продуктивные пласты БС₁₀ и БВ₈, довольно четко прослеживается комплекс фораминифер с видами-индексами *Trochammina gyroidiniformis* и *Trochammina sibirica**

* Ранее этот вид определялся как *Trochammina* sp. (многокамерная).

по которому вмещающие отложения датируются в объеме валанжин-готерива. После обнаружения в скв. 22-Р Малобалькской (Майской) площади (инт. 2526—2534 м) ранневаланжинского аммонита *Polyptychites* sp. indet., определенного И. Г. Климовой и Т. Ф. Зайцевой, и совместно с ним находок этих видов фораминифер рассматриваемому комплексу придается иное стратиграфическое толкование: его следует считать охватывающим, вероятно, верхнюю половину слоев *Polyptychites michalskii* и проходящем в верхний подъярус валанжина.

ВЕРХНИЙ ПОДЪЯРУС

Зона *Dichotomites ramulosus*

В унифицированной стратиграфической схеме Западно-Сибирской равнины 1967 г. верхневаланжинской дихотомитовой зоне соответствовал комплекс *Globulina praelacrima*. Эта ассоциация фораминифер в предлагаемом варианте унифицированной схемы не показана, так как, по нашему мнению, этот вид имеет широкое вертикальное распространение и встречается в том или ином количестве в ассоциациях фораминифер, известных для валанжина и готерива.

Поэтому целесообразнее в качестве характерного указывать не комплекс *Globulina praelacrima*, а комплекс *Trochammina gyroidiniformis* и *Trochammina sibirica*, имеющий, по-видимому, возрастной диапазон—верхи раннего—низы позднего валанжина

Комплекс *Trochammina gyroidiniformis* и *Trochammina sibirica* не был отражен в унифицированной стратиграфической схеме нижнемеловых отложений Западно-Сибирской равнины, 1967 г. («Решение первого коллоквиума...», 1969). Эта ассоциация фораминифер встречена нами пока только на следующих площадях: Усть-Балыкской, Западно-Сургутской, Федоровской, Ватинской, Самотлорской, Уренгойской и других. Для нее характерны: обилие *Trochammina gyroidiniformis* Mjatluk, присутствие часто в значительном количестве *Trochammina* ? sp. (мупа *Rotaliammina* ? *muqiensis* Dain), *Vimonilina* sp. и единичных экземпляров *Trochammina sibirica* Belousova, in litt. Иногда в сообществе отмечалось скопление представителей родов *Ammobaculites*, *Griboostomoides*, *Harporagmoides* и *Globulina*. Особенно богата ассоциация, встреченная в серых аргиллитах верхов мегионской свиты на Федоровской площади (скв. 100, инт. 2314—2312 м). Она состоит из: *Hippocrepina* sp., *Trochammina gyroidiniformis* Mjatluk, *Trochammina* ? (*Rotaliammina* ?) sp., *Vimonilina* sp., *Marginulina gracilissima* Reuss, *Globulina praelacrima* Mjatluk, *Ceratocancris* sp. Среди них преобладают *Trochammina gyroidiniformis* Mjatluk и *Trochammina* (*Rotaliammina* ?) sp. — 90 экземпляров в образце.

Из секретионных фораминифер в данном сообществе значительны маргинулины и глобулины. Находки *Ceratocancri* sp. единичны. Из более западных разрезов (Западно-Сургутской, Федоровской, Усть-Балыкской площадей) этот комплекс разнообразнее и богаче в количественном отношении, чем из более восточных (Ватинской и Самотлорской). Кроме фораминифер, в породах из верхней части мегинской свиты отмечаются находки члеников криноидей, приуроченных более к аргиллитам, подстилающим пласты БС₁₀ и БВ₈, чем аргиллитам чеускинской пачки. Здесь же встречены остатки макрофауны, принадлежащие в основном пелециподам (родов *Oxuloma*, *Nucula*, *Tancredia*, *Liostrea*, *Ostrea*, *Pecten*, *Astarte*), реже—аммонитам, гастроподам, белемнитам и брахиоподам. Из флористических остатков вместе с микрофауной в восточных разрезах Широкого Приобья попадают оогонии харовых водорослей. Комплекс фораминифер *Trochammina gyroidiniformis* и *Trochammina sibirica* по составу видов имеет большое сходство с вышележащим сообществом *Trochammina gyroidiniformis* и *Acruliammina pseudolonga*.

ЛИТЕРАТУРА

- Басов В. А. и др. Зональное расчленение верхнеюрских и нижнемеловых отложений на мысе Урдюк-Хая (п-ов Пахса, Анабарский залив). — «Ученые записки». Л., 1970, с. 14—31 («Труды науч.-исслед. ин-та геол. Арктики», вып. 29).
- Булыникова С. П. Фораминиферы нефтегазоносных отложений неокома Западно-Сибирской равнины. М., «Недра», 1973, с. 43 («Труды Сиб. науч.-исслед. ин-та геол., геофиз. и мин. сырья», вып. 153).
- Месежников М. С., Шулгина Н. И. Стратиграфия юрских и нижнемеловых отложений северной части Западно-Сибирской низменности. — В сб.: Решения и труды Межведомственного совещания по доработке и уточнению стратиграфических схем Западно-Сибирской низменности. Л., Гостехиздат, 1961, с. 108—118.
- Решение первого коллоквиума по фораминиферам юры и неокома Западной Сибири. — В кн.: Решения и труды Межведомственного совещания по доработке и уточнению унифицированных и корреляционных стратиграфических схем Зап.-Сиб. низменности. Тюмень, 1969, с. 30—33.
- Глазунова А. Е. и др. Стратиграфия и фауна меловых отложений Западно-Сибирской низменности. Л., 1960, с. 348, («Труды Всесоюз. науч.-исслед. геол. ин-та», нов. сер., т. 29).
- Шаровская Н. В. Комплексы фораминифер из юрских и нижнемеловых отложений Усть-Енисейского и Турухан-Ермаковского районов. — «Ученые записки». Л., 1968, с. 106—116 («Труды науч.-исслед. ин-та геологии Арктики», вып. 23).
- Шаровская Н. В. Фораминиферы из верхнеюрских и нижнемеловых отложений западной части Енисей-Хатангского прогиба и их биостратиграфическое значение. — Автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. геол.-минер. наук. Л., 1974. с. 14—15.

Е. Д. БОГОМЯКОВА, Г. Е. РЫЛЬКОВА,
Н. А. БЕЛОУСОВА

ГОТЕРИВСКИЕ КОМПЛЕКСЫ ФОРАМИНИФЕР ЗАПАДНО-СИБИРСКОЙ РАВНИНЫ

Нижнеготеривские отложения Западной Сибири по аммонитам разделяются на две местные зоны — *Homolosomes bojarkensis* и *Speetonicerus versicolor*. Этим зонам соответствуют слои с *Trochammina gyroidiniformis* Mjatluk, которые, очевидно, начинают свое формирование в валанжине и заканчивают его к концу готерива.

Граница между валанжинским и готеривским ярусами в предлагаемой унифицированной стратиграфической схеме нижнемеловых отложений Западно-Сибирской равнины по-прежнему проведена условно (табл. 1). Только теперь эта граница не совпадает с подошвой слоев *Trochammina gyroidiniformis*, как это было в схеме 1967 г., потому что есть находки комплексов *Trochammina gyroidiniformis* с верхневаланжинскими-готеривскими ? аммонитами (скв. 24-ПР, Салехард-Полуйская пл.; скв. 6-Р, Ракитинская пл. и др.), табл. 1, X*.

НИЖНИЙ ПОДЪЯРУС

Зоны *Homolosomes bojarkensis* и *Speetonicerus versicolor*

Комплекс *Cribrostomoides ex gr. sinuosus*.

Этот комплекс фораминифер в унифицированную стратиграфическую схему вносится впервые. В разрезе приурочен к толще глинистых осадков «сармановской» пачки, хорошо прослеживающейся на значительной территории Широкого Приобья. Для комплекса *Cribrostomoides ex gr. sinuosus* прежде всего характерно доминирование агглютинирующих фораминифер семейства *Lituolidae*, представленных здесь родами *Harporagmoides*,

* Таблицы, обозначенные римскими цифрами, помещены в конце сборника.

Cribrostomoides, Recurvoides и Ammobaculites. Видовое разнообразие наблюдается у первых двух родов, для которых известны виды *Narphrotragmoides cf. cushmani* Loeb. et Tappan и *H. ex gr. volubilis* Rom., *Cribrostomoides infracretaceous* (Mjatliuk), *Cr. ex gr. sinuosus* Bulyn., *Cr. ex gr. grandis* (Rom.). В популяциях численно преобладают первые два вида рода крибростомидес, а иногда вид *Ammobaculites ex gr. gerkei* Schar.

Этим видам сопутствуют: из агглютинирующих — редкие представители родов *Hippocrepina*, *Hyperamminoides*, *Glomospira*, *Glomospirella*, *Recurvoides*, *Trochammina* (два—три вида, в том числе *Trochammina gyroidiniformis*) и *Pseudobolivina*; из секретионных — единичные *Tristix* [*T. insignis* (Reuss)], *Rectoglandulina*, *Lenticulina* (*L. ex gr. lideri* Rom., *L. cf. variabilis* Rom. и др.), *Dentalina*, *Marginulina* [*M. cf. striatocostata* (Reuss) и др.] и *Globulina* (*Gl. praelacrima* Mjatl.), присутствующая в орктоценозах чаще других.

Стратиграфическое значение рассматриваемого комплекса определяется положением в разрезе между осадками, охарактеризованными комплексами *Trochammina gyroidiniformis*, *Trochammina sibirica*, подстилающими его, а также отложениями, содержащими комплекс *Trochammina gyroidiniformis*, *Acruliammina pseudolonga*, расположенными выше.

В предлагаемой схеме комплекс *Cribrostomoides ex gr. sinuosus* помещен на границе валанжинского и готеривского ярусов и ему придается валанжин-готеривский возраст. Отсутствие совместных находок данной ассоциации с руководящей или характерной макрофауной не позволяет уточнить принадлежность к одному из указанных подразделений.

Комплекс *Trochammina gyroidiniformis* и *Acruliammina pseudolonga* отвечает частично зонам *Homolosomes bojarkensis* и, по-видимому, всей зоне *Spreetonicerases versicolor*. Впервые эта ассоциация фораминифер была выделена Н. Ф. Дубровской в 1968 г. под названием *Trochammina gyroidiniformis*, а в 1965 г. Н. А. Белоусова переименовала ее в *Trochammina gyroidiniformis* и *Acruliammina pseudolonga*. В 1967 г. комплекс получил отражение в унифицированной стратиграфической схеме. Отложения, охарактеризованные этой фауной, имеют широкое площадное распространение на территории Западно-Сибирской равнины. Так, они встречены на западе, северо-западе, юго-западе и в центральной части Западной Сибири. Этому комплексу свойственны: обилие *Trochammina gyroidiniformis* Mjatliuk, довольно значительные скопления *Acruliammina pseudolonga* Subbotina, иногда присутствие *Trochammina sp.*₂, *Tritaxia sp.*, *Cornuspira sp.*, *Discorbis sp.* представителей семейства *Miliolidae*. А такие фораминиферы, как *Trochammina sp.*₅, *Pseudobolivina sp.*, *Hippocrepina sp.* (морщиистая) и некоторые *Nodosariidae*, часто присутствуют не только в комплексе *Trochammina gyroidiniformis*, *Acruliammina pseudolonga*, но и в нижележащих сообществах *Crib-*

rostomoides ex gr. sinuosus, Trochammina gyroidiniformis u Trochammina sibirica N. Belousova. Вид Trochammina sibirica Belousova в верхнем комплексе пока не найден. Время существования этой ассоциации определяется готеривским на следующем основании:

1) имеются совместные находки комплекса Trochammina gyroidiniformis u Acruliammina pseudolonga с готеривскими аммонитами. Так, на Танопчинской пл. (скв. 3-Р) в интервале 1376—1372-м Т. Ф. Зайцевой определен Speetonicerias sp., а в интервале глубин 1376—1340 м нами встречена ассоциация фораминифер Trochammina gyroidiniformis u Acruliammina pseudolonga;

2) вид Trochammina gyroidiniformis Mjatliuk, впервые описанный на Русской платформе, указывается лишь для готеривских отложений.

Если в унифицированной стратиграфической схеме 1967 г. комплекс Trochammina gyroidiniformis u Acruliammina pseudolonga соответствует только зоне Speetonicerias versicolor, то в настоящей схеме он приводится для двух зон (Speetonicerias versicolor u Homolosomes bojarkensis, так как данное сообщество фораминифер встречено значительно ниже находки Speetonicerias (Уватская пл., скв. 1-Р).

Комплекс Nuregammina artica u Crithionina granum.

Эта ассоциация впервые была установлена Н. Ф. Дубровской под названием Rhabdammina sp. u Rhizammina sp. (впоследствии переопределенная в Nuregammina sp.). Позднее С. П. Булыникова (1965 г.) переименовала ее в комплекс Nuregammina sp. u Crithionina granum. В 1967 г. он был отражен в унифицированной стратиграфической схеме как Hippocrepinella sp. u Crithionina granum. Мы считаем целесообразнее оставить за этим комплексом название, данное С. П. Булыниковой, но с указанием вида Nuregammina artica (Dampel et Mjatliuk), так как в готеривских отложениях из разрезов Западно-Сибирской равнины хиперамины встречаются чаще и в большем количестве, чем представители рода Hippocrepinella. Для данной ассоциации фораминифер характерно обилие видов Nuregammina artica (Dampel et Mjatliuk) u Crithionina granus Goes.

Причем в разных сообществах преобладает то один, то другой из этих видов, а состав сопутствующих фораминифер неодинаков. Эта фауна встречена на севере и в центральной части Западной Сибири (Ярудейская, Трехозерная, Березовская, Вершинная и другие площади). В ряде разрезов слои с Trochammina gyroidiniformis Mjatliuk u Acruliammina pseudolonga Subbotina постепенно сменяются вверх по разрезу слоями с хипераминами или критнионами. Готеривский возраст комплекса Nuregammina artica u Crithionina granum определяется по совместной находке его со Speetonicerias sp. в скв. 15-Р Ингисоимской площади в интервале глубин 1288—1283 м (определение Т. Ф. Зайцевой).

В унифицированной стратиграфической схеме 1967 г. эта ассоциация фораминифер приводилась для самых верхов раннего (зона *Speetoniceras versicolor*) и низов позднего готерива. В настоящей схеме комплекс *Hyperammina aptica* и *Crithionina granum* помещен только в зону *Speetoniceras versicolor*, так как есть совместные находки его со *Speetoniceras*.

Комплекс *Lenticulina prima* не отражен в унифицированной стратиграфической схеме 1967 г. Эта ассоциация была встречена нами выше отложений *Hyperammina aptica* (Dampel et Mjatluk) и *Crithionina granum* Goes в разрезах скважин Вершинной, Покровской, Уренгойской площадей. Для нее характерны: наличие значительного количества вида *Lenticulina prima* Богомjakова, присутствие некоторых других лентикулин, маргинулин, глобулин, неодинаковый систематический состав сопутствующих видов в сообществах фораминифер из разных разрезов. Наиболее богатый комплекс *Lenticulina prima* обнаружен в темно-серых аргиллитах скв. 418 Вершинной пл. (инт. 2097 — 2088 м). Здесь он представлен такими видами, как *Glomospirella* sp., *Glomospira* sp., *Cribrostomoides* cf. *infracretaceous* Mjatluk, *Haplophragmoides?* sp., *Pseudonodosaria* sp., *Lenticulina tenera* Schleifer, *Lenticulina* cf. *variabilis* Romanova, *Lenticulina prima* Богомjakова, *Lenticulina* cf. *aleskerovae* (Romanova), *Lenticulina* sp., *Marginulina* sp. *Globulina* sp. Преобладает *Lenticulina prima* Богомjakова. Данную ассоциацию фораминифер не удалось пока встретить вместе с аммонитами, поэтому она условно отнесена нами по положению в разрезе к самым верхам нижнего готерива и самым пизам верхнего готерива.

ВЕРХНИЙ ПОДЪЯРУС

Комплекс *Globulina tubifera* и *Sigmomorphina variabilis* был отражен в унифицированной стратиграфической схеме 1967 г. В новой схеме эта ассоциация присуща юго-западу Западной Сибири (Заводоуковская, Покровская, Вяткинская площади). Для данного сообщества фораминифер характерны обильные скопления полиморфинид: *Globulina tubifera* Kusina и *Sigmomorphina variabilis* Kusina.

Комплекс *Globulina tubifera* и *Sigmomorphina variabilis* является, по-видимому, позднеготеривским, так как слои, содержащие его, залегают выше слоев *Trochammina gyroidimiformis* и *Acruliammina pseudolonga*, относящихся к верхней зоне нижнего готерива.

Комплекс *Ammoscalaria difficilis* был включен в унифицированную стратиграфическую схему 1967 г. Так же, как и предыдущий, этот комплекс впервые был описан В. И. Кузиной (1964).

В новой схеме данная ассоциация приводится только для юго-запада Западно-Сибирской равнины. Здесь слои *Globulina*

tubifera и *Sigmomorphina variabilis* сменяются вверх по разрезу непосредственно слоями *Ammoscalaria difficilis*. В комплексе *Ammoscalaria difficilis* совместно с обилием аммоскалярий встречаются *Ammodiscus* sp., *Ammobaculites* sp., *Miliammina* sp., *Verpeilinoïdes* sp., *Globulina tubifera* Kusina, отмечено большое количество гастропод и остракод. Возраст отложений с аммоскаляриями по положению в разрезе определяется верхнеготеривским.

Комплексу *Glomospirella continentalis* в унифицированной стратиграфической схеме 1967 г. не был отражен. Эта ассоциация нами впервые приводится в новой схеме. Она встречена на западе, севере и центральной части Западно-Сибирской равнины (Ереминская, Лянторская и др. площади). Для нее характерно обилие раковин *Glomospirella continentalis* (Scharovskaja). Этот вид либо встречается один, либо с многочисленными *Cribrostomoides concavoides* Bulyn., *Trochammina* sp. и единичными *Trochammina gyroïdiniiformis* Mjatiuk, *Pseudobolivina* sp., маргинулинами, глобулинами и др. Очевидно, данный комплекс из западных и центральных разведочных площадей синхронен верхнеготеривским комплексам фораминифер юго-запада Западной Сибири с *Globulina tubifera* Kusina, *Sigmomorphina variabilis* Kusina и с *Ammoscalaria difficilis* Kusina, так как во многих разрезах эта фауна встречена выше слоев с *Trochammina gyroïdiniiformis* Mjatiuk и *Acruliammina pseudolonga* Subb.

Комплекс *Glomospirella continentalis* С. П. Булынниковой (1973) приводится в схеме биостратиграфического расчленения отложений неокома Западно-Сибирской равнины для западного, южного, восточного районов. Наиболее широкое распространение данная ассоциация получила в восточных разрезах.

Вид *Glomospirella continentalis* (Scharovskaja) впервые описан Н. В. Шаровской (1966) из прибрежно-континентальных отложений готерив-барремского возраста (тигянская свита) Нордвикского района.

В ряде разрезов Широкого Приобья, в породах верхневартовской свиты, обнаружены обедненные ассоциации фораминифер плохой сохранности, которые не отражены еще в стратиграфической схеме. Так, на Среднебалыкской площади (скв. 92-Р, инт. 2045—2043 м) этот комплекс встречен в аргиллитах середины верхневартовской подсвиты. Он представлен очень мелкими, плохой сохранности раковинами *Parlophragmoides* ? sp., лентикюлин и глобулин. Преобладают среди них глобулины. Мы считаем, что по возрасту эти ассоциации, очевидно, соответствуют верхнеготеривским комплексам *Globulina tubifera*, *Sigmomorphina variabilis*, *Ammoscalaria difficilis* и *Glomospirella continentalis*. Однако, по-видимому, не исключается их более молодой (барремский) возраст.

ЛИТЕРАТУРА

- Булыникова С. П., Климова И. Г. Биостратиграфия морских отложений валанжина и нижнего готерива Западно-Сибирской низменности.— «Геология и геофизика», 1965, № 1, с. 75—86.
- Булыникова С. П. Фораминиферы нефтегазоносных отложений неокома Западно-Сибирской равнины. — М., «Недра», 1973, с. 43 («Труды Сиб. науч.-исслед. ин-та геол., геофиз. и мин. сырья», вып. 153).
- Дубровская Н. Ф. О зоне *Grochammina gyroidiniformis* в отложениях готерива на западе Тюменской области. — В сб.: Материалы по стратиграфии мезозойских и кайнозойских отложений Западной Сибири. — Тюмень, 1968, с. 122—123 («Труды Зап.-Сиб. науч.-исслед. геологоразвед. нефт. ин-та», вып. 7).
- Кузина В. И., Субботина Н. Н. Фораминиферы меловых и палеогеновых отложений Западно-Сибирской низменности. Л., «Недра», 1964, с. 26—31 («Труды Всесоюз. науч.-исслед. геологоразвед. ин-та», вып. 234).
- Решение первого коллоквиума по фораминиферам юры и неокома Западной Сибири. — В сб.: Решения и труды Межведомственного совещания по доработке и уточнению унифицированных и корреляционных стратиграфических схем Западно-Сибирской низменности», Тюмень, 1969, с. 23—33.
- Шаровская Н. В. Некоторые виды аммонидов и литоулитов из мезозойских отложений севера Центральной части Сибири». — «Уч. записки». Палеонтология и биостратиграфия, вып. 14, Л., 1966, с. 48—75.

*Н. А. БЕЛОУСОВА, Е. Д. БОГОМЯКОВА,
Ю. В. БРАДУЧАН, О. Т. КИСЕЛЕВА,
Г. Е. РЫЛЬКОВА*

К ВОПРОСУ КОРРЕЛЯЦИИ НЕОКОМСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ ЗАПАДНО-СИБИРСКОЙ РАВНИНЫ ПО ДАННЫМ ФОРАМИНИФЕР

Для успешного решения задач по разведке и приросту запасов нефти и газа, а также оценке нефтегазоносности Западно-Сибирской равнины необходимы глубокие знания геологического строения региона, базирующиеся на четкой и достоверной детальной корреляции отдельных толщ, пластов и пачек, особенно тех из них, к которым приурочены месторождения. При стратификации и корреляции осадков, как общеизвестно, первостепенное значение придается ископаемым организмам, свидетельствующим не только о времени, но и об условиях, существовавших в седиментационных бассейнах.

Накоплен сравнительно богатый палеонтологический материал, позволяющий с той или иной степенью достоверности судить о времени и условиях формирования отложений, слагающих продуктивные толщи Западной Сибири. Однако несмотря на это, до сих пор многие вопросы, касающиеся стратиграфии и корреляции, не имеют окончательного или единого решения. Особенно это относится к нижнемеловым отложениям, развитым в районе Широкого Приобья, где на стратификацию и корреляцию разрезов Сургутского и Нижневартовского сводов имеется множество различных, нередко противоречивых точек зрения. Объясняется это прежде всего тем, что этот район, как и многие другие, обеспечен очень малым объемом керна. По разрозненным фрагментарным разрезам или данным только одного каротажа не всегда удается однозначно решать тот или иной вопрос геологического характера.

В прямой зависимости от объема поднятого керна находятся результаты как палеонтологических, так и многих других видов исследований. Отсюда вытекает целый ряд нерешенных проблем, касающихся проведения стратиграфических границ, корреляций продуктивных пластов и сложных фациальных замещений, суще-

ствующих как между рассматриваемыми сводами, так и перспективными районами, расположенными к северу и северо-востоку от них.

С целью преодоления трудностей, мешающих решению всех геологических проблем, нами предпринята попытка получения «полных» разрезов благодаря составлению «сводных» по отдельным площадям. Для этого на эталонный разрез выносился весь имеющийся по данной площади микрофаунистический материал и проводился его анализ. При этом выявлялась специфика сообществ фораминифер, присущая той или иной толще разреза в целом и отдельным ее частям. Особое внимание обращалось на моменты расцвета некоторых родов и видов, так как они отражают благоприятную среду обитания организмов, более четкую стратиграфическую границу.

Благодаря проведенным исследованиям удалось подметить характерные особенности развития фораминифер в периоды формирования осадков, слагающих кровлю мегионской свиты. Сообществам фораминифер этих частей разреза нижнего мела прежде всего характерно обилие вида *Trochammina gurgoidiniformis* Mjatluk, сопровождаемое наличием небольшого числа экземпляров вида *Trochammina sibirica* N. Belousova (in litt.) и *Trochammina* sp. (типа *Rotaliammina muqiensis* Dain), а также скопления видов родов *Ammobaculites*, *Bimonilina* и *Globulina*, иногда *Cribrostomoides* и *Harporhagmoides*. Такого типа сообщества прослеживаются по ряду скважин Усть-Балыкской, Западно-Сургутской, Федоровской, Ватинской, Мегионской, Самотлорской и других площадей, а также Уренгойской, Губкинской, расположенных к северу и северо-востоку от них.

Ассоциации фораминифер более западных разрезов площадей (Усть-Балыкских, Западно-Сургутских и Сургутских) богаче разнообразием и количеством экземпляров, напротив, восточные, начиная с Локосовских, Покачевских и кончая Самотлорскими, беднее в том и другом отношении. В них, особенно в Ватинских, Мегионских, Самотлорских, кроме того, присутствуют представители рода *Gaudryina*, чаще образуют скопления виды родов *Harporhagmoides* и *Cribrostomoides*.

Обнаруживаемые повышенные скопления глобулин обычно не сопровождаются обилием трохамин. В данном случае им сопутствуют нодозарииды и остракоды.

Кроме фораминифер в осадках рассматриваемых частей разреза отмечаются находки члеников криноидей, чаще встречаемые в аргиллитах, подстилающих пласты БС₁₀ и БВ₈, нежели в чеускинской пачке, остатки макрофауны, представленной в основном двустворками (роды *Oxytoma*, *Nucula*, *Tancredia*, *Liostrea*, *Ostrea*, *Pecten*, *Astarte* и др.), значительно реже аммонитами, гастроподами, белемнитами и брахиоподами (род *Lingula*). Из флористических остатков в препаратах с микрофауной изредка попадаются оогонии харовых водорослей.

Распространение вида *Trochammina sibirica*, являющегося составной частью рассмотренных ориктоценозов, не ограничивается перечисленными разрезами. Находки его отмечены и в наиболее глубоководном Пойкинском разрезе (скв. 51-Р), где они найдены на 2—4 м ниже кровли заглинизированного пласта БС₁₀. Еще ниже данной кровли примерно на 20 м встречены остатки криноидей. Следует отметить, что в комплексах фораминифер, выявленных в осадках, подстилающих указанный продуктивный пласт, вида *Trochammina gyroidiniformis* Mjatl. не оказалось (либо в период накопления осадков были неблагоприятные условия для его существования, либо раковины этого вида не сохранились, либо он пока еще не найден, так как слишком мал объем исследованного материала).

В осадках, охарактеризованных комплексом фораминифер *Trochammina gyroidiniformis* и *Trochammina sibirica*, обнаружены аммониты и пелециподы, датирующие возраст от готерива до раннего валанжина.

Так, из разреза скв. 50-Р Покачевской площади (инт. 2417,5—2425,5 м) определен *Temnoptychites* sp., ind. (см. табл. X), а из разреза 34-Р этой же площади — *Temnoptychites* cf. *simplicissimus* Bodyl. (определения Т. Ф. Зайцевой), указывающий на ранневаланжинский возраст вмещающих осадков. По разрезу скв. 53-Р Сургутской площади имеется определение пелеципод *Nucula planata* Desh., свидетельствующее о том, что заключающие эту фауну осадки могли формироваться на протяжении готерива и валанжина.

Таким образом, стратиграфический диапазон для рассматриваемых осадков по находкам макро- и микрофауны пока может быть установлен не ближе, как валанжин-готерив?.

Другой период расцвета вида *Trochammina gyroidiniformis* приурочен ко времени формирования осадков пимской пачки, венчающей кровлю нижней подсвиты вартовской свиты. В сообществах фораминифер этого типа, в отличие от ранее рассмотренного, обилие вида *Trochammina gyroidiniformis* сопровождается несколько иным родовым и видовым составом. Так, ему прежде всего сопутствуют довольно значительные скопления *Acguliammina pseudolonga* Subb., другой видовой состав трохамин (*Trochammina* sp. 2, *Trochammina* sp. 5, *Trochammina* sp. (ср/з.) и т. д.), *Tritaxia* sp. и др. Вид *Trochammina sibirica* до сих пор не был здесь обнаружен.

Время существования этого сообщества установлено в пределах готерива по совместным находкам в осадках, содержащих аммониты рода *Speetonicerias* и вида *Sp. versicolor* Trautsch., более западных и северо-западных районов Западной Сибири.

Таким образом, составление подобных «сводных» разрезов по площадям и увязка других методов корреляции с данными по фораминиферам способствует созданию обоснованной и дробной стратификации осадочных образований; установлению более чет-

кого представления о положении микрофаунистических ассоциаций в разрезе; прослеживанию биозоны отдельных видов, а следовательно, уверенному проведению границ синхронных отложений по разрезу и на значительные расстояния.

Итак, применение данной методики позволило установить в районе Широкого Приобья два крупных момента расцвета вида *Grochammina gyroidiniformis*: один — в кровле мегионской свиты, с более или менее четким прослеживанием от Сургутского свода к Нижневартовскому; другой — в подошве пимской пачки, развитой в пределах лишь Сургутского свода; выявить некоторую общность родовых и видовых составов ориктоценозов фораминифер, приуроченных к обоим периодам расцвета вида *Grochammina gyroidiniformis*, что свидетельствует не только о сходных условиях обитания, но и близком времени существования сравниваемых сообществ.

**НАХОДКИ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РОДА ORIENTALIA ?
N. ВУКОВА, 1947 В ОТЛОЖЕНИЯХ ГОТЕРИВА
ШИРОТНОГО ПРИОБЬЯ**

При изучении фораминифер нижнемеловых отложений Сургутского свода в разрезах скв. 21-Р Лянторской и 99-Р Федоровской площадей были встречены представители рода ориенталия, не отмечавшегося ранее в готериве Западно-Сибирской равнины. Обнаружены они в большом скоплении в аргиллитах, содержащих готеривский комплекс фораминифер *Trochammina gyroidiniformis* и *Acruliammina pseudolonga* и приуроченных к осадкам пимской пачки. Встреченные здесь раковины небольших размеров, удлинённые, конические, спирально-винтовые, состоящие из нескольких оборотов. В позднем спирально-винтовом отделе (в типичном случае) они заканчиваются четырьмя камерами. Устья не видно. Сохранность раковин удовлетворительная, от более древних представителей этого рода отличаются размерами и несколько иным строением.

Впервые вид *Orientalia ? baccula* на территории Западно-Сибирской равнины был обнаружен Н. А. Белоусовой и Е. Д. Богомяковой в валанжинских отложениях северо-западных районов — в разрезах скв. 1-Р Ярудейской, 1-Р Полуйской и 82-Р Шугинской площадей, где приурочен в основном к зоне *Temnopychites insolutus*. Единичные находки этого рода также прослежены Г. Е. Рыльковой на Медвежьей площади (скв. 17-Р) в отложениях валанжин? — волжского возраста и О. Т. Киселевой на Северо-Ныдинской площади (скв. 11-Р) в осадках неокома. Кроме того, он в небольших скоплениях встречен в готеривских отложениях на севере в разрезе скв. 24-Р Ямбургской площади.

Намного раньше на особи этого рода (вид *Orientalia ? baccula*) обратила внимание Н. В. Шаровская, которая встретила их в сравнительно небольшом количестве в слоях с *Cribrostomoides infracretaceous* (преимущественно в нижней части) валанжинско-

го возраста, развитых в Нордвикском, Усть-Енисейском, Анабарском и Лено-Оленекском районах. Ею же отмечается, что данный вид появляется в слоях с *Evolutinella emeljanzevi* и *Ammodiscus veteranus* и даже, возможно, в слоях с *Trochammina septentrionalis* — верхней юры.

Естественно, такие находки в отложениях готерива Широного Приобья и севера Западно-Сибирской равнины представляют интерес в стратиграфическом отношении, а также дополняют наши сведения о распространении представителей рода ориенталия—от верхов верхней юры до готерива включительно.

•

**МАТЕРИАЛЫ
К ИЗУЧЕНИЮ АЛЬБСКИХ ФОРАМИНИФЕР
ЗАПАДНО-СИБИРСКОЙ РАВНИНЫ**

Отложения альбского яруса Западно-Сибирской равнины разделены на нижний, средний и верхний подъярусы, которым в свою очередь соответствуют характерные ассоциации фораминифер: 1) *Gaudryina tailleuri* — низы раннего альба; 2) *Ammobaculites fragmentarius*, охватывающая ранний (частично) и средний альб; 3) *Verneuiliinoides borealis assanoviensis* — верхний альб.

Комплекс *Gaudryina tailleuri* впервые выделен в 1966 г. З. И. Булатовой в разрезах скв. 6-ПК Салехард-Ярсалинского профиля и 1-Р Березовской площади. Осадки, вмещающие эту ассоциацию, литологически представлены толщей темно-серых глин викуловской свиты, возраст которых считается раннеальбским.

Нами комплекс *Gaudryina tailleuri* прослежен на северо-западе равнины многочисленными разрезами в Шаимском районе. Характерной особенностью фораминиферовых ассоциаций является преобладание в них фораминифер с агглютинированной раковиной, секреторные формы единичны.

Наиболее богат комплекс микрофауны скв. 27-Р Пальяновской площади. Здесь популяции вида *Gaudryina tailleuri* насчитывают до 380 экземпляров, кроме них отмечены лишь единичные глобулины. Беднее (до 50 экз. вида-индекса) ассоциации скважин Даниловской, Каменной, Филипповской площадей.

Таким образом, из-за недостаточного поступления кернового материала комплекс с *Gaudryina tailleuri* Тарпан удается проследить пока на сравнительно небольшой территории Сибири. Для отложений низов раннего альба наличие макрофауны на изучаемой нами территории пока не установлено.

Комплекс *Ammobaculites fragmentarius*.

Широким распространением пользуется в Сибири комплекс фораминифер *Ammobaculites fragmentarius*, который соответству-

от отложениям ханты-мансийской свиты, отвечая раннему (частично) среднеальбскому возрасту, подтвержденному находками аммонитов и пелеципод.

Ассоциации фораминифер представлены как агглютированными, так и секреторными раковинами и прослежены вдоль всего восточного склона Урала и на севере равнины. Очень богат и разнообразен состав комплексов на северо-западе (Даниловская, Картопьянская и Филипповская площади). Наибольшего развития достигают здесь представители р. *Haplophragmoides*, *Ammobaculites*, *Verneuilinoides*. На Филипповской площади (скв. 7-Р) многочисленны рекурвоидесы и трохамины, в Картопьянском разрезе много бимонилин, милиаммин и трохамин. В отдельных разрезах (Щучье-Салета, Мужы-Тильтим), кроме агглютированных фораминифер наблюдается повышенное содержание известковистых — нодозариид и дискорбид. Комплексы фораминифер центральных областей равнины отличаются обилием представителей р. *Haplophragmoides* и *Ammobaculites* (скв. 1-Р, Уват), в меньшем количестве присутствуют трохамины и вернейлиноидесы, секреторные фораминиферы единичны.

Юго-западная окраина равнины характеризуется обедненным составом ассоциаций.

На севере комплекс *Ammobaculites fragmentarius* прослежен нами на вновь разбуриваемых площадях. Богаты и разнообразны фораминиферовые ассоциации из разреза скв. 10-Р. Нурминской площади (инт. 1446—1462 м). Отсюда нами определены: *Saccamina lothrami* Tappan, *Hyperammina aptica* (Dampel et Mjatliuk), *Hyperamminoides barksdalei* Tappan, *Ammodiscus rotarius* Loeblich et Tappan, *Haplophragmoides nonioninoides* (Reuss), *Ammobaculites fragmentarius* Cushman, *A. wenonahae* Tappan, *Recurvoides leushensis* Bulatova, *Acruliammina longa* (Tappan), *Spiroplectinata sibirica* Bulatova, *Trochammina* sp. sp., *Verneuilinoides kansasensis* (Loeblich et Tappan), *V. borealis assanoviensis* Zaspelova, *Lenticulina* sp. sp., *Marginulina* sp. sp., *Saraceneria saletensis* Bulatova, *S. trollopei* Mellon. et Wall., *Globorotalites alaskensis* Tappan, *Pallaimorphina ruckerae* Tappan, *Conorboides umiatensis* (Tappan) и др.

Геологический возраст фораминиферовых ассоциаций *Ammobaculites fragmentarius* подтверждается многочисленными находками аммонитов и пелеципод: *Cleoniceras* sp. indet. (определение И. Г. Климовой) в разрезе скв. 1-КП Мужы-Тильтим, (инт. 321—315 м) и в скв. 16-КП профиля Салехард-Полуй (инт. 442—415 м). *Cleoniceras* cf. *bicurvatooides* Sinz. (определение В. И. Бодылевского) в скв. 1-Р Ханты-Мансийской площади на глубине 1649—1656,8 м переопределен А. А. Савельевым (1973) как *Vnigrigeras* (*Vnigrigeras*) *sinzowi* и отнесен к нижнему альбу. В связи с переопределением этого аммонита возраст комплекса фораминифер *Ammobaculites fragmentarius* теперь будет соответствовать не только среднему, но и верхам нижнего альба.

В скв. 1-Р Уватской площади на глубине 1587 м встречены *Entolium aff. darius* Som. (определение А. Е. Глазуновой), *Pecten ex gr. orbicularis* Som., *Pecten sp. indet.*, *Panopea sp.*, *Nucula aff. speetonensis* Woods. (определение Ф. Р. Корневой).

Слои с *Verneuilioides borealis assanoviensis*

Впервые фауна была выделена в 1940 г. В. С. Заспеловой (1948) под названием зоны *Verneuilina assanoviensis Zaspelova*. Позднее З. И. Булатова (1960) преокупировала зональный вид в вид *Verneuilioides borealis Tappan subsp. assanoviensis Zaspelova*. Возраст фауны определен ею позднеальбским, что и нашло свое отражение в схеме 1967 г.

Комплекс фораминифер *Verneuilioides borealis assanoviensis* прослеживается вдоль всего восточного Зауралья и в центральных районах Сибири.

Границы распространения фауны на севере из-за отсутствия керна не известны. Состав фораминиферных ассоциаций слоев *Verneuilioides borealis assanoviensis* богат, но менее разнообразен по сравнению с комплексом *Ammobaculites fragmentarius*. Несколько богаче ассоциации относительно глубоких частей морского альбского бассейна и обеднены они в мелководных, где представлены лишь массовыми популяциями одного вида—*Verneuilioides borealis assanoviensis*.

На юго-западе и западе Западно-Сибирской равнины комплексы фораминифер бедны.

Так, в разрезе скв. 1-Р Михайловской пл. на глубине 1140—1160 м определены: *Verneuilioides borealis assanoviensis Zasp.*, *Gaudryina oblonga Zasp.*, *Miliammina rasilis Bulatova*.

Аналогичные сообщества встречены в юго-западных областях равнины, всюду доминирует в них вид *Verneuilioides borealis assanoviensis*.

Разнообразнее комплексы центральных областей Сибири. Например, в интервале глубин 1331,5—1407 м в разрезе скв. 1-Р Малоатлымской площади отмечаются в массовом количестве: *Haplophragmoides umbilicatus Dain*, *Verneuilioides borealis assanoviensis Zaspelova*, в меньших количествах *Reophax sp.*, *Miliammina rasilis Bulatova*, *Rzehakina aperta Bulatova*, *Gaudryina oblonga Zaspelova* и *Trochammina spp.*

В разрезах скв. 1-Р Малоатлымской и Ханты-Мансийской площадей вместе с фораминиферами отмечены находки *Plioceramus anglicus Woods*. (определение Ф. Р. Корневой), *Plioceramus ? hercynicus Retz.*, *Tellina sp.* (определение А. Е. Глазуновой).

Однако надо отметить, что З. И. Булатова как комплекс *Ammobaculites fragmentarius*, так и слои *Verneuilioides borealis assanoviensis* подразделяет каждый на три подкомплекса, которые нами прослежены не были из-за недостаточного поступления кернового материала.

ЛИТЕРАТУРА

- Булатова З. И. Фораминиферы кошайской и викуловской свит Березовского опорного разреза Западно-Сибирской низменности. Новосибирск, 1969, с. 114—115 («Труды Сиб. науч.-исслед. ин-та геол., геофиз. и мин. сырья», вып. 84).
- Булатова З. И. Материалы к изучению фораминифер альба, сеномана и турона Западно-Сибирской низменности. Новосибирск, 1960, с. 65 («Труды ин-та геологии и геофизики СО АН СССР», вып. 1).
- Заспелова В. С. Фораминиферы верхнеюрских и меловых отложений Западно-Сибирской низменности. Л.—М., Нов. сер., сб. 1, 1948, с. 192—193 («Труды Всесоюз. науч.-исслед. геологоразвед. ин-та», вып. 31).
- Савельев А. А. Стратиграфия и аммониты нижнего альба Мангышлака. Л., «Недра», 1973, с. 154—157, 170—175 («Труды Всесоюз. науч.-исслед. геологоразвед. ин-та», вып. 323).

ЕЩЕ РАЗ К ВОПРОСУ О САНТОНСКОМ ЯРУСЕ ЗАУРАЛЬЯ

Одним из вопросов стратиграфии меловых отложений Западной Сибири и Зауралья, не нашедшим своего решения вот уже на протяжении двух столетий, остается вопрос о сантонском ярусе. Не существует единого мнения об объеме этого стратиграфического подразделения ни среди геологов, ни среди палеонтологов, хотя наличие сантонской фауны никем не опровергается. Объясняется это, с одной стороны, резкой эндемичностью сепонской фауны Сибири вообще, с другой, отсутствием четкого положения слоев *Oxytoma* (*Pteria*) *tenuicostata* в международной геохронологической шкале.

Впервые выделенные в Поволжье А. П. Павловым окситомовые слои вначале были отнесены к турону, затем эмшеру. А. Д. Архангельский (1952) приурочил их к верхам нижнего сенона — сантона, отметив при этом возможность их частичной принадлежности к кампану. В дальнейшем большинством исследователей эти слои стали считаться верхнесантонскими.

В 1958 г. после описания белемнитов из слоев *Oxytoma* (*Pteria*) *tenuicostata* Д. П. Найдин отнес эти отложения к нижнему кампану.

Отсутствие естественных обнажений не только в Сибири, но и в Зауралье, небольшой диаметр кернового материала уменьшают возможность находок здесь макрофауны. И только при расширении буровых работ, особенно с полным выходом керна в опорных скважинах, стали отмечаться массовые находки макрофауны.

В первых унифицированных схемах Приуралья и Сибири 1957 г. вид *Oxytoma* (*Pteria*) *tenuicostata* (Roemer) фигурировал в качестве характерного для верхнего подъяруса сантона. Всему объему сантонского яруса соответствовала так называемая «нижняя радиолариевая зона» с комплексом фораминифер *Spiroplectammina lata*, *S. senonana* *oscurica*.

Позднее с получением новых данных по опорным скважинам в Зауралье (Туринской и Буткинской) в связи с находками значительного количества раковин окситом в основании пород, содержащих фораминиферы *Spiroplectammina lata* Zasp., *S. senonapa* Lal. *rosurica* Kisselman совместно с пелециподами и бакулитами кампана, возраст этой фауны стал считаться кампанским.

В утифицированной схеме Сибири 1967 г. *Oxytoma* (*Pteria*) *tenuicostata* (Roemer) характеризует объем всего сантонского яруса, при этом МСК подчеркивалась компромиссность этого решения. В связи с перенесением фауны *S. lata*, *S. senonapa rosurica* в кампан комплекс фораминифер сантона *Cibicidoides eriksdalensis* (Brotzen) был указан лишь для Усть-Енисейского района северо-востока равнины.

Таким образом, обширные территории Сибири оказались охарактеризованными лишь обедненным комплексом агглютинированных фораминифер. Выделение последнего, хотя и было необходимо, но вызывало некоторые сомнения. Действительно, трудно себе представить, что на огромнейшем пространстве Сибирской равнины одновременно шло накопление пород, содержащих либо только единичные виды фораминифер, либо вовсе без фауны. Иными словами, необходимо было искать синхронный аналог мелководного комплекса *Cibicidoides eriksdalensis* (Brotzen) в глубоководных фациях.

Для решения этого вопроса был произведен тщательный анализ всего имеющегося материала и в первую очередь разрезов с находками окситом. При этом лично автором извлекалась фауна мелких аномалинид, венчающих ассоциацию *Discorbis sibiricus*, из разрезов скважин Махневского, Шумихинского, Каменского районов. Возраст дискорбисовой фауны ранее нами считался коньякским. Коньяк-сантонским она считалась А. И. Еремеевой и Э. Д. Яскевич (1961).

Тщательное изучение фораминифер из скважин Хабарчихинских и Квашнинских площадей (Камышловский район) позволило заключить, что только нижняя часть десяти—тринадцатиметровой толщи пород камышловской свиты с преобладанием здесь видов *Discorbis sibiricus* (Dain) может быть отнесена к коньякскому ярусу. Верхняя часть, в которой господствующее положение занимают представители р.р. *Apomalina* и *Cibicides*, принадлежит уже сантону. Фораминиферы только верхней части дискорбисового комплекса встречаются с окситомами.

Таким образом, более широким развитием в Зауралье пользуются отложения, охарактеризованные ассоциацией мелких аномалинид, а не комплексом *Discorbis sibiricus*, как это трактуется во всех работах по стратиграфии.

Наличие в ассоциациях мелких аномалинид, обилие таких видов, как *Cibicidoides eriksdalensis* (Brotzen), *S. sandidgei* (Brotz.), позволяют параллелизовать эту фауну с сантонской Усть-Енисейского района.

Узкая полоса шельфовых мелководных отложений, примыкающая к горному сооружению Урала и представляющая западное обрамление морского сантонского бассейна Сибири, неоднократно подвергалась размывам. Поэтому трудно ожидать здесь полных разрезов. Кроме того, зона мелководья, как наиболее подверженная влиянию физико-химических факторов, характеризовалась пестротой составов фораминиферных сообществ.

Синхронным аналогом мелких аномалиид можно, по-видимому, считать фауну глинистых песков нижней части камышловской свиты. В составе этих ассоциаций преобладают представители фораминифер, строящих свои раковины из крупных кварцевых зерен р.р. *Gaudryinella*, *Ammobaculites*.

Вскрыта эта фауна целым рядом разрезов скважин Усть-Уйских профилей и Алешкинской площади, на юге Зауралья.

При определении фораминифер из разрезов Южного Зауралья вышележащих отложений, содержащих комплекс *Spirolectammina lata*, *S. sepopapa*, нами было отмечено значительное содержание известковых форм. Сохранность последних не всегда удовлетворительна, но состав видов постоянен. Еще ранее отмечалось, что фауна сенона Западной Сибири и Зауралья, ее западной окраины, резко эндемична. Это не дает возможности не только коррелировать ее с фауной соседних регионов, но и точно определить возраст. В то время как сенонские ассоциации Эмбы, Мангышлака и Русской платформы почти полностью состоят из фораминифер с секреторной раковиной, в Сибири они отсутствуют. Поэтому появление ее в районах Южного Зауралья вызвало интерес.

Для сравнения известковых фораминифер комплексов *S. lata*, *S. sepopapa rosucica* Зауралья был привлечен каменный материал обнажений Актюбинского Приуралья, собранный нами из окситомовых слоев. Наибольшие разногласия возникали при проведении границы сантона и кампана между микропалеонтологами и макрофаунистами. Первые проводили границу выше массовых скоплений *Oxytoma (Pteria) tenuicostata* (Roemer) по появлению фораминифер *Cibicides temirensis* Vassilenko. Д. П. Найдин был склонен считать кампанской уже верхнесантонскую ассоциацию фораминифер *Apomalina (Gavelinella) stelligera*, всюду в Европейской части Союза встреченную со скоплениями птерий.

Как известно, нет единого мнения и о возрасте фауны *Spirolectammina lata*, *S. sepopapa rosucica* и среди палеонтологов Сибири. В. М. Подобина и М. И. Таначева (1961) считают ее сантонской, З. И. Булатова — кампанской.

Полагая возраст отложений, содержащих комплексы *S. lata*, *S. sepopapa* в Зауралье если не синхронным, то близким фауне окситомовых слоев Актюбинского Приуралья, мы постарались сравнить их.

В прибрежно-мелководных ассоциациях сенонских фораминифер Зауралья присутствие реликтов секреторных раковин в виде окатанных окремненных или пиритизированных ядер нами отмечается довольно часто.

Так, в разрезах многочисленных скважин, расположенных в 30—40 км северо-восточнее г. Кустаная, в комплексах *Spiroplectammia lata*, *S. senonapa rosugica* отмечено присутствие большого количества видов с известковой стенкой раковин, несущих явные следы воздействия водной среды. Сохранность секреторных фораминифер иногда неудовлетворительна и затрудняет порою определение не только вида, но и их родовой принадлежности.

Суммарное определение, однако, позволяет заключить наличие таких форм, как *Eponides concinnus* Brotzen, E. sp., *Anomalina* (*Gavelinella*) *infrasantonica* Balakhmatova, A. sp., A. (*Gavelinella*) *costulata* (Marie), *Cibicides excavatus* Brotzen, *Cibicides eriksdalensis* Brotzen, *Reussella kelleri* Vassil., *Bulimina ventricosa* Brotzen., B. sp., *Bolivinoidea strigillatus* Chapman, *Gyromorphina allomorphinoides* (Reuss), многочисленные *Globorotalites umbilicatus* (Loetterle), *G. turgida* (Hagenow), *Valvulineria lenticula* (Reuss), *Palaeopolymorphina rara* Vassil, *Gaudryina laevigata* (Franke) и представители семейства *Nodosariidae* редкие, но разнообразные *Nodosaria* sp., *Lenticulina* sp., *Dentalina* sp. Все эти виды широко известны на Русской платформе, Эмбе и Мангышлаке и свойственны отложениям нижнесантонской зоны *Anomalina* (*Gavelinella*) *infrasantonica*. В списке приведенной фауны отсутствуют виды, считающиеся руководящими для верхнесантонских комплексов *Anomalina* (*Gavelinella*) *stelligera*, приуроченных в Актюбинском Приуралье к массовым находкам *Oxytoma* (*Pteria*) *tenuicostata* (Roemer).

Учитывая, что актюбинские ассоциации содержат несколько большей процент агглютинированных фораминифер, нежели сантонские комплексы Европы и Русской платформы, мы произвели тщательный отбор и анализ только песчаной фауны, являющейся связующим звеном фаун Зауралья и Актюбинского Приуралья.

Общими видами этих двух смежных регионов в комплексе *Anomalina* (*Gavelinella*) *infrasantonica* (нижний сантон) оказались: *Rhizammina indivisa* Brady, R. aff. *algaeformis* Brady, *Rhabdammina cylindrica* Glaessner, R. *irregularis* Carpenter, *Saccammia micra* Bulatova*, *Psammosphaera fursa* Schulze, *Glomospira gordialis* (Parker et. Waters)*, *Ammodiscus incertus* Orb., *Haplophragmoides sewellensis* Olsson parvus Belousova, *Adercotryma glomeratiformis* Brady, *Recurvoides* sp.*, *Ammoscalaria inculta* Ehrem.*, *Ammomarginulina crista* (Cypr.), *Verneuilina* sp. juv., *Cymbalopora martini* (Brotzen) и обилие «трубкожилов».

Из верхнесантонских ассоциаций *Anomalina* (*Gavelinella*) *stelligera* были определены: *Pseudoclavulina hastata admota* Pod.* (1 экземпляр в обнажении Бактыгарын), *Haplophragmoides kircki* Wickenden, *H. sp.*, *Cribrostomoides sp.* (мелкий), *Ammobaculites* (*Haplophragmium*) *aequale* (Roemer)* (крупный), *Marssonella oxycopa* (Reuss), по В. М. Подобиной, *Belorussiella boliviniiformis* Akimez*, *Thurammina favosa* Flint, *Ammodiscus incertus* Orb., *Saccammina sphaerica* Sars, *Reophax sp.**, *Ammoscalaria inculta* Ehrem.*, *Ammomarginulina crispa* (Курт), *Ammobaculoides sp.**, *Haplophragmoides excavatus* Cushman, *Cyclamina flexuosa* Подобина. Все виды агглютированных фораминифер из сантонских отложений Актюбинского района широко известны в сибирских и зауральских ассоциациях *Spirorlectamina lata*, *S. senopapa rosirica*. Виды со знаком * встречаются в нижележащих отложениях. Вторая часть является и компонентами маастрихтских ассоциаций, особенно северной половины Западной Сибири, богатых бентосными формами агглютированных фораминифер.

Итак, возвращаясь к анализу фауны *S. lata* южной окраины восточного Зауралья, отмечаем ее сходство с ассоциациями сантона Актюбинского Приуралья. Только допуская предположение о положении известковых фораминифер *in situ* и объясняя их плохую сохранность активной деятельностью водной среды, свойственной прибрежной полосе, можно было бы считать эту фауну сантонской. Не противоречит этому, кажется, и тот факт, что все виды с агглютированной раковиной из числа общих в кампане Актюбинского района не встречаются. Нами в кампанском комплексе *Cibicides temirensis* встречен был один лишь *Ammodiscus incertus* Orb. Таким образом, можно высказать предположение о присутствии сантона в геологическом прошлом. По-видимому, отложения сантона и только нижней его части сохранились в виде отдельных пятен в Зауралье. Размытые в прибрежной части, они могли сохраниться в районах, более удаленных от берега, т. е. в центральных частях равнины.

ЛИТЕРАТУРА

- Архангельский А. Д. Верхнемеловые отложения востока Европейской России. — В сб.: Избранные труды. Т. 1. М., «Наука», 1952, с. 550.
- Булатова З. И. Некоторые замечания в отношении стратиграфического расчленения сеноман-кампанских отложений Западно-Сибирской равнины. — В сб.: Решения и труды Межведомственного совещания по доработке и уточнению унифиц. и корреляц. стратиграфических схем Зап.-Сиб. низменности, Тюмень, 1970, с. 47—50.
- Найдин Д. П. Некоторые вопросы стратиграфии верхнемеловых отложений Русской платформы. — В сб.: Труды Всесоюз. совещ. по разработке унифиц. схемы Русской платформы. Л., Гостоптехиздат, 1956, с. 234—238.

- Павлов А. С. Сравнительная стратиграфия бореального мезозоя Европы. М., «Наука», 1965, с. 118—158.
- Папулов Г. Н. Меловые отложения Урала. М., «Наука», 1974, с. 202.
- Подобина В. М. Новый комплекс фораминифер в отложениях сантона—верхнего кампана восточной части Западно-Сибирской низменности. — В сб.: Решения и труды Межведомственного совещания по доработке и уточнению унифиц. и корреляц. стратиграфических схем Западно-Сибирской низменности. Л., Гостоптехиздат, 1961, с. 213—216.

КОМПЛЕКСЫ ФОРАМИНИФЕР ИЗ ВЕРХНЕМЕЛОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ СЕВЕРА ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

В унифицированной региональной стратиграфической схеме Западно-Сибирской равнины 1967 г. (г. Тюмень, 1967) комплекс *Ammobaculites dignus*, *Pseudoclavulina hastata admota* помещен в нижний кампан. Этот комплекс впервые был выделен В. М. Подобиной (Подобина, 1966), определившей его возраст как раннесантонский. Палеонтологические находки по скв. 98-Р Юрхаровской площади позволяют уточнить положение указанного комплекса в разрезе. По данной скважине удачно подняты керновые материалы, характеризующие переходные слои кузнецовского и березовского горизонтов. Из этой части разреза на содержание фораминифер исследовалось 18 образцов (инт.1127,0—1097,0 м). Здесь отчетливо выделяются слои с двумя последовательно залегающими комплексами фораминифер: нижним (*Ammobaculoides unicus*, *Ammoscalaria antis*) и верхним (*Ammobaculites dignus*, *Pseudoclavulina hastata admota*), представленными видами с агглютированными раковинами.

Комплекс с *Ammobaculoides unicus*, *Ammoscalaria antis* найден в интервале 1127,3—1097,0 м (3 м от низа—5,2 м от верха) в глине темно-серой, слабослюдистой, алевритистой. Наибольшее значение в этом комплексе имеет вид *Ammobaculoides unicus Tanatchova* sp. nov., приурочен он только к данной части разреза и характеризуется большим количеством особей (до 300 экземпляров). Его можно выделить в качестве одного из видов—индексов для коньякского комплекса на севере Западно-Сибирской равнины.

Фораминиферы нижнего комплекса имеют своеобразный облик и видовой состав, которые отличают его от подстилающего комплекса с *Pseudoclavulina hastata*, *Cibicides westsibiricus*, характерного для верхнетуронских отложений Западно-Сибирской равнины, и перекрывающего нижнесантонского — с *Ammobaculites dignus*, *Pseudoclavulina hastata admota*. Стенка большин-

ства раковин фораминифер хорошей сохранности и состоит из кварцевого мелкозернистого материала. Определен комплекс фораминифер следующего видового состава: *Saccamina* sp. indet., *Reophax* cf. *inordinatus* Joung., *Ammodiscus* sp. indet., *Labrospira collyra collyra* (Nauss), *Haplophragmoides rota* Nauss subsp. *sibiricus*. Zasp., *Recurvoides* sp., *Ammoscalaria antis* *Podobina*, *Miliammina manitobensis* Wickenden, *Textularia anseps* Reuss, *Ammobaculoides unicus* Tanatchova sp. nov., *Uvigerinamina manitobensis* (Wickenden), *Trochammina albertensis* Wickenden, *T. ribstonensis* Wickenden, *T. arguta* *Podobina*, *Gaudryina* sp. [aff. *filiformis* (Berth.)], *Pseudoclavulina hastata* (Cushman), *Conorbina* sp. indet. (cf. *martini* Brotzen). Преобладающими родами являются: *Haplophragmoides*, *Trochammina*, *Ammobaculoides*, *Miliammina*.

Описываемый фораминиферовый комплекс с *Ammobaculoides unicus*, *Ammoscalaria antis* по своему видовому составу имеет некоторое сходство с сенонским североамериканским, известным на северной Аляске под названием комплекса с *Trochammina ribstonensis*, *Neobulimina canadensis* (Tarpan, 1962). Общие виды обоих комплексов Сибири и Аляски: *Haplophragmoides rota* Nauss, *Trochammina albertensis* Wickenden, *T. ribstonensis* Wickenden. Совместно с фораминиферами в комплексе имеется обилие обломков призматического слоя иноцерамов. Встречаются единичные находки ихтиофауны и скелеты пиритизированных радиолярий.

Кроме разреза Юрхаровской скважины нам удалось проследить данный комплекс на следующих площадях: Ныдинской (скв. 2-Р, инт. 1010,0—1013,0 м), Комсомольской (скв. 36-Р, инт. 1043,8—1057,6 м) и Уренгойской (скв. 12-Р, инт. 1141,8—1145,9 м).

На исследуемой площади, выше по разрезу скв. 98-Р, (инт. 1127,0—1097,0 м); 5,2—0,4 м от верха), в глине серой кремнистой прослежен верхний комплекс — *Ammobaculites dignus*, *Pseudoclavulina hastata adnota*. Этот комплекс имеет довольно широкое региональное распространение на территории Западно-Сибирской равнины, представлен следующим видовым составом: *Bathysiphon* sp., *Saccamina* sp., *Labrospira* cf. *parabellensis* *Podob.*, *L.* cf. *fraseri* (Wickenden) subsp. *stata* *Podob.*, *Haplophragmoides eggeri* Cushman, *H.* cf. *sewellensis* *Olsson* subsp. *parvus* *Belousova*, *Ammobaculites dignus* *Podob.*, *A.* cf. *dignus* *Podob.*, *Ammobaculoides* cf. *unicus* *Tanatchova* sp. nov., *Ammoscalaria antis* *Podobina*, *Spiroplectammina* cf. *senonana* *Lalicker*, *Trochammina ribstonensis* *Wickenden*, *T. wetteri* *Stelck et Wall* sudsp. *senonica* *Belousova*, *Arenogaudryina granosa* *Podob.*, *Gaudryinopsis vulgaris* (*Курьянова*). Большинство из перечисленных видов характерно для сантонских отложений Западно-Сибирской равнины. Вид *Ammobaculoides unicus* *Tanat.* sp. nov. здесь встречен единично (до 5 экземпляров в образце).

Наряду с фораминиферами и пеллециподами в данном комплексе обнаружено довольно большое количество (более 100 экземпляров в образце) радиолярий, остатки ихтиофауны и единичные обломки призматического слоя иноцерамов. В нижнем комплексе радиолярии практически отсутствуют, если не учитывать редкие пиритизированные их скелеты.

Отложения, содержащие комплекс с *Ammobaculoides unicus*, *Ammoscalaria antis*, в данной скважине перекрываются слоями, охарактеризованными *Ammobaculites dignus*, *Pseudoclavulina hastata admota*. Здесь же последний сопровождается находками сантонских пеллеципод *Inoceramus cf. pagaoi* Matsumoto et Ueda (определение Т. Д. Зоной). Это позволяет согласиться с мнением В. М. Подобиной о сантонском возрасте пород, вмещающих комплекс *Ammobaculites dignus*, *Pseudoclavulina hastata admota*.

Стратиграфическое положение слоев со своеобразным комплексом *Ammobaculoides unicus* *Ammoscalaria antis* дает основание считать их аналогами нижней части зоны с *Discorbis sibiricus*, относимой по возрасту к коньяку-нижнему сантону. Комплекс с *Discorbis sibiricus* датирован коньяк-нижнесантонским по сходству его видов с видами из одновозрастных отложений Швеции и Поволжья (Brotzen, 1936; В. П. Василенко, 1949). В унифицированной региональной стратиграфической схеме Западно-Сибирской равнины 1967 г. он показан как коньякский. Видами, связывающими комплексы *Ammobaculoides unicus*, *Ammoscalaria antis* и *Discorbis sibiricus*, являются: *Haplophragmoides rota* Nauss subsp. *sibiricus* Zasp., *Textularia anseps* Reuss, *Conorbina* sp. indet. (cf. *martini* Brotzen).

Следовательно, отложения с нижним комплексом *Ammobaculoides unicus*, *Ammoscalaria antis* можно считать коньякскими.

Таким образом, исследование фораминифер из разреза Юрхаровской площади уточняет возраст верхних слоев кузнецовской и нижних березовской свит, как коньяк—раннесантонский.

ЛИТЕРАТУРА

- Василенко В. П. Находки *Conorbina martini* Brotzen в коньяк-сантонских отложениях Поволжья. Доклады АН СССР, 1949, т. LXVI, № 5, с. 909.
- Решения и труды Межвед. совещ. по доработке и уточнению унифицир. и корреляц. стратиграфической схем Западно-Сибирской низменности (г. Тюмень, 21—27 марта 1967 г.). Тюмень, 1970, с. 274.
- Подобина В. М. Фораминиферы верхнего мела Западно-Сибирской низменности. М., «Наука», 1966, 148 с., 19 табл.
- Brotzen H. Foraminiferen aus dem schwedischen untersten Senon von Eriksdal in Schonen. Sver. Geol. Undersok., Ser. C, Bd. 30, № 3, № 396, 206 S., 14 Taf., 1936.
- Tappan H. Foraminifera from the Arctic slope of Alaska Pt. 3 Cretaceous foraminifera. Prof. Paper U. S. Geol., Survey, N 236—C, p. 91—209, pls. 29—58, 1962.

НАХОДКИ РОДА АММОВАКУЛОИДЕС ПЛУММЕР ИЗ ВЕРХНЕЙ ЮРЫ ЗАПАДНО-СИБИРСКОЙ РАВНИНЫ

Представители рода *Ammobaculoides* были изучены лишь из меловых отложений Техаса (Plummer, 1932; Loeblich et Tappan, 1946) и Западной Сибири (Кисельман, 1964; Булыникова, 1973), из более древних осадков этот род ранее не был известен ни в Советском Союзе, ни за его пределами. Исследованиями последних лет его обильные популяции обнаружены в позднеюрских комплексах Западной Сибири.

Род *Ammobaculoides* выделен I. Plummer в 1932 году в составе семейств *Lituolidae* с типовым видом *A. powagtoensis* Plummer из верхнего мела Техаса.

По определению Пламмер аммобакулоидесы обладают базальным устьем, гетероморфной раковиной, спирально-плоскостной на ранней стадии, с промежуточным двухрядным и поздним однорядным отделами. Раковинам этого рода свойственны морфологические признаки двух семейств: *Lituolidae* (спираль и развернутый однорядный отдел) и *Textulariidae* (спираль и двухрядный отдел). Это дает основание ряду исследователей по-разному трактовать его надродовое положение, оставляя объем рода в понимании автора. Вслед за I. Plummer (1932) в составе семейства *Lituolidae* этот род рассматривают Loeblich et Tappan (1964), Кисельман (1964), Булатова (1972), Булыникова (1973).

Galloway (1933), Cushman (1948), Sigal (1956), Pokorný (1958), Балахматова (1959) помещают род *Ammobaculoides* в семейство *Textulariidae* Ehrenberg, 1832.

Анализ многочисленной коллекции аммобакулоидесов из верхнеюрских отложений Западно-Сибирской равнины позволил установить две филогенетических ветви. Представители первой из них обладают периферическим устьем и по строению раковин близки к литуолидам наличием четко выраженного однорядного отдела со слабо развитой промежуточной двухрядной стадией.

Наиболее древний *Ammobaculoides primoris* sp. nov. из келловей нижнего оксфорда, от которого происходит кимериджский вид *A. instabilis* sp. nov., унаследовавший от предковой формы внешнее строение раковины.

Аммобакулоидесы второй ветви с септальным устьем по морфологическим признакам приближаются к текстуряридам наличием спирального отдела и хорошо развитой двухрядной частью. Однорядный отдел у этих раковин состоит из одной, реже из двух камер. Появляются они в отложениях нижнего оксфорда — *A. spiroplectaminaeformis* sp. nov. и являются родоначальниками меловых видов *A. sibiricus* Rom., *A. whitney* (Cushman et Alex.) и *A. unicus* Tanatch.

Систематическое положение рода рассматривается нами вслед за С. П. Булыниковой (1973) в семействе *Lituolidae*, как *Incertae subfamiliae*.

Описание видов
Надсемейство *Lituolidea* de Blainville, 1825
Семейство *Lituolidae* de Blainville, 1825
Incertae subfamiliae

Род *Ammobaculoides* Plummer, 1932

Ammobaculoides: Plummer, 1932, с. 87; Cushman, 1948, с. 114; Сигаль, 1956, с. 40, 42; Кисельман, 1964, с. 147; Loeblich et Tarpan, 1964, с. 241; Булыникова, 1973, с. 104.

Типовой вид. *Ammobaculoides nowarroensis* Plummer, 1932, с. 87, мел Северной Америки (Техас).

Диагноз. Раковина свободная, биморфная, на ранней стадии спирально-плоскостная, полуэволютная, позднее развернутая-двухрядная, последние камеры образуют однорядный отдел. Сечение округлое или овальное. Спираль образована 1—2,5 оборотами. В двухрядном отделе 2—6 камер, расположенных рядом друг с другом или несколько смещенных одна относительно другой. Однорядный состоит из одной—четырёх камер. Диаметр спирали больше ширины выпрямленного отдела, реже равен ему. Устье простое, септальное или периферическое в спирали и терминальное в выпрямленном отделе. Стенка агглютированная, сложена аморфным кремнеземом со значительным количеством железистого карбонатного цемента. Раковины этого рода имеют 2 генерации: микросферические формы обладают мелкой начальной камерой и многочисленными камерами в спиральной части, образующими 2—2,5 оборота.

Мегасферические особи с большим пролокулумом и меньшим числом камер в спирали.

Замечание. Автор рода указывает на базальное положение устья в спирали и иллюстрирует это неудовлетворительным изображением типового вида. Многочисленные аммобакулоидесы из верхней юры и мела Западной Сибири и Русской равнины обла-

дают септальным, а чаще периферическим устьем в спиральном отделе.

По условиям обитания аммобакулоидесы принадлежат к относительно глубоководным палеобиоценозам шельфовой зоны с илистыми грунтами и нормальной соленостью. В отдельных случаях в молодых позднекемериджских и ранневолжских бассейнах некоторые представители рода, как *A. instabilis*, сумели приспособиться к более мелководным участкам моря с алевритистыми грунтами. Встречаются они в мелководных палеобиоценозах в небольших количествах (не более 20 экземпляров) и обладают компактной грубозернистой раковиной.

Распространение. Верхняя юра — мел Западной Сибири и северо-востока Русской платформы, верхний мел Северной Америки (Техас).

*Ammobaculoides primoris** Komissarenko, sp. nov.

Табл. I, фиг. 1—12.

Голотип — ЗапСибНИГНИ, № 1158, Тюменская область, Даниловская площадь, скв. 106, гл. 1830,6—1834,1 м (0,9 м от верха); нижний оксфорд.

Паратипы № 1244—1252. Возраст и местонахождение те же.

Паратип № 1253, Тюменская область, Пунгинская площадь, скв. 520, обр. 124, гл. 1755,8—1759,3 (низ); келловей — нижний оксфорд.

Шлиф № 1242, Тюменская область, Пунгинская площадь, скв. 520, обр. 128, гл. 1759,3—1762,3 м (низ); келловей-нижний оксфорд.

Описание. Раковина маленькая (высота до 0,47, единично до 0,56 мм) овальной и преимущественно неправильно овальной формы, сужающаяся к устьевому концу; уплощенная, с инволютной спиралью и выпрямленным двухрядным и однорядным отделами. Периферический край ровный или слабоволнистый. Спираль образована шестью-семнадцатью камерами, составляющими от одного до трех оборотов. Наиболее часто встречаются экземпляры с десятью—двенадцатью камерами в раннем отделе.

Начальная камера круглая или овальная, от 0,008 до 0,03 мм в диаметре. Камеры первого оборота мелкие, плотно свернутые, а в наружном обороте (число их 7—8) быстро увеличиваются в высоту и приобретают треугольную, чаще трапециевидную форму. Швы радиальные, иногда слегка изогнутые, поверхностные или слабоуглубленные.

Двухрядный отдел очень короткий, уже ширины спирали, образован двумя—тремя, реже пятью смещенными относительно друг друга неправильно треугольными или трапециевидными камерами.

* Вид назван как самый ранний представитель этого рода из юрских отложений.

Первая камера выпрямленного отдела отклоняется от общего навивания спирали под углом 80° , располагаясь своим основанием параллельно периферическому краю завитка. Последующие смещены относительно друг друга под углом 90° .

Камеры однорядного отдела цилиндрической или неправильно треугольной формы располагаются одна над другой, в количестве 1—3. Последняя камера часто снабжена оттянутой устьевой трубкой.

Швы слабоуглубленные или поверхностные.

Устье в спиральном отделе представляет слабоизогнутую устьевую трубку, расположенную вдоль периферического края. В двухрядном отделе трубка соединяет вершины камер, а в однорядном устье становится отчетливо терминальным.

При изучении данного вида удалось выделить особи микро- и мегалосферического поколения.

Величина начальной камеры у микросферической генерации (наиболее часто) 0,013—0,015 мм; 10—17 камер составляют 2—2,5 оборота спирали.

Начальная камера мегалосферического поколения превышает 0,023 мм, с общим количеством камер в спирали от 6 до 11.

Раковины обладают тонкой однослойной стенкой (5—10 мкм), сложенной аморфным кремнеземом, сцементированным ожелезненным карбонатом вторичного происхождения. Толщина септ 5—8 мкм. См. табл. 1.

Изменчивость. В одной популяции удалось проследить онтогению вида. Наиболее часто встречающимися являются молодые особи, обладающие лишь спиральным отделом. Многочисленны формы с двумя камерами распрямленной части, нередки раковины, лишенные двухрядного отдела, в этом случае за спиралью следует однорядный отдел, как у аммобакулитесов. Взрослые особи, обладающие всеми тремя отделами, встречаются редко.

Внутри каждой «возрастной группы» изменчивы размеры раковины:

для спиральных форм: D_1 от 0,18 до 0,27; D_2 от 0,12 до 0,19 мм; для форм с одной камерой в распрямленном отделе: V от 0,21 до 0,32 мм; для взрослых раковин: V от 0,21 до 0,47 мм. Довольно постоянно количество камер последнего оборота (7—8, редко 6 и 9).

Сравнение. По внешнему виду, форме камер спирали, характеру сочленения первой камеры развернутой части описываемый вид несколько напоминает *Ammobaculooides plummerae* Loeblich, который в отличие от нашего обладает большим количеством крупных камер распрямленного отдела и большим размером раковины.

Геологическое и географическое распространение.

Верхи келловей — нижний оксфорд. Тюменская область, Пунгинский, Даниловский, Малотапский районы.

Таблица 1

Размеры (мм)

Экземпляры раковин	В (высота)	Т (толщина)	Спиральная часть						Двухряд. часть		Однорядная часть		
			Д ₁ (наибольший диаметр)	Д ₂ (наименьший диаметр)	Кол-во камер в спирали	Кол-во оборотов в спирали	Кол-во камер в последнем обороте	д. н. к (диаметр начальной камеры)	Кол-во камер	Ш (ширина)	Кол-во камер	Ш (ширина)	В (высота)
Голотип № 1158	0,43	0,05	0,18	0,15	16	2	8	0,015	2	—	2	0,12	
Паратип № 1244	—	—	0,2	0,13	12	1,5	8	0,015	—	—			
» № 1246	0,24		0,17	0,14	12	1,5	7	0,015			1	0,09	0,08
» № 1247	0,23		0,15	0,1	11	1,2	7	<0,015		—	1		
» № 1248	0,39	0,06	0,21	0,17	13	2,1	7	0,016	2	0,12	1	0,105	0,09
» № 1249	0,36	0,06	0,21	0,15	12	2	8	0,015	2	0,09	1	0,14	0,09
» № 1250	0,47	0,08	0,17	0,14	14	2,3	7	0,01	4	0,09	1	0,14	0,09
» № 1251	0,38		0,17	0,14	12		7	0,015	4	0,11	1	0,1	0,09
» № 1252	0,32		0,18	0,14	10	1,5	7	0,015	—	—	2		

Материал. Изучено до 500 экземпляров удовлетворительной сохранности.

Ammobaculoides spiroplectaminaeformis Komissarenko, sp. nov.

Табл. I, фиг. 13, 14.

Голотип — ЗапСибНИГНИ, № 1254; Тюменская область, Даниловская площадь, скв. 100, обр. 103, гл. 1769,9—1773 м (1,9 м от верха); нижний оксфорд.

Шлиф № 1243, Тюменская область, Малотапская площадь, скв. 3, гл. 2121—2129 м (низ); нижний оксфорд.

Описание. Раковина маленькая (от 0,26 до 0,42 мм) на ранней стадии спиральная, с хорошо развитым двухрядным и слабооднорядным отделами. Периферический край ровный. Спираль взрослых особей состоит из 10—16 овальных, постепенно возрастающих камер (образуют 2—2,5 оборота). У молодых раковин, обладающих лишь начальным отделом, общее число камер достигает 22.

В последнем обороте как у взрослых, так и у молодых раковин 6—7 камер. Начальная камера круглая, до 0,015 мм в диаметре. Швы углубленные. Двухрядный отдел уже, редко равен диаметру спирали, состоит из одной—трех пар «косицеобразно» расположенных овальных камер (как у *Spiroplectamina*). Однорядный развит слабо, обычно это одна, реже две камеры. Швы углубленные. Устье септальное в спирали, становится терминальным в позднем отделе. Наличие двух генераций установить не удалось. Стенка тонкая, мелкозернистая, сложена зернами кварца с небольшим количеством карбонатного цемента.

Размеры в мм: длина 0,26—0,42, наибольший диаметр спирали 0,08—0,2; ширина выпрямленного отдела 0,8—0,1. Изменчивость проявляется в наличии или отсутствии выпрямленного отдела, в изменении размеров раковины, величины диаметра спирали, количества камер начального и выпрямленного отделов.

Сравнение. Описываемый вид очень близок по общему облику, форме камер, характеру устья к *Ammobaculoides whitneyi* (Cushman et Alexander), изображенному Э. Н. Кисельман из слоев с *Trochammina rosazeaformis rosazeaformis* (берриас). *Ammobaculoides spiroplectaminaeformis* отличается от него меньшими размерами (0,26—0,42 против 0,43—0,5), меньшим числом камер в спирали (10—16 против 22).

Геологическое и географическое распространение. Оксфордский ярус, нижний подъярус. Тюменская область, Даниловская, Малотапская площади.

Материал. Около 20 раковин удовлетворительной сохранности.

Ammobaculoides instabilis Komissarenko, sp. nov.

Табл. I, фиг. 15—25.

Голотип № 2003. Западная Сибирь, Кулынъингольская площадь, скв. 2-Р, гл. 2314—2318 м (0,1 м от верха), кимеридж.

Паратипы. № 2004—2011. Местонахождение и возраст те же.

Паратип № 1155. Тюменская область, Весенняя площадь, скв. 320, гл. 1790—1795 м (0,5 м от верха); кимеридж-волжский.

Описание. Раковина маленькая (до 0,4 мм), плоская, с инволютной спиралью и выпрямленным двухрядным, переходящим в однорядный, отделом. Спираль состоит из 11—15 (у молодых форм до 19) трапезовидных (у некоторых экземпляров треугольных) камер составляющих 1,5 оборота, с 8—10 камерами в последнем обороте. Начальная камера размером менее 0,015 мм. Следующие за ней камеры первого «витка» плотно свернуты, их возрастание происходит постепенно, видны лишь при просветлении в глицерине, иммерсии. Центральную часть начального отдела занимает пупок до 0,05—0,06 мм в диаметре, образованный внутренними приподнятыми концами камер последнего оборота. Периферический край волнистый, швы слабовдавленные. Двухрядный отдел образован обычно двумя неправильно четырехугольными камерами, плотно расположенными одна около другой и слабо смещенными относительно друг друга. Однорядный состоит из 1—2 камер. Устье на ранней стадии септальное, в поздней—терминальное.

Стенка шероховатая, представлена аморфным кварцем с карбонатным цементом.

Размеры в мм: высота голотипа 0,35;

» взрослого экземпляра от 0,32 до 0,4;
спираль взрослого экземпляра от 0,12 до 0,15;
спираль молодых особей от 0,18 до 0,23.

Изменчивость заключается в наличии или отсутствии выпрямленного отдела. Преобладают особи с одной лишь спиральной частью. Общее количество камер в спирали варьирует от 11 до 21. Наблюдаются экземпляры, лишенные двухрядной стадии.

Сравнение. Имеет некоторое сходство с *A. gainesvillensis* Loeblich et Tarrao (Loeblich and Tarrao, 1946, с. 244, табл. 35) из нижнего мела Техаса, но отличается от него большим диаметром спирали (0,2—0,3 против 0,13 мм), большим числом камер в последнем обороте (10 против 5—6). В выпрямленном отделе число камер у техасского вида шесть, а у описываемого редко превышает три.

Геологическое и географическое распространение:

кимеридж—низы волжского яруса, Западная Сибирь; Яхлинская, Весенняя, Кулыньгольская площади.

Материал. Свыше 500 раковин удовлетворительной сохранности.

Коллекция описанных видов хранится в лаборатории палеонтологии ЗапСибНИГНИ. Рисунки выполнены художником О. А. Денисовой.

ЛИТЕРАТУРА

- Булыничкова С. П. Фораминиферы нефтегазоносных отложений неокома Западно-Сибирской равнины. М., «Недра», 1973, с. 105 («Труды Сиб. науч.-исслед. ин-та геол., геофиз. и мин. сырья», вып. 153).
- Булатова Э. И. О новом виде фораминифер рода *Ammobaculoides* Plummer, 1932 из верхнемеловых отложений Западно-Сибирской равнины. Новосибирск, 1972, с. 124 («Труды Сиб. науч.-исслед. ин-та, геол., геофиз. и мин. сырья», вып. 146).
- Основы палеонтологии, т. 1, Простейшие. М., изд. АН СССР, 1959, с. 216, 219.
- Фораминиферы меловых и палеогеновых отложений Западно-Сибирской низменности. Л., «Недра», 1964, с. 147—148 («Труды Всесоюз. нефт. науч.-исслед. геологоразвед. ин-та», вып. 234).
- Cushman I. Foraminifera, their classification and economic use. Ed. 4. Harvard Univ. Press. Cambridge, Mass.
- Loeblich R. and Tappan H. New Washita foraminifera. I. Pal. Tulsa, Okla. vol. 20, N 3 p. 238—258., 1946.
- Loeblich R., Tappan H. Treatise on Invertebrata Paleontology. Pt. C, Protozoa. Sarcodina chiefly «Thecamoebina» and the Foraminifera. Geol. Soc. America, Univer., Kansas Press, p. 960, 1964.
- Plummer H. *Ammobaculoides*, a new foraminiferae genus. Am. Midland Naturalist, v. 13. p. 86—88, 1932.
- Sigal I. Ordre des Foraminifera. — In Trieste de Paleontologie. T. 1, p. 40. Paris, 1956.

РОД АММОВАКУЛОИДЕС PLUMMER ИЗ ВОЛЖСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ РУССКОЙ РАВНИНЫ

Стратиграфо-палеонтологические исследования последних лет на севере Европейской части Советского Союза значительно дополнили сведения о фораминиферах, входящих в состав верхнеюрских комплексов.

Так, среди волжских ассоциаций в значительном количестве встречен род *Ammobaculoides* Plummer, 1932, ранее известный только из меловых отложений Западной Сибири (Кисельман, 1964; Булынникова, 1973) и Северной Америки (Plummer, 1932; Loeblich et Tappan, 1964).

Ниже приводится описание одного вида этого рода.

Ammobaculoides jurassicus Jakovleva, sp. nov.

Табл. II, рис. 1, 2.

Название вида от юрской системы.

Голотип — ВНИГРИ, 694/23, Архангельская область, Ванейвисская площадь, скв. 128, гл. 400—410 м, волжский ярус, средний подъярус.

Оригинал — ВНИГРИ, № 694/24, Архангельская область, р. Харьяха, скв. 264, гл. 58 м, волжский ярус, верхний подъярус.

Описание. Раковина маленькая (длина до 0,58 мм), уплощенная, с инволютной спиралью и двухрядным выпрямленным отделом. Периферический край узкоокругленный, волнистый. Пупок углубленный.

Спираль образована 1,5—2 оборотами. Камеры спиральной части трапециевидные, быстро возрастают в высоту (0,4—0,3), число их достигает 16, в последнем обороте 8—9. В выпрямленном отделе камеры (число их 1—4) трапециевидные, смещены относительно друг друга и образуют двухрядный отдел. Первая камера выпрямленного отдела отклоняется от общего завивания спирали под углом 60—80°, все последующие расположены зиг-

загообразно в два ряда, сохраняя общее вертикальное положение. Наблюдается тенденция к однорядности. Швы в спиральной части слабоуглубленные, прямые, в выпрямленной — слабоуглубленные, находятся под углом 60—70° относительно друг друга. Начальная камера круглая, маленькая (0,024—0,018 мм). Полости камер в спирали трапециевидные, в выпрямленной—треугольные с оттянутым устьевым концом. Устье маленькое, округлое, расположено вдоль периферического края, а в выпрямленном отделе — конечное. Стенка тонкая (0,012 мм), шероховатая, мелкозернистая (0,01—0,02 мм), состоит из кварцевых зерен с примесью глауконита, скрепленных кремнистым цементом.

Размеры в мм: длина 0,23—0,50; наибольший диаметр спирали 0,15—0,28; ширина выпрямленного отдела 0,05—0,08.

Изменчивость. Изменчивости подвержены размеры спирали и начальной камеры, характер зернистости стенки (размер зерен колеблется от 0,01—0,02 мм).

Сравнение. От *Ammobaculoides gainesvilensis* Loeblich et Tappan, (Loeblich and Tappan, 1946, стр. 244, табл. 35., фиг. 5а—6) из нижнего мела Техаса описываемый вид отличается большим диаметром спиральной части (0,15—0,25 против 0,13 мм), числом камер в последнем обороте спирали (до 9 против 5—6). В выпрямленном отделе у техасского вида число камер достигает 6, а ширина спирали почти равна ширине двухрядного отдела. У *A. jurassicus* ширина спирали значительно превосходит ширину выпрямленного отдела и число камер в последнем не превышает 4.

Геологическое и географическое распространение: волжский ярус, средний и верхний подъярусы, Архангельская область, Коми АССР.

Материал. Более 30 раковин удовлетворительной сохранности из пяти местонахождений.

ЛИТЕРАТУРА

- Loeblich R., Tappan H. Treatise on Invertebrate Paleontology Pt. C. Protozoa. Sarcodina chiefly «Thecamoebina» and the Foraminifera. Geol. Soc. America, Univer., Kansas Press, 1964.
- Plummer H. *Ammobaculoides*, a new foraminiferae genus. Am. Midland Naturalist. v. 13. p. 86—88, 1932.

**НОВЫЙ ВИД ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РОДА
АММОВАКУЛОИДЕС ПЛУММЕР,
1932 ИЗ ВЕРХНЕМЕЛОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ
ЗАПАДНО-СИБИРСКОЙ РАВНИНЫ**

На севере Западно-Сибирской равнины в отложениях верхнего мела встречен новый вид рода *Ammobaculoides* Plummer, 1932, *Ammobaculoides unicus* Tanatchova sp. nov. Данный вид имеет узкое вертикальное распространение по разрезу. Массовые его находки приурочены к самым верхам кузнецовской свиты, единично проходят в самые низы березовской (в комплексе с *Ammobaculites dignus*, *Clavulina hastata admota*). Ниже приводится описание этого вида. Экземпляры его хранятся в лаборатории палеонтологии ЗапСибНИГНИ. Зарисовки выполнены художником О. А. Денисовой.

Род *Ammobaculoides* Plummer, 1932.

Ammobaculoides unicus Tanatchova sp. nov.*.

Табл. II, фиг. 3, 4, 5, 6.

Голотип — ЗапСибНИГНИ, № 1099; Тюменская область, Ныдинская площадь, скв. 2-Р, гл. 1010,0—1013,0 м; коньяк.

Оригинал — ЗапСибНИГНИ, № 1101; Тюменская область, Ныдинская площадь, скв. 2-Р, гл. 1010,0—1013,0 м; коньяк.

Материал. Около 300 экземпляров хорошей сохранности.

Описание. Раковина маленькая, удлиненная (до 0,51 мм), сужающаяся к устьевому концу, с полуинволютной спиралью, двухрядным и однорядным выпрямленным отделами. Двухрядный отдел состоит из 1—3 пар косицеобразно расположенных овальных камер, напоминая этим представителям рода *Spirorlectatipina*. Однорядный отдел развит слабо, так как чаще содержит одну камеру. Периферический край выпрямленной части раковины волнистый. Пупок углубленный. Камеры спиральной части превышают по ширине двухрядный отдел, реже равны ему,*

* Название вида от латинского слова *unicus* — единственный.

образуют 1,5—2 оборота, трапецевидные, с общим количеством до 16. В последнем обороте обычно 7—8 камер. Швы спиральной части углубленные, прямые, в выпрямленной—углубленные, расположены под углом 35° друг к другу. Начальная камера округлая, маленькая (0,015—0,018 мм), почти незаметная. Устье в спиральной части небольшое, щелевидное, находится ближе к периферическому краю, а в выпрямленном—двухрядном и однорядном отделах—округлое, конечное. Имеются особи, состоящие только из спирального отдела, но чаще с развитым двухрядным и однорядным отделами. Прослежены экземпляры, лишенные промежуточной части, где сразу за спиралью следует камера однорядного отдела, напоминая этим представителей рода *Ammobaculites*. Отдельные генерации пока не установлены, однако по морфологическим признакам более соответствуют микросферическому поколению.

Изменчивость данного вида проявляется в размерах высоты раковины (от 0,255—0,51 мм), диаметра спирали (от 0,18—0,135 мм), в количестве камер в начальном и промежуточном отделах.

Сравнение. Описываемый вид близок по общему габитусу, форме камер, характеру устья, изображенному Э. Н. Кисельман (1964), *Ammobaculoides whitneyi* (Cushman et Alexander) из валланжинских слоев с *Trochammina rosaceaformis*. Наш вид отличается от раннемелового меньшими размерами, меньшим количеством камер в завитке спирали взрослых особей.

Распространение и геологический возраст. Западная Сибирь, Тюменская область, верхи кузнецовской — низы березовской свит; коньяк-нижний сантон.

Местонахождение: Верхореченская, Ныдинская, Комсомольская, Медвежья, Уренгойская, Тазовская, Юрхаровская площади.

ЛИТЕРАТУРА

- Булатова З. И. О новом виде фораминифер рода *Ammobaculoides* Plummer, 1932 из верхнемеловых отложений Западно-Сибирской равнины. Новосибирск, 1972, с. 124 («Труды Сиб. науч.-исслед. ин-та геол., геофиз. и мин. сырья», вып. 146).
- Основы палеонтологии, т. 1. Простейшие. М., изд. АН СССР, 1959, с. 216, 219.
- Фораминиферы меловых и палеогеновых отложений Западно-Сибирской низменности. Л., «Недра», 1964, с. 147—148 («Труды Всесоюз. нефт. науч.-исслед. геологоразвед. ин-та», вып. 234).
- Loeblich R., Tappan H. Treatise on Invertebrata Paleontology. Pt. C, Protista. Sarcodina chiefly «Thecamoebina» and the Foraminifera. Geol. Soc. America, Univer., Kansas Press., p. 960, 1964.
- Plummer H. *Ammobaculoides*, a new foraminiferae genus. Am. Midland Naturalist, v. 13, p. 86—88, 1932.

ПРЕДСТАВИТЕЛИ РОДА ТРОСНАММИНА ИЗ НИЖНЕМЕЛОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Род *Trochammina* широко распространен в верхнеюрских, меловых и палеогеновых отложениях Западно-Сибирской равнины. Многие виды этого рода являются характерными и имеют важное стратиграфическое значение. В работе дается описание при-сущего готеривским отложениям вида *Trochammina gyroidiniformis* Mjatljuk, а также нового вида *Trochammina micra* N. Belousova.

Отряд Ataxophragmiida

Семейство Trochamminidae Schwager, 1877

Род *Trochammina* Parker et Jones, 1859.

Тип рода. *Nautilus inflatus* Montagu, 1808; современный, у берегов Англии.

Trochammina gyroidiniformis Mjatljuk, 1961.

Табл. III, фиг. 1—6.

Trochammina gyroidiniformis: Мятлюк, 1961, с. 143, табл. X, фиг. 2 а, б, в; Акимец, 1971, с. 162, табл. 4, фиг. 3—5.

Оригиналы в коллекции ЗапСибНИГНИ, № 384 и 385; Тюменская область, Алтатумпская площадь, скв. 160-Р, гл. 1350,2—1356 м; готерив; № 2012, 2013, 2014, 2015 и 2018; Тюменская область, Малотепловская площадь, скв. 82-Р, гл. 2448,5—2452,0 м; валанжин-готерив.

Материал. Около 400 раковин разной возрастной стадии и сохранности.

Описание. Раковина маленькая, слабовогнутая или плоская на спинной стороне, очень выпуклая на брюшной, округлая и округлоовальная в очертании. Состоит из 14—25 камер, образующих у наиболее взрослых экземпляров до трех оборотов спирали, где в первом обороте 7 камер, а в последующих двух — 8 и 9. На спинной стороне камеры в виде неправильных трапеций, с сильно скошенными боковыми сторонами. На брюшной стороне 7—9 сильновыпуклых в срединной части камер, внутренние кон-

цы которых не доходят до центра раковины, образуя различного диаметра и степени углубленности пупок. Швы четкие, слегка вдавленные; на спинной стороне наклоненные к предыдущей камере, на брюшной — прямые. Периферический край широко закругленный, с поверхностью наклоненной в сторону пупка брюшной стороны, благодаря чему раковина с периферии имеет характерную трапецевидную форму. Внешний контур раковин слегка фестончатый. Устье четко наблюдать не удалось. На непиритизированных экземплярах в проходящем свете в основании межкамерных перегородок иногда видны узкие трубчатые образования, оконтуривающие пупочную часть в виде кольца и, возможно, отвечающие устью. Стенка гладкая, тонкая, эластичная, состоит из тонкозернистого материала, с хитиновой выстилкой, более интенсивно бурой в начальной части.

В популяции имеются как лево-, так и правозавитые формы. Непиритизированные экземпляры, как правило, деформированы в различных направлениях. Рост камер постепенный, медленный. Генерации установить пока не удалось.

Голотип	Размеры (мм)		
	Д ₁	Д ₂	Т (толщина)
	(наибольший диаметр)	(наименьший диаметр)	
	0,17	—	0,11
Экземпляры, изученные			
В. С. Акимец	0,16—0,21	0,12—0,18	0,07—0,15
Экземпляры, исследованные нами	0,19—0,30	0,13—0,25	0,05—0,13

Изменчивость. Касается размеров раковины, числа камер в последнем обороте (7—9, чаще 7—8) и во всей раковине (до 26), зависящего от возрастной стадии. Изменению подвержены также степень выпуклости раковины в пупочной области и ее ширина, вогнутости спинной стороны. У раковин с более выпуклой брюшной стороной сильнее вогнута спинная.

Сравнение. Данный вид почти тождествен голотипу *Trochammina gyroidiniformis* Mjatluk, впервые описанному автором вида из окрестностей с. Ундоры Ульяновской области, где он встречен в основании глин верхнего готерива (зона *Spreetonicegas versicolor*). Сибирские экземпляры вида *Trochammina gyroidiniformis* существенных отличий от голотипа не обнаруживают, они в целом несколько крупнее и имеют большее число камер в последнем обороте и во всей раковине, по-видимому, благодаря обнаружению более взрослых особей либо по иным причинам. Не исключено, что описываемый вид является экологической морфой вида в его узком понимании.

Распространение. По данным Е. В. Мятлюк (1961) рассматриваемый вид встречается в большом числе экземпляров в

основании толщи глин верхнего готерива (зона *Speetoniceras versicolor*) Ульяновской области. В. С. Акимец (1971) отмечает его в верхнем готериве Брянского, Мглинского и Новозыбковско-го районов Брянской области, а также Семеновского района Черниговской области. На изученной территории Западной Сибири этот вид распространен почти повсеместно в осадках нижнего готерива (зоны *Homolosomes bojarkensis* и *Speetoniceras versicolor*) и, возможно, в верхах валанжина.

*Trochammina micra** N. Belousova, sp. nov.

Табл. III, фиг. 7, 8

Голотип № 1035 и оригинал № 1037 в коллекции ЗапСиб-НИГНИ; Тюменская область, Минчимкинская площадь, скв. 23-Р, гл. 2107,0—2111,5 м; готерив, пимская пачка нижней под-свиты вартовской свиты, комплекс *Trochammina gyroidiniformis* и *Acguliammina pseudolonga*.

Материал. В коллекции имеется более 100 раковин дан-ного вида в основном плохой сохранности. Многие экземпляры деформированы и обломаны.

Описание. Раковина очень маленькая, округлого очерт-ния, трохонидная, плоско-выпуклая. Периферический край узкий, приостренный, ровный по контуру. Выпуклая спинная сторона состоит из 3—3½ оборотов, содержащих от 21 до 23 камер тра-пециевидной формы. Уплощенная брюшная сторона содержит 6½—8 треугольных камер, внутренние концы которых немного не доходят до центральной, слегка углубленной части. Спираль-ный шов и септальные швы поверхностные. Септальные—тонкие, прямые или слегка скошенные. Устье рассмотреть не удалось. В ксилоле и на светлом фоне в основании камер хорошо видны устьевые каналцы, выполненные темным веществом и иногда сливающиеся между собой в виде кольца. Стенка агглютиниро-ванная, тонкозернистая, светло-желтого цвета.

	Размеры (мм)		Т(толщина)
	Д ₁ (наибольший диаметр)	Д ₂ (наименьший диаметр)	
Голотип № 1305**	0,25	0,22	0,12
Оригинал № 1037	0,27	0,27	0,10

Изменчивость. Проявляется в общем количестве камер (от 21 до 23), полноте оборотов (от 3 до 3,5) и числе камер в последнем обороте — от 6½ до 8. Изменчивы также и общие раз-меры раковин: наибольший диаметр от 0,20 до 0,35 мм и толщи-на от 0,07 до 0,12 мм.

Сравнение. В имеющейся литературе тождественного вида не найдено.

* *micra* — маленькая, ранее обозначаемая нами как *Trochammina* sp. 2

** Деформированный экземпляр.

Местонахождение. Западная Сибирь, готерив. Trochammina micra встречена в составе комплекса фораминифер Trochammina gyroidiniformis и Acroliammina pseudolonga из разрезов скв. 23-Р Минчимкинской (инт. 2107,0—2116,5 м) и 3-Р Сайгатинской площадей (инт. 2087,0—2094,5 м). Наибольшее скопление раковин этого вида обнаружено в последнем из них. В указанных разрезах описываемый вид приурочен к осадкам пимской пачки нижней подсвиты вартовской свиты.

ЛИТЕРАТУРА

- Акимец В. С. Новые данные по стратиграфии и фораминиферам нижнемеловых отложений восточной части Белоруссии.—В кн.: Палеонтология и стратиграфия Прибалтики и Белоруссии. Вильнюс, «Минтис», 1971, сб. III, с. 162.
- Мятлюк Е. В. Описание новых видов фораминифер верхнеюрских и нижнемеловых отложений Русской платформы. Л., Гостоптехиздат, 1961, с. 143—144 («Труды Всесоюз. науч.-исслед. геол. ин-та», вып. 29, т. 3).

ПРЕДСТАВИТЕЛИ РОДА CITHARINELLA MARIE ИЗ КИМЕРИДЖ-ВОЛЖСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ ЗАПАДНО-СИБИРСКОЙ РАВНИНЫ

Составной частью кимеридж-волжских комплексов фораминифер являются биморфные нодозарииды, описание которых не нашло отражения в вышедшей под редакцией Л. Г. Дайн (Дайн и др., 1972) монографии по верхнеюрским фораминиферам. Родовая принадлежность их различными исследователями трактуется неоднозначно. В западносибирских юрских комплексах они фигурируют как фрондикулярии, фальзопальмулы и цитаринеллы.

Анализ многочисленных коллекций верхнеюрских фораминифер из различных районов равнины показал, что среди них совершенно отсутствуют представители рода *Frondicularia* Defrance. Если принимать объем рода *Citharinella* Marie, 1938 в понимании К. И. Кузнецовой и Е. Я. Уманской, (1970), то изученные нами биморфные нодозарииды в большинстве своем следует относить к этому роду. Однако необходимо отметить, что среди сибирских видов встречаются особи, раковина которых на ранней стадии онтогенеза построена по типу рода *Planulagia*, а не *Citharina*. Отнесение таких форм к роду *Citharinella* вызывает возражения, скорее, они принадлежат к роду *Falsopalmula* Bartenstein, 1948. (Основы палеонтологии, 1959).

Имеющийся в наших коллекциях незначительный материал по таким формам не позволяет пока однозначно решить этот вопрос.

Изучение большого количества коллекций фораминифер из верхнеюрских отложений Западной Сибири показал полное отсутствие цитаринелл в келловейских и оксфордских комплексах. Их существование связано с узким отрезком времени. Они появляются в раннем кимеридже, наибольшего расцвета достигают в позднекимеридж — ранневолжское время и исчезают в средне-

волжское. Как правило, в комплексах чаще встречаются раковины особой мегасферической генерации и реже микросферической. Несмотря на малочисленность популяций цитаринелл в довольно разнообразных комплексах нодозариид, даже по единичным обломкам их можно судить о стратиграфической приуроченности вмещающих осадков.

Ниже приводится описание наиболее распространенных видов.

Терминология и градация признаков приводится по А. А. Герке (1967). Коллекция описанных видов хранится в лаборатории палеонтологии ЗапСибНИГНИ. Рисунки выполнены О. А. Денисовой. Увеличение во всех случаях — 40.

Семейство *Nodosariidae* Ehrenberg, 1938

Подсемейство *Nodosariinae* Ehrenberg, 1938.

Род *Citharinella* Marie, 1938

*Citharinella? denisovae** Tytkina, sp. nov.

Табл. IV., фиг. 1—3; табл. V, фиг. 1—2

Голотип — ЗапСибНИГНИ, № 2030, Тюменская обл., Чанчарская площадь, скв. 60, гл. 1617—1621, нижний кимеридж; паратипы № 2033, 2034, местонахождение и возраст те же; паратип № 2031—Тюменская обл., Пунгинская площадь, скв. 520, киме-рилж.

Описание. Раковина груборебристая, крупная (1—1,5), довольно широкая, ромбической формы, плоская. Степень уплощенности ее (6,5—5). Раковина состоит из 9—12 камер, первые 3—6 из которых у особей мегасферической генерации образуют ранний отдел. Последующие имеют шевронообразную форму и составляют однорядную часть. У форм микросферической генерации начальный отдел включает до 8 камер. Межкамерные швы поверхностные, четко просвечивающиеся через стенку раковины. Угол перегиба их 80—90°, степень изгиба—умеренная (0,61). Периферический край притупленно-угловатый в сечении, по контуру почти прямой, слабофестончатый. Поверхность раковины покрыта четкими грубыми ребрами, пересекающими швы и проходящими по всей ее длине, до середины последней камеры. Начальная камера, как правило, крупная у мегасферических генераций, значительно мельче — у микросферических. Шевронообразные камеры очень низкие (0,21), по высоте возрастают постепенно, охват их сильный (3—2,5). Устье круглое, лучистое, с устьевой дудкой, расположено на низком бугорке. Стенка тонкая, радиально-лучистая, первично-однослойная, с поверхности матовая.

Изменчивость. Вид довольно устойчив по своим морфологическим признакам, из которых наиболее характерными являются форма раковины (всегда широкоромбическая) и четкая грубая ребристость.

* Вид назван в честь художника Денисовой О. А., в течение многих лет выполняющей рисунки фораминифер.

Размеры (мм)

Экз. №	Д (длина)	Ш (ширина)	Т (толщина)	Гене-рация	Диаметр начальной камеры	Общее число камер	Число камер в нач. части	Число шевро-нообр. камер	Число ребер
Голотип № 2030	1,35	1,1	0,22	мегасферич.	0,17	9	4	5	30
Паратип № 2031	1,4	1,1	0,16	микросферич.	0,11	12	8	4	34
Паратип № 2033	1,0	0,86	0,16	мегасферич.	0,17	9	6	3	26
Паратип № 2034	1,5	1,0	0,15	мегасферич.	0,25	9	3	6	28

Число ребер почти всегда одинаково. Мало меняется уплощенность раковины, соотношение ее ширины и толщины (5—6,5), чаще она равняется 5. Строение раннего отдела, размеры начальной камеры варьируют значительно в зависимости от генераций. Преобладает угол перегиба, равный 80°, только у некоторых особей он прямой.

Сравнение. Этот вид наиболее близок к *Citharinella post-rhomboidalis* K. Kuznetsova et Umanskaja (Кузнецова, Уманская, 1970), описанной авторами из нижнекимериджских отложений Русской платформы. При почти одинаковой длине новый вид гораздо шире и имеет вдвое большее число ребер. Широко ромбическая форма раковины сближает его с *Citharinella rarissima* K. Kuznetsova et Umanskaja из кимеридж-волжских отложений Русской платформы. Последний более плоский, а главное, отличается прерывистой ребристостью.

Распространение. Кимериджские отложения западных районов Западно-Сибирской равнины.

Материал. 8 раковин хорошей сохранности.

Citharinella kostromensis K. Kuznetsova et Umanskaja.

Табл. VI, фиг. 1—2; табл. VII, фиг. 5—6

Citharinella kostromensis K. Кузнецова, Уманская, 1970, с. 57, табл. X, фиг. 1—4.

Голотип — ГИН АН СССР, № 3494/3, Костромская обл., нижний кимеридж.

Оригиналы: № 2035, Тюменская обл., Даниловская площадь, скв. 102, гл. 1779—1782, кимеридж; № 2036, Верхне-Уральская площадь, скв. 2, гл. 1825—1828, верхи кимериджа; № 2037, Чуэльская площадь, скв. 231, верхи кимериджа; № 2038, Карабашская площадь, скв. 3, гл. 1861—1864, кимеридж.

Описание. Раковина листовидная, довольно широкая, плоская. Отношение ширины к толщине у нее колеблется в пределах 7,5—8,5. Состоит из 8—10 камер, из которых первые 3—5 образуют начальную часть, остальные, шеврообразные, составляют однорядный отдел, начиная с которого раковина возрастает в ширину. Камеры разделены четкими швами, заметно углубленными в развернутом отделе. Степень изгиба швов сильная от 0,7 до 0,8. Угол их перегиба 60—70°. Периферический край в сечении сжато-округленный, по контуру слегка волнистый. Поверхность раковины покрыта частыми, четкими, прерывающимися на швах ребрами. В ранней части ребра чаще сплошные.

Начальная камера круглая, иногда овальная. Наружный диаметр ее у изученных мегасферических особей 0,15—0,17 мм. Шеврообразные камеры низкие, постепенно расширяющиеся в высоту. Охват их сильный: 2,5—3. Лучистое устье расположено на пристроенном конце последней камеры. Стенка непрозрачная, матовая, однослойная.

Размеры (мм)

Экз. №	Д (длина)	Ш (ширина)	Т (толщина)	Гене- рация	Диам. начальн. камеры	Общее число камер	Число камер в нач. части	Число шевро- нообр. части	Число ребер
Оригинал № 2035	1,87	0,90	0,12	мегасфе- рич.	0,17	10	4	6	26
Оригинал № 2036	1,37	0,85	0,10	мегасфе- рич.	0,15	8	3	5	28
Оригинал № 2037	0,87	0,55	0,10	мегасфе- рич.	0,8	7	5	2	18
Оригинал № 2038	2,32	0,92	0,12	мегасфе- рич.	0,17	10	5	5	30

Изменчивость. У исследованных экземпляров изменчивость проявлялась в колебаниях формы раковины. Обычно она широколистовидная, но имеются и экземпляры с более вытянутой раковиной.

Количество ребер варьирует в небольших пределах, от 24 до 30. В нашей коллекции имелись особи только мегасферической генерации с крупной начальной камерой. Размеры ее изменяются довольно значительно (0,12—0,17 мм).

Сравнение. Встреченная в кимериджских отложениях Западной Сибири *Citharinella kostromensis* почти тождественна голотипу, описанному К. И. Кузнецовой и Е. Я. Уманской из нижнего кимериджа Русской платформы. Сибирские экземпляры несколько толще. Размеры начальной камеры крупнее. Ранее этот вид в западносибирских комплексах фигурировал как «nikitini»

(Yhlig), от которого он заметно отличается более широкой раковиной и отсутствием на боковой стороне раковины бороздки, лишённой ребер.

Распространение. Верхний оксфорд — верхний кимеридж Русской платформы (Костромская, Горьковская обл.), кимеридж западных районов Западно-Сибирской равнины.

Материал. 10 раковин хорошей сохранности и несколько обломанных экземпляров.

*Citharinella carinata** Tytkina, sp. nov.

Табл. VII, фиг. 1—4

Голотип — ЗапСибНИГНИ, № 2023, Тюменская обл., Даниловская площадь, скв. 91, гл. 1765—1769, кимеридж.

Паратипы: — № 2026, местонахождение и возраст те же; № 2025, скв. 106, гл. 1821—1825, возраст тот же.

Описание. Раковина средней величины (0,85—0,60), треугольно-ромбическая, с закругленным основанием, сильно уплощенная. Степень уплощенности 2,5—3. Состоит из 5—8 камер. У микросферических форм первые 4—5 образуют начальную асимметрическую часть, последующие 3—4 (шевронообразные) составляют однорядный отдел. Макросферические особи в ранней части состоят из 2—3 камер, в поздней их 3—4. Периферический край в сечении приостренно-округленный, в очертании фестончатый. Начальная камера круглая, мелкая, с диаметром 0,06—0,07 мм, у микросферических экземпляров, крупная — у мегасферических (0,10—0,11). Шевронообразные камеры очень низкие, с умеренным охватом. При сильной степени изгиба их (1,4—1,6) угол перегиба равен 70—80°. Четкий киль идет от начальной камеры до устья по периферическому краю или слегка сдвигается на боковую сторону раковины. По поверхности раковины веерообразно расходятся редкие ребрышки. Ближе к периферическому краю они проходят по всей длине раковины, захватывая последнюю камеру. Устье лучистое, расположено на коническом горлышке. Стенка известковая, радиально-лучистая, однослойная, прозрачная. Толщина септ и стенки 0,017 мм.

Изменчивость. Вид имеет довольно постоянную форму раковины, лишь у особей микросферической генерации она у основания заужена. Периферический край всегда фестончатый. Характерным признаком является наличие кия, который отмечается на всех стадиях онтогенеза. В коллекции имеются двухкамерные юные экземпляры с четко выраженным килем. Заметно варьирует количество ребрышек. У некоторых форм их 3—2 только в ранней части. В большинстве же случаев ребристостью охвачены боковые стороны у периферического края. Довольно постоянна уплощенность раковины и степень изгиба швов.

Сравнение. Близких видов в литературе не отмечено.

* Название вида *carinata* (лат.) — килеватая.

Размеры (мм)

Экз. №	Д (длина)	Ш (ширина)	Т (толщина)	Гене- рация	Диам. начальн. камеры	Общее число камер	Число камер в нач. части	Число шевро- нообр. камер	Число ребер
Голотип № 2023	0,60	0,30	0,10	микросфе- рич.	0,06	8	4	4	6
Паратип № 2025	0,85	0,42	0,13	мегасфе- рич.	0,10	6	3	3	9
Паратип № 2026	0,57	0,30	0,13	мегасфе- рич.	0,10	5	2	3	2

Распространение и возраст. Западные районы Западной Сибири, кимеридж.

Материал. 6 раковин хорошей сохранности, несколько обломанных экземпляров.

*Citharinella consimila** Tytkina, sp. nov.

Табл. VIII, фиг. 1—2; табл. IX, фиг. 1,5

Голотип — ЗапСибНИГНИ, № 2019, Тюменская область, Ятринская площадь, скв. 13, гл. 9,7—12,2 м; верхний кимеридж.

Паратип № 2020, Тюменская область, Ятринская площадь, скв. 13, гл. 9,6—12,2 м; верхний кимеридж, экземпляры; № 2021, Игримская площадь, скв. 226, гл. 1660—1662, кимеридж; № 2022, Оторьинская площадь, скв. 42, гл. 60,3 м; кимеридж.

Описание. Раковина крупная, овальная, приостренная к начальному и устьевому концам, очень сильно уплощенная. Степень уплощенности 7—7,5, состоит из 8—13 камер, из которых первые 5—6 скошенных к одной стороне образуют ранний отдел. Последующие 3—7, шеврообразные, низкие, медленно возрастающие по высоте составляют однорядную часть. Охват их очень сильный (3,5—4). Периферический край слегка волнистый, в сечении —приостренно-округленный. Поверхность раковин покрыта тонкими, частыми, прерывистыми на швах ребрышками по 28—32 на каждой стороне. Они проходят вдоль всей длины раковины от начальной камеры до устья. Начальная камера у представителей мегасферического поколения овальная, крупная, с диаметром 0,15—0,12 мм. У особой микросферической генерации она почти круглая с диаметром 0,10 мм. Отчетливые, прямые, слегка углубленные швы разделяют камеры под углом перегиба 60—55°. Степень изгиба их очень сильная. Устье, расположенное на оттянутом конце последней камеры, лучистое с устьевой дудкой. Стенка тонкая, однослойная, с поверхности полуматовая.

* Название вида *consimila* (лат.) — сходная.

Размеры (мм)

Экз. №	Д (длина)	Ш (ширина)	Т (толщина)	Гене- рация	Диаметр начальн. камеры	Общее число камер	Число камер в нач. части	Число шевро- нообр. камер	Число ребер
Голотип № 2019	1,75	0,75	0,10	мегасфе- рич.	0,15	11	5	6	32
Паратип № 2020	1,60	0,80	0,12	мегасфе- рич.	0,17	10	3	7	28
Экземпляр № 2021	1,92	1,00	0,12	микросфе- рич.	0,10	13	6	7	30
Экземпляр № 2022	1,1	0,50	0,10	микросфе- рич.	0,10	8	5	3	28

Изменчивость. Довольно постоянным признаком оказалась форма раковины — приостренно-овальная. Очень незначительно меняется ребристость, всегда тонкая, прерывистая. У некоторых экземпляров в раннем отделе она сплошная, отчего ребрышки кажутся более рельефными. Количество камер в начальной части у особей мегасферической генерации довольно изменчиво (2—6). Проследить подобную же закономерность у представителей микросферической генерации не удалось из-за ограниченности материала.

Сравнение. *Citharinella consimila* наибольшее сходство по форме раковины и тонкой ребристости обнаруживает с *C. emendata* K. Kuznetsova et Umanskaja, описанной из кимеридж-волжских отложений Среднего Поволжья. Описываемый вид крупнее, более плоский, степень уплощенности у него 7—7,5, тогда как у сравниваемого вида 4,3—4,6. Отличается он и более волнистым периферическим краем, а также большим числом ребер; по общему виду раковины и форме периферического края имеет сходство с *Citharinella pectinatimornata* (Espitelle et Sigal) из кимериджа Русской платформы (Кузнецова, Уманская, 1970). Существенным отличием последнего является меньшее количество ребрышек и характерное строение их, расширяющихся к основанию. Кроме того, новый вид значительно шире.

Распространение и возраст. Вид встречается в кимеридж-волжских отложениях западных районов Западно-Сибирской равнины.

Материал. В коллекции 6 раковин хорошей сохранности, часто встречаются обломанные экземпляры (как правило, мегасферические экземпляры):

Citharinella goldapi (Bielecka et K. Kuznetsova)

Табл. IX, фиг. 2—4

Citharinella goldapi: К. Кузнецова, Уманская, 1970, с. 66, табл. XIV, фиг. 2,3—4.

Оригиналы — ЗапСибНИГНИ, № 2027, 2028, 2029. Тюменская обл., Ереминская площадь, скв. 3-ПР., гл. 1020—1025, кимеридж.

Описание. Раковина ланцетовидная, удлинённая, равномернo утолщающаяся, средней величины (0,75—0,95). Представлена 6—8 камерами, из которых 3—6 моноклинных образуют раннюю часть; последующие — шевронообразные 5—3, очень низкие (0,17—0,12), постепенно растущие в длину, составляют однорядный отдел. Камеры разделены четкими, тонкими, углубленными швами под углом перегиба 62—56°. Степень изгиба их сильная (0,96—0,8). Начальная камера округлая, с диаметром 0,07—0,08 мм. Периферический край почти ровный, в сечении сжатокруглый. Поверхность раковины покрыта тонкими, прерывающимися на швах ребрышками по 12—16 на каждой стороне. Они проходят по всей длине от начальной камеры до устья. Устье терминальное, лучистое, с устьевой дудкой. Стенка известковая, тонкая, полупрозрачная.

Размеры (мм)

Экз. №	Д (длина)	Ш (ширина)	Т (толщина)	Генера- ция	Диаметр начальн. камеры	Общее число камер	Число камер в нач. части	Число шевро- нообр. камер	Число ребер
Оригинал № 2027	0,75	0,30	0,08	?	0,07	7	4	3	12
Оригинал № 2028	0,92	0,32	0,08	?	0,08	8	3	5	16
Оригинал № 2029	0,5	0,20	0,06	?	0,07	6	6	—	9

Изменчивость. Разнообразна форма раковины, у некоторых экземпляров ланцетовидность нарушается изогнутостью раннего отдела. В небольших пределах меняются общие размеры раковины. Варьирует количество камер в начальной части (3—6). Изменения морфологических признаков, связанных с генерациями, проследить не представилось возможным из-за ограниченности коллекционного материала.

Сравнение. Сибирская *Citharinella goldapi* (Bielecka et K. Kuznetsova) очень близка к описанной К. И. Кузнецовой и Е. Я. Уманской (1970), из нижнего кимериджа Костромской области. При одинаковом количестве камер наши экземпляры мель-

че и обладают большим количеством ребрышек, отсутствуют у них и парные килы.

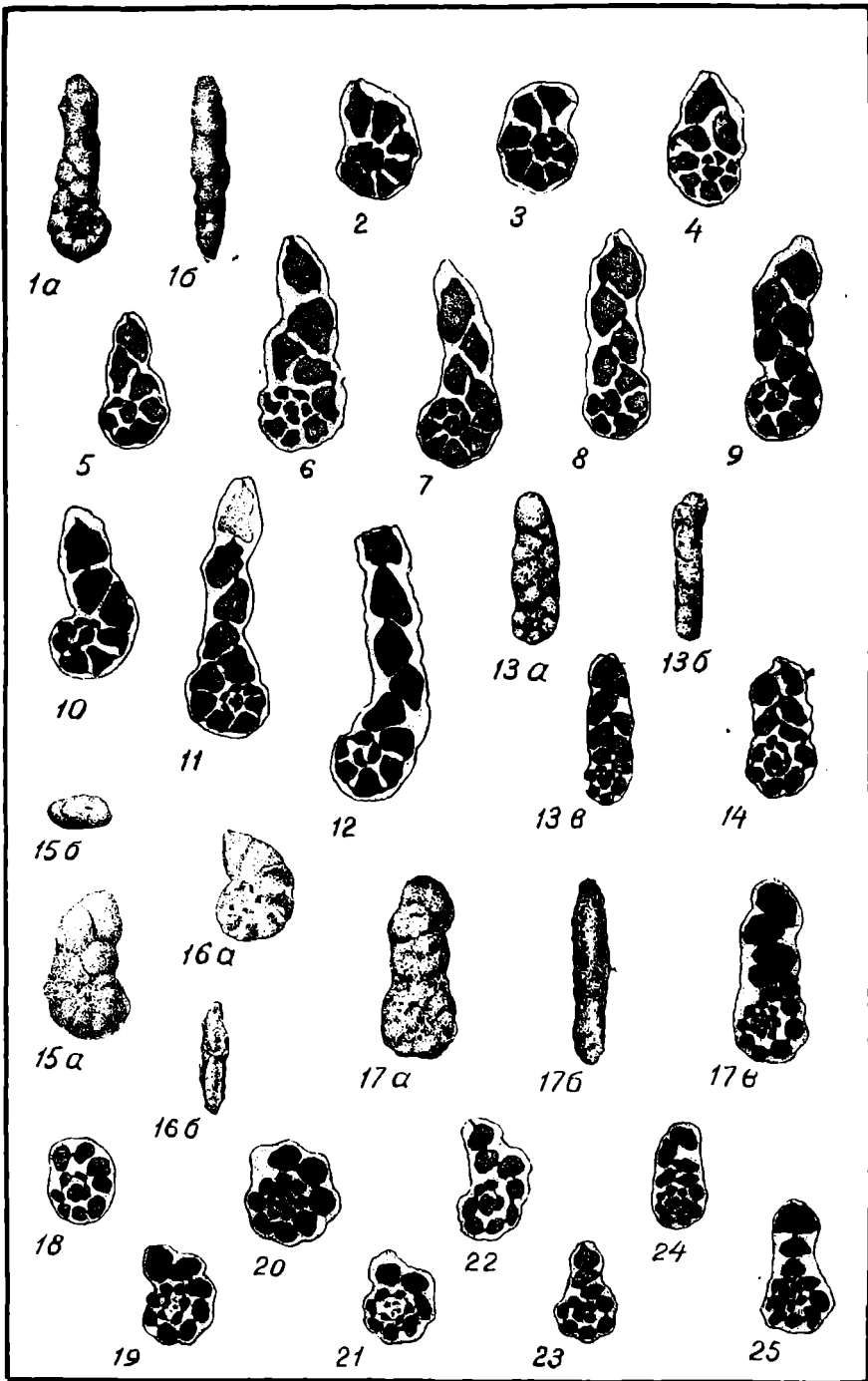
Распространение и возраст. Польша, Костромская область, западные районы Западной Сибири; нижний кимеридж.

Материал. 6 раковин удовлетворительной сохранности.

ЛИТЕРАТУРА

- Бульникова С. П., Данин Л. Г. и др. Фораминиферы верхнеюрских отложений Западной Сибири. Л., «Недра», 1972, с. 106—138 («Труды Всесоюз. нефт. науч.-исслед. геологоразвед. ин-та», вып. 317).
- Герке А. А. О морфологических признаках двусимметричных нодозариид (фораминиферы) и содержании видовых описаний. — «Ученые записки», Л., 1967, с. 5—34, («Труды науч.-исслед. ин-та геологии Арктики», вып. 19).
- Кузнецова К. И., Уманская Е. Я. Род *Citharinella* Marie и его новые виды из кимериджа Русской платформы. М. «Наука», 1970, «Вопросы микропалеонтологии», вып. 30, с. 52—70.
- Основы палеонтологии. Т. 1. Простейшие. М., Изд. АН СССР, 1959, с. 253—255.

Таблица I







1a



1b



1c



2a



2b



2c



3a



3b



3c



4a



4b



4c



6a



6b



6c



5



7a



7b



8a



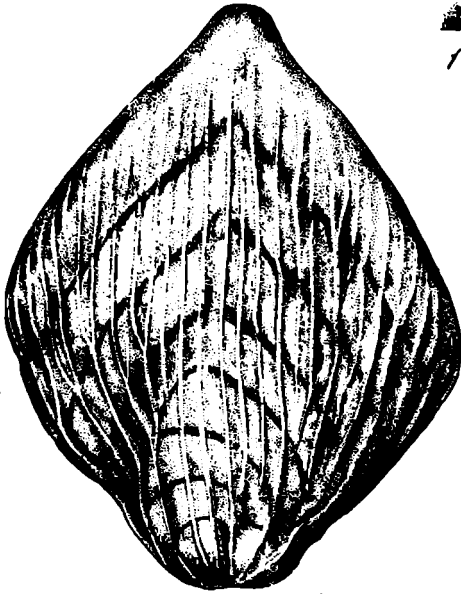
7c



8b



8c



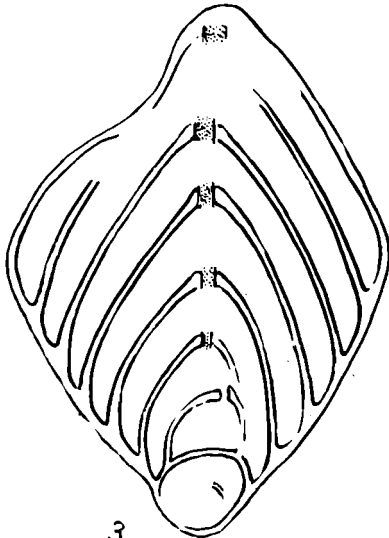
1a



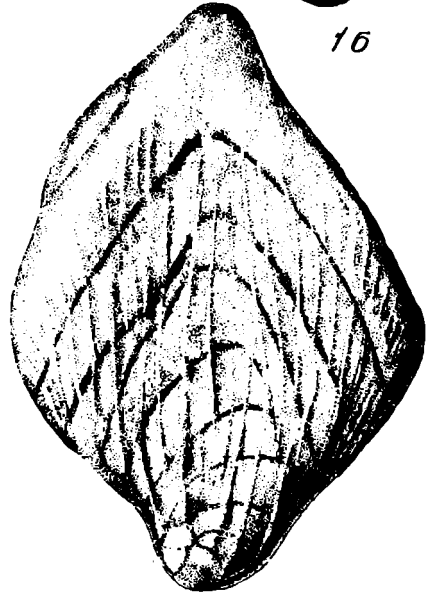
1b



1c



3



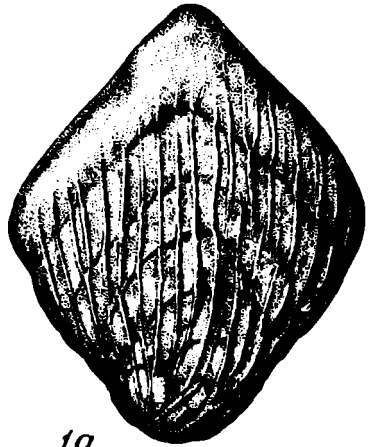
2



18



16



1a



2a



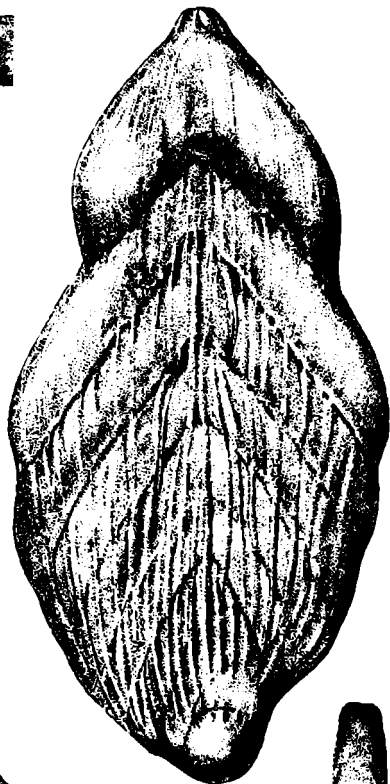
26



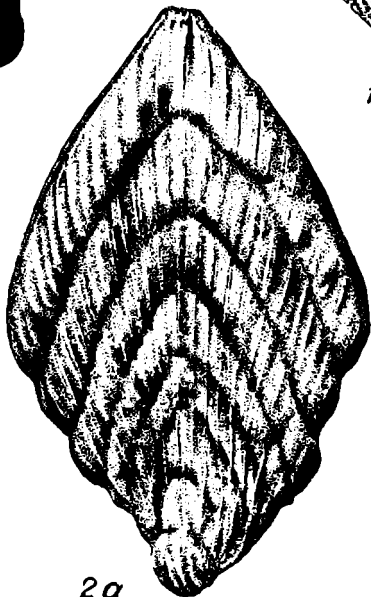
1б



1в



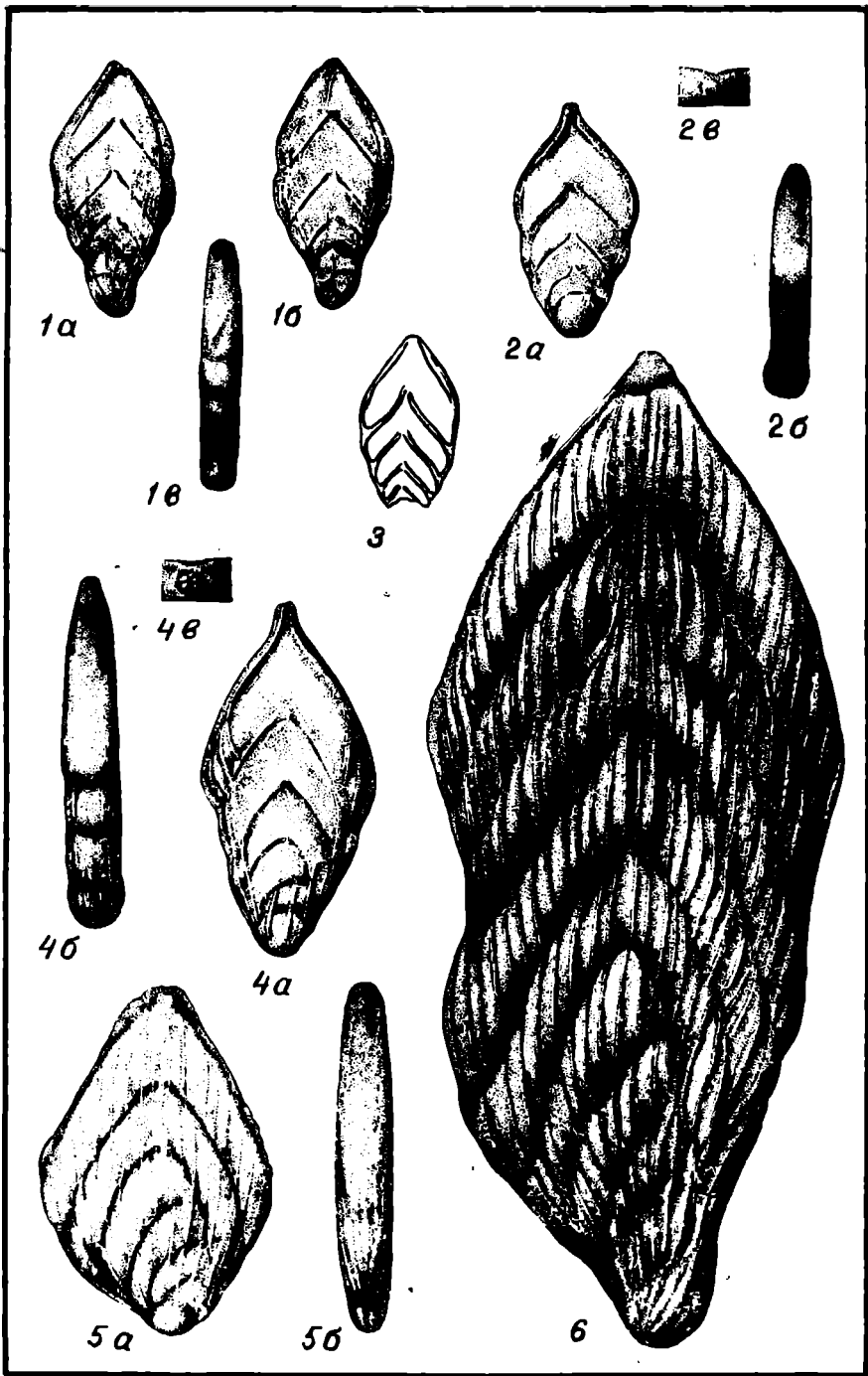
1а

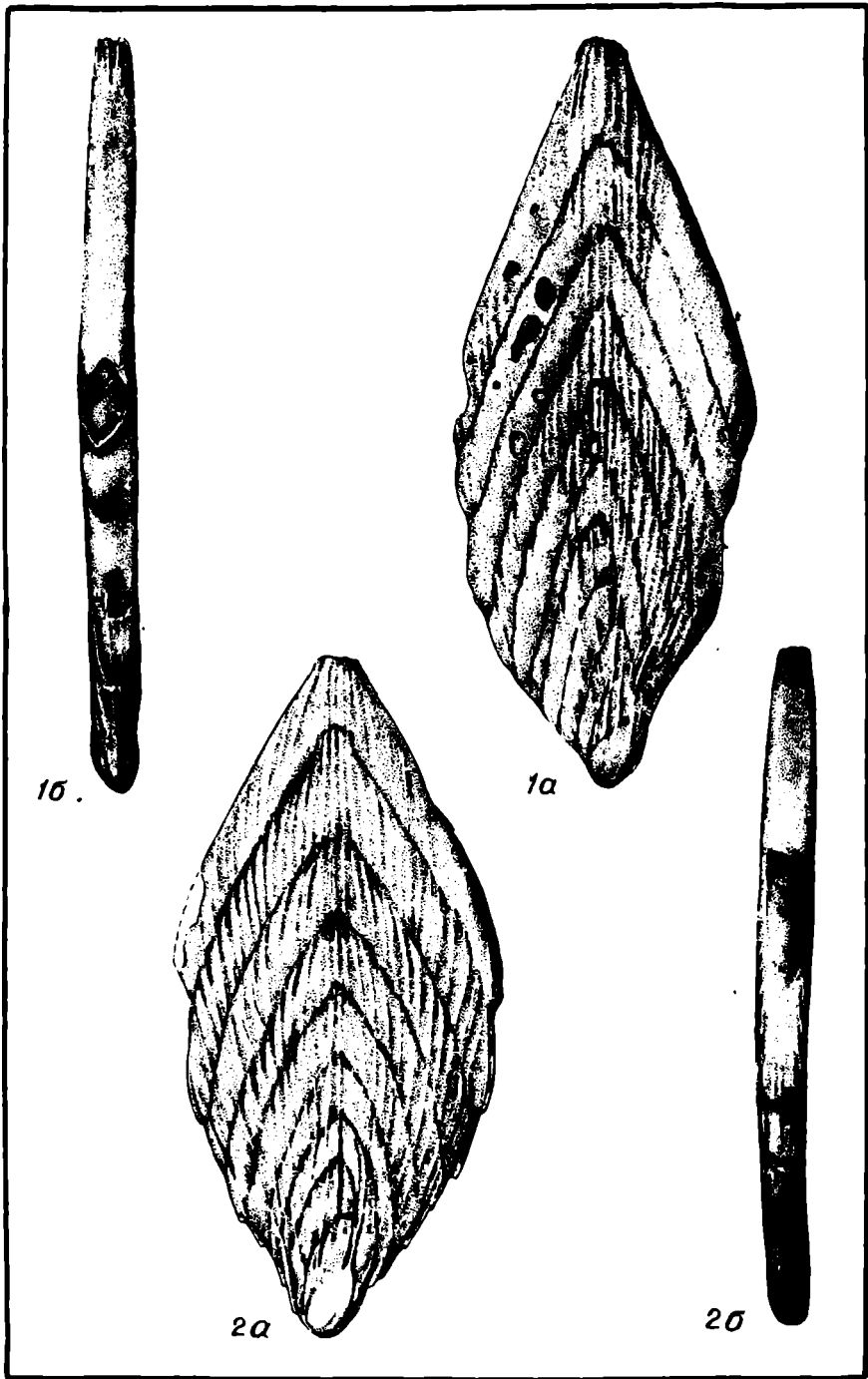


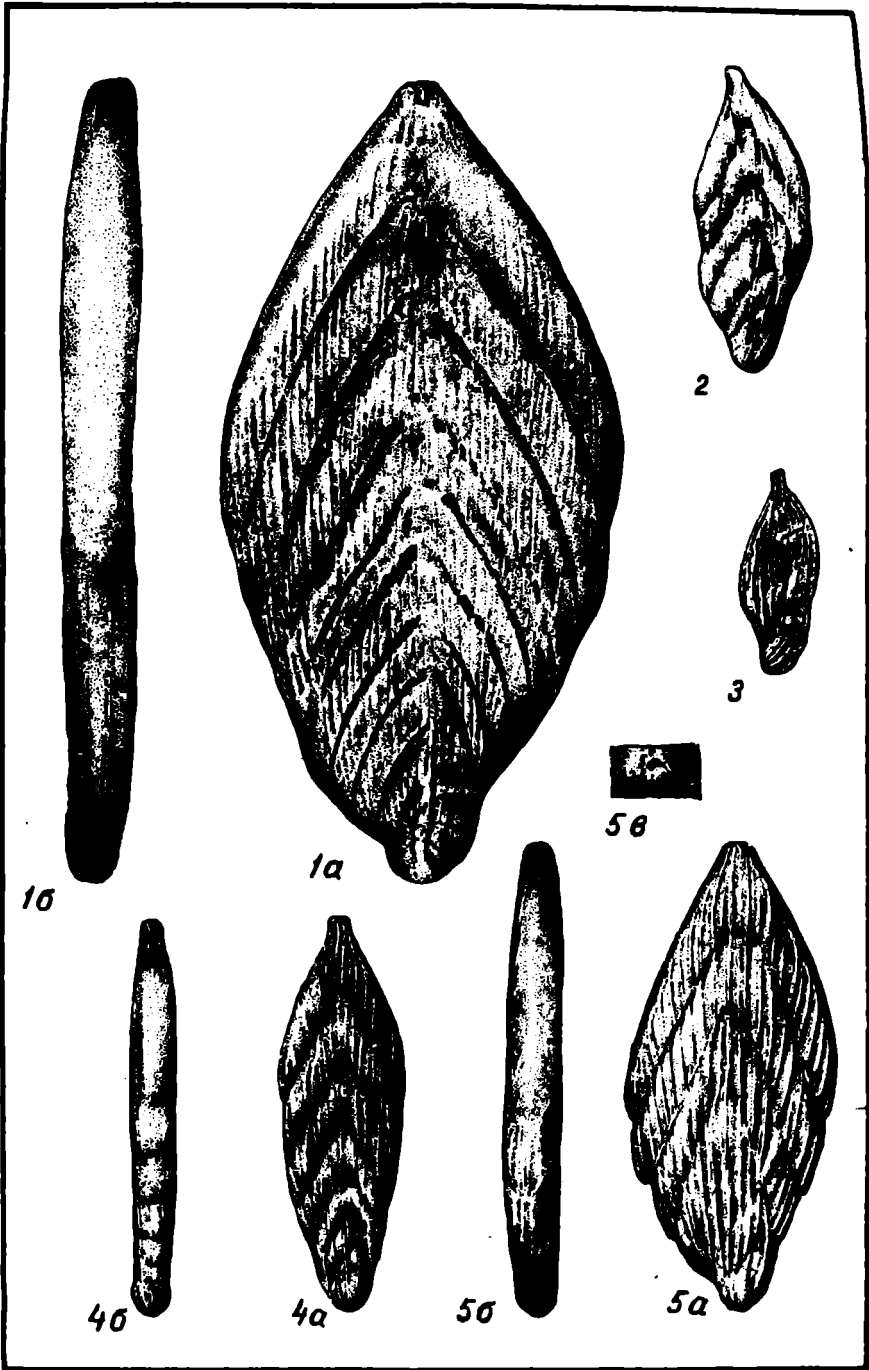
2а



2б







•

ОБЪЯСНЕНИЯ К ТАБЛИЦАМ

К статье В. К. КОМИССАРЕНКО

Т а б л и ц а I

Фиг. 1—12. *Ammobaculoides primoris* Komissarenko, sp. nov.

1—голотип № 1158,1 а — общий вид раковины, 1 б — со стороны периферического края (x40); Даниловская площадь, скв. 106-Р, гл. 1830,65—1834,15 м; нижний оксфорд, паратипы: 2 — № 1244,3 — № 1245,4 — № 1246,5—№ 1247,6—№ 1248,7— № 1249,9—№ 1251,10—№ 1252,11—№ 1250, в глицерине, в проходящем свете (x60); Малотапская пл., скв. 3-Р, гл. 2121—2129 м, нижний оксфорд; паратипы: 8 — шлиф № 1242,12— № 1253, в проходящем свете (x60); Пунгинская пл., скв. 520, 8—гл. 1755,85—1759,35; 12—гл. 1759,3—1762,3; келловей—нижний оксфорд.

Фиг. 13—14. *Ammobaculoides spiroplectamminaeformis* Komiss., sp. nov.

13—голотип № 1254:13а—общий вид, 13 б—со стороны периферического края, 13в—в проходящем свете (x60); Даниловская площадь, скв. 100, гл. 1769,9—1773,1 м; нижний оксфорд; паратипы 14—№ 1243, шлиф (x60); Малотапская пл., скв. 3-Р, гл. 2121—2129 м; нижний оксфорд.

Фиг. 15—25. *Ammobaculoides instabilis* Komissarenko, sp. nov.,

17—голотип № 2003, 17а—общий вид, 17б—со стороны периферического края, 17в—в проходящем свете (x40); Кульнъигольская пл., скв. 2-Р, гл. 2314 — 2318 м; кимеридж, паратипы: 15 — № 1155,16 — № 1156, 15а, 16а—общий вид, 15б, 16б—с устьевого конца (x40); Весенняя пл., скв. 320-Р, гл. 1790,05—1795,3 м; кимеридж-волжский. Паратипы: 18— № 2007, 19 — № 2010, 20 — № 2009, 21 — № 2011, 22 — № 2004, 23— № 2005, 24—№ 2006, 25—№ 2008, в проходящем свете (x40); Кульнъигольская площадь; скв. 2-Р, гл. 2314—2318 м; кимеридж.

К статьям С. П. ЯКОВЛЕВОЙ и М. И. ТАНАЧЕВОЙ
(Находка нового вида)

Т а б л и ц а II

Фиг. 1, 2. *Ammobaculoides jurassicus* Iakovleva, sp. nov.;

1—голотип № 694/23; 1а—общий вид, 1б—со стороны периферического края; Архангельская область, Ванейвисская площадь, скв. 128, гл. 400—

410 м, волжский ярус, средний подъярус; 2—оригинал № 694/24; 2а—общий вид, 2б—со стороны периферического края; Архангельская обл., р. Харьга, скв. 264, гл. 58 м, волжский ярус, верхний подъярус.

Фиг. 3, 4, 5, 6. *Amobaculoides unicus* Tanatchova, sp. nov. (x 40);

5—голотип № 1099, 5а—общий вид, 5б—в проходящем свете; Тюменская обл., Ныдинская площадь, скв. 2-Р, гл. 1010,0—1013,0 м; коньяк; 3—оригинал № 1102; 3а—общий вид, 3б—в проходящем свете; Тюменская обл., Уренгойская площадь, скв. 12-Р, гл. 1141,8—1145,9 м; коньяк; 4—оригинал № 1992, общий вид в проходящем свете; Тюменская область, Тазовская площадь, скв. 13-Р, гл. 1083,8—1087,8 м; нижний сантон; 6—оригинал № 1101; 6а—общий вид, 6б—в проходящем свете; Тюменская область, Уренгойская площадь, скв. 12-Р, гл. 1141,8—1145,9 м; коньяк.

К статье Н. А. БЕЛОУСОВОЙ

Таблица III

Фиг. 1—6. *Trochammina gyroidiniformis* Mjatljuk.

Оригиналы: 1—№ 384, 2—385; 1а, 2а—со спинной стороны, 1б, 2б—с брюшной стороны, 1в, 2в—со стороны периферического края (x 60); Алтатумпская площадь, скв. 160-Р, гл. 1350,2 — 1356 м; готерив; 3—№ 2012, 4—№ 2013, 5—№ 2018, 6— № 2014; 3а, 4а, 6а—со спинной стороны, 3б, 4б, 6б, — с брюшной стороны, 3в, 4в, 6в — со стороны периферического края, 5—шлиф (x 40); Малотепловская площадь, скв. 82-Р, гл. 2448,5—2452,0 м; валанжин-готерив.

Фиг. 7—8. *Trochammina micra* N. Belousova, sp., nov.;

7—голотип № 1035, 8—паратип № 1037, 7а, 8а—со спинной стороны, 7б, 8б —с брюшной стороны, 7в, 8в—со стороны периферического края.

Фиг. 7 (x60), фиг. 8 (x40); Минчимкинская площадь, скв. 23-Р, гл. 2107,0—2111,5; готерив.

К статье К. Ф. ТЫЛКИНОЙ

Таблица IV

Фиг. 1—3. *Citharinella denissovae* Tytkina, sp. nov.;

1—голотип, № 2030; 1а—сбоку, 1б—со стороны периферического края, 1а—со стороны устья, Южно-Чанчарская площадь, скв. 60, гл. 1617—1621; кимеридж; 2—паратип № 2031, сбоку, Пунгинская площадь, скв. 520, гл. 1743,4—1746,9; кимеридж; 3—паратип № 2032, сбоку (контурная зарисовка), Пунгинская площадь, скв. 524, гл. 1785,5—1789,3 м; кимеридж.

Таблица V

- Фиг. 1—2. *Citharinella denissovae* Tylkina, sp. nov.;
1—паратип № 2033: 1а—сбоку, 1б—со стороны периферического края, 1в—со стороны устья, Южно-Чанчарская площадь, скв. 60, гл. 1617—1621 м; кимеридж; 2—паратип № 2034; 2а—сбоку; 2б—со стороны периферического края; местонахождение и возраст те же.

Таблица VI

- Фиг. 1—2. *Citharinella kostromensis* K. Kuznetsova et Umansk.
Оригиналы: 1—№ 2035, 1а—сбоку, 1б—со стороны периферического края, 1в—с устьевого конца, Даниловская площадь, скв. 102, гл. 1779—1782 м; кимеридж; 2—№ 2036: 2а—сбоку, 2б—со стороны периферического края, Верхне-Уральская площадь, скв. 2, гл. 1825,3—1828,3 м; кимеридж.

Таблица VII

- Фиг. 5—6. *Citharinella kostromensis* K. Kuznetsova et Umansk.
Оригиналы: 5—№ 2037, 3а—с боковой стороны, 3б—со стороны периферического края, Чуэльская площадь, скв. 231, кимеридж; 6—№ 2038, с боковой стороны, Карабашская площадь, скв. 3-Р, гл. 1861—1864, кимеридж.
- Фиг. 1—4. *Citharinella carinata* Tylkina, sp. nov.;
1—голотип № 2023: 1а, б—сбоку, 1в—со стороны периферического края, Даниловская площадь, скв. 91, гл. 1765—1769, верхи кимериджа—низы волжского; 3—паратип № 2024—просветленная в глицерине раковина, местонахождение и возраст те же; 2—паратип № 2026: 2а—сбоку, 2б—со стороны периферического края, 2в—со стороны устья; местонахождение и возраст те же; 4—паратип № 2025; 4а—сбоку, 4б—со стороны периферического края, 4в—со стороны устья, Даниловская площадь, скв. 106, гл. 1821—1825, верхи кимериджа—низы волжского.

Таблица VIII

- Фиг. 1—2. *Citharinella consimila* Tylkina, sp. nov.;
1—голотип № 2019; 1а—с боковой стороны, 1б—со стороны периферического края, Ятринская площадь, скв. 13, гл. 9,7—12,2 м; верхний кимеридж; 2—паратип № 2020; 2а—с боковой стороны, 2б—со стороны периферического края, местонахождение и возраст те же.

Таблица IX

- Фиг. 1, 5. *Citharinella consimila* Tylkina, sp. nov.;
1—экз. № 2021: 1а—с боковой стороны, 1б—со стороны периферического края, Игримская пл., скв. 226, гл. 1660—1662 м, кимеридж; 5 — экз. № 2022: 5а—с боковой стороны, 5б—со стороны периферического края, 5в—с устьевого конца.
- Фиг. 2—4. *Citharinella goldapi* (Bielecka et K. Kuznetsova);
2—оригинал № 2027, сбоку, Ереминская площадь, скв. 3, гл. 1020—

Т а б л и ц а X

К статьям сборника

Список определений аммонитов и двустворок, прошедших апробацию на коллоквиумах, в которых принимали участие специалисты по макро-микрофауне и биостратиграфии Западной Сибири: В. Н. Сакс, С. В. Меледина, В. А. Захаров (ИГ и Г СО АН СССР), М. С. Месежников (ВНИГРИ), И. Г. Климова, А. С. Турбина (СНИИГГИМС), Т. Ф. Зайцева, Н. П. Вячкилева, Ю. В. Бладучан, А. А. Булыникова, Г. С. Ясович, К. Ф. Тылкина, В. К. Комиссаренко, Е. Д. Богомякова, Н. А. Белоусова (ЗапСибНИГНИ), Н. И. Шульгина (СевМоргео), М. Д. Поплавская (ИЗ АН УССР).

Макрофауна по своей сохранности может быть разделена на три группы.

1. Аммониты и двустворки, определенные до рода или до вида, или с открытой номенклатурой, которые необходимо учитывать при датировке возраста осадочных толщ.

2. Аммониты, установленные до рода со знаком вопроса. Эта фауна может привлекаться для подтверждения датировки возраста осадочных толщ, но не может служить обоснованием установления их возраста.

3. Аммониты, родовая принадлежность которых не установлена, при биостратиграфических построениях учитываться не должны. Сказанное относится также к аммонитам, определенным как *Ammonites* с одним или несколькими родовыми названиями с вопросами.

СПИСОК ОПРЕДЕЛЕНИЙ АММОНИТОВ И ДВУСТВОРОК

№ п/п	Площадь, скважина	№ образ ца	Интервал и место отбора	Результат определения	Возраст (отложения)
1	2	3	4	5	6
1	Тазовская, 29	1	3146,85—3155,25 (0,1 м от верха)	Ammonites gen. et sp. indet. Buchia sp. indet.	
2	Еты-Пурская, 20-Р	6/н	2817—2822 (3,5)	Buchia cf. fischeriana (d'Orb) ? lahuseni (Pavl.)	J ₃ v ₂ —K ₁ b
3	Заполяная, 36	115	3036—3050 (9,6 м от верха)	Buchia keyserlingi (Lah.) Boreionectes imperialis (Keys.)	K ₁ v ₁
4	Новопортовская, 51-Р	741	2096—2101	Ammonites gen. et sp. indet.	
5	Новопортовская, 60-Р	151	1980,9—1986,0	Quenstedtoceras sp. (? Soaniceras)	J ₃ k ₂ ²
6	Медвежья, 10	6/н	1131,7—1135,2 (0,1 м от верха)	Eulima sp.	
7	Салехардская, 1	16	388—396	Amoeboceras s. l.	J ₃ o ₂ —km ₁
8	Салехард-Полуй, 24-ПР	36	1087—1098	? Polyptychites sp. indet, ? Dichotomites sp. indet, ? Homolomites sp. indet.	K ₁ v—K ₁ g ₁
9	Кутопьеганская, 1-Р	16	1803—1813,67 (0,5 м от низа)	Ammonites gen. et sp. indet.	
10	Ярудейская, 2-Р	50	1943,5—1947,5 (0,3 м от верха)	»	

1	2	3	4	5	6
11	Войкарская, 2-КП		381,7—399,0	Rasenia sp. juv. Grammatodon sp. juv. Astarte extensa (Phill.) Thracia sp. indet. Dentalium spp.	J ₃ km ₁
12	»	80	399,0—404,5 (4,5)	Amoeboceras (Prionodoceras) freboldi Spath	J ₃ o ³ ₂
13	Танопчинская, 3-Р	7	1647—1654	Dorsoplanitinae	J ₃ v ₂
14	»	9	1647,3—1654,3	»	»
15	»	10(14)	1647—1654	»	»
16	»	11	»	»	»
17	»	13	»	»	»
18	»	16	»	»	»
19	Танопчинская, 3-Р	17	1647—1654	Dorsoplanitinae	J ₃ v ₂
20	»	113	»	Jnoceramus sp. indet.	»
21	Шугинская, 82-Р (2-Р)	51	1943,5—1947,5 (0,1 м от верха)	Buchia sp. indet.	J ₃ v—K ₁ b
22	»	52	» (1,1 м от верха)	Dorsoplanitinae	J ₃ v ₂
23	»	36	» (2,8 м от начала интервала)	Ammonites gen. et sp. indet.	

1	2	3	4	5	6
24	»	28	1943—1947 (конец интервала)	»	
25	»	77	1981,0—1984,0 (2,0 м)	»	
26	»	58	2003,25—2005,5 (конец интервала)	»	
27	Шугинская, 83-Р	4	1882,15—1885,95 (начало керна)	»	
28	»	7	» (0,3 м от начала)	»	
29	Шугинская, 83-Р	10	1882,15—1885,95 (0,5)	Ammonites gen. et sp. indet.	
30	»	11	» (0,8 м от начала интервала)	»	
31	»	13	» (0,9)	»	
32	»	14	» (1,2 м от начала интервала)	Dorsoplanitinae	J ₃ v ₂
33	»	16	» (3,3 м от начала интервала)	? Dorsoplanitinae	

1	2	3	4	5	6
34	»	19	1936,6—1941,4 (0,7 м от начала интервала)	Amoeboceras (? Cardioceras) sp. indet.	J ₃ O ₂ —bm ₁
35	»	18	» (0,5 м от начала инт.)	Ammonites gen. et sp. indet.	
36	»	20	» (1,2 м от верха)	Amoeboceras sp. juv.	J ₃ O ₂
37	Оторьинская, 53-КП		47,5 м	Rasenia sp.	J ₃ km ₁
37	Большая Ляуля, 11-К	20	122,9—126,5	Aulacostephanus sp. indet.	J ₃ km ²⁻³ ₂
38	Няксимвольская, 99a/200		200 м	Rasenia sp. indet.	J ₃ km ₁
39	Маньинская, 1-К	4	496,3—503,2	Dorsoplanites sp. juv.	J ₃ v ¹⁻² ₂
40	»	4	522,6—525,6 (0,25 м от кровли)	Pavlovia (Pallasiceras) cf. hipophan- tica (Jlov.), Buchia scythica (D. Sok.)	J ₃ v ¹⁻² ₂
41	Щекурья-Саранпауль, 1	108	436—444	Buchia ex gr. tolmatschovi (D. Sok.)	K ₁ b
42	Щекурья-Саранпауль, 2	46	458—465 (4 м от низа)	Buchia ex gr. volgensis (Lah.)	»
43	»	48	465—472	Buchia ex gr. keyserlingi (Lah.)	
44	Обская, 11	10	230—231,9	Subcraspedites (? Tollia) sp. indet.	»
45	Обской профиль, 12-К	130	245—247	Pectinatites sp. indet.	J ₃ v ³ ₁
46	»	4	280—284	Amoeboceras (Amoebites) sp. juv.	J ₃ km
47	»	5	»	Amoeboceras (Amoebites) sp. indet.	»

1	2	3	4	5	6
48	»	155	292—293	Amoeboceras sp. indet.	J ₃ o—J ₃ km ₁
49	Обской профиль, 12-К		280—284 308—310 312—320	Amoeboceras (Amoebites) cf. spathi Schulg. juv.	J ₃ km ₁
50	»	175ф	327,4—329,4	Amoeboceras (Prionodoceras) cf. leucum Spath.	J ₃ o ³ ₂
51	Южно-Полноватская, 165		1784,7—1789,4	? Tollia sp. indet.	? K ₁ b
52	»	15	1811,5—1815,6	Ammonites (? Virgatosphinctes, ? Neotollia) sp. indet.	? J ₃ v ₃ —? K ₁ b ₁
53	»	1	»	»	»
54	»	5	1855—1858 (середина)	Solecurtes sp. indet.	
55	Паультурская, 230	6	1602—1612,75 (середина)	? Subcraspedites sp. indet., ? Tollia sp. indet.	? K ₁ b
56	Чуэльская, 81(3-Р)	118	1646—1650	»	»
57	»	ф-11	1650,8—1654,8 (1 м от верха)	»	»
58	»		»	? Surites sp. indet.	»
59	Чуэльская, 81(3-Р)	112	1654,8—1658,8 (0,75 м от начала)	? Subcraspedites sp. indet., ? Tollia sp. indet.	? K ₁ b
60	»	1102	1660—1664	Craspedites sp. indet. juv.	J ₃ v ₃
61	»	108	1666—1670	»	»

1	2	3	4	5	6
62	Чуэльская, 82(6-P)	1185	1633,3—1638,3	? <i>Neotollia</i> sp. indet.	? K ₁ V ₁
63	»	б/н	1655,7—1659,7	»	»
64	»	295	» (0,5 м от верха)	»	»
65	»	296	» (0,75 м от верха)	»	»
66	»	300	1659,7—1663,7 (1 м от верха)	»	? K ₁ V ₁
67	»	303	1663,7—1667,7 (середина)	? <i>Subcraspedites</i> sp. indet., ? <i>Tollia</i> sp. indet.	K ₁ b
68	Чуэльская, 85-P(2-P)	48	1635,7—1639,7	Cadoceratinae	J ₂ b ₁ —J ₃ k ₁ (наиболее вероятно, нижний келловей)
69	Чуэльская, 86(9-P)	22ф	1609,6—1612,6	<i>Tollia</i> sp. indet.	K ₁ b
70	»	25ф	»	»	»
71	Чуэльская, 86(9-P)	32ф	1613—1614,5	<i>Surites</i> sp. indet.	K ₁ b
72	»	39	1614—1616	<i>Buchia</i> sp. indet.	
73	Чуэльская 86-P(9-P)	59	1633,1—1636,6	<i>Cardioceras</i> (<i>Cardioceras</i>) cf. <i>percaelatum</i> Pavl.	J ₃ o ³⁻⁴ ₁
74	Чуэльская, 88(4-P)		1613,5—1617,2 1,0 м от верха)	? <i>Tollia</i> sp. indet.	K ₁ b

1	2	3	4	5	6
75	»		» (2,0 м от верха)	Tollia sp. indet.	»
76	Чуэльская, 88-Р(4-Р)	49а	1636,2—1638,2	Ammonites gen. et sp. indet.	
77	Чуэльская, 92(13-Р)	32	1602—1606,8 (0,7 м от низа)	Buchia sp. indet.	
78	Чуэльская, 233	39	1627,35—1632,65 (2 м от верха)	? Tollia sp. indet., ? Subcraspedites sp. ind.	? K ₁ b
79	Сартыньинская, 150	29	1393,6—1398,5 (верх)	Amoeboceras sp.	J ₃ o ₂ —km ₁
80	Резимовская, 105(47)	85	1623,9—1628,9	Cardioceras sp. indet.	J ₃ o ₁
81	Березовская, 28	872	1308—1310	Buchia cf. mosquensis (Buch.)	J ₃ v ₂
82	Малососьвинская, 414	103	1653—1660 (0,35 м от верха)	Trigonia sp. indet.	J ₃ o—km ₁
83	»	3 12	1660—1666,6 (0,7 м от верха)	»	»
84	Ахтытурская, 204	25	1608,0—1612,90 (середина)	Ammonites gen. et sp. indet.	
85	Игримская, 114-Р	37	1661—1667 (верх)	Cadoceras (?) sp. juv.	J ₃ k ₁
86	Сотэюганская, 341	17 18	2100—2106 (0,9 от конца керна)	? Tancredia sp. indet.	
87	Сотэюганская, 351	8	2092,24—2098,65 (1,12 м от верха)	Quenstedtoceras (Vertumnicerias) sp. (ex gr. novosemelicum Bodyl.) Entolium demissum (Phill.)	J ₃ k ₂ —o ₁

1	2	3	4	5	6
88	»	13	» (2,7 м от верха)	Quenstedtoceras sp.	J ₃ k ² ₃
89	Сотэюганская, 352	8	2123—2127 (1,3 м от начала)	Kosmoceras cf. gemmatum (Phill.) juv.	J ₃ k ₂ —k ₃
90	»	17	» (0,6 м от конца)	Kosmoceras (?) sp. indet.	»
91	Озерная, 335	32	1750,7—1759,7 (0,7 м от верха)	Amoeboceras (Amoebites) sp.	J ₃ km ₁
92	Шеркалинская, 131-Р (2-Р)	2	2205,9—2210,9 (верх)	Cardioceras (? Scotiocardioceras, ? Plasmatoceras) sp. juv., Cardioceras sp. juv.	J ₃ o ⁴ ₁
93	»	3	» (1,0 м от верха)	Cardioceras cf. cordatum (Sow.)	J ₃ o ³⁻⁴ ₁
94	»	4	» (1,8 м от верха)	Cardioceras sp. indet. Cylindroteuthidae	J ₃ o ₁
95	Шеркалинская, 132-Р (3-Р)	25	2134—2141	Cardioceras (Plasmatoceras) cf. tenuicostatatum Nik.	J ₃ o ⁴ ₁ —o ¹ ₂
96	»	10a	2134,6—2141,6	Cardioceras s. str. Cardioceras (Scotiocardioceras) sp.	J ₃ o ₁
97	Шеркалинская, 134-Р	1	2183—2190 (0,75 м от верха)	Ammonites gen. et sp. indet.	J ₃ o ₁
98	Пунгинская, 209	4	1839,65—1845,0 (середина)	Cardioceras sp. indet.	»

99	Пунгинская, 520-Р	821	1755,85—1759,35 (начало керна)	Cardioceras (? Plasmatoceras) sp. indet.	J ₃ O ₁ —O ¹ ₂
100	Пунгинская, 520-Р	814	1755—1759 (2,1)	Cardioceras sp. indet.	J ₃ O ₁
101	»	523	1762,85—1766,35 (1,0 м от начала интервала)	Quenstedtoceras cf. flexicostatum (Phill.)	J ₃ k ₃ (скорее всего, J ₃ k ² ₃)
102	Шухтунгортская, 303	22	1785,75—1792,25 (верх)	Cardioceras cf. percaelatum Pavl.	J ₃ O ³ ₁
103	»	17	» (3 м от верха)	Cardioceras ? sp. indet.	J ₃ O ₁ ?
104	»	18	» (4 м от верха)	Cardioceras (Plasmatoceras) sp. indet.	J ₃ O ⁴ ₁ —J ₃ O ¹ ₂
105	»	24	» (1 м от низа)	Cardioceras sp. indet.	J ₃ O ₁
106	»	25	» (0,7 м от низа)	Cardioceras (? Scarburgiceras, ? Scotiocardioceras ?) sp.	J ₃ O ₁ (нижняя половина)
107	»	28	1792,25—1797,20 (0,8 м от верха)	Cardioceras ? sp. indet.	J ₃ O ₁
108	Шухтунгортская, 332	1	1784,0—1787,0 (1,7 м от начала)	Cardioceras (Cardioceras) cf. per- caelatum Pavl.	J ₃ O ³ ₁
109	Нарыкарская, 120-Р	24а	1831—1838 (2 м от верха)	Dorsoplanitinae	J ₃ V ₂

1	2	3	4	5	6
110	»	23	1831,45—1838,10 (1,5 м от низа)	»	»
111	»	34a	1876—1882 (1,5 м от верха)	Quenstedtoceras sp.	J ₃ k ₂ ³
112	»	38	1876,25—1882,0 (2,3 м от верха)	Quenstedtoceras sp. (cf. flexicostatum Phill.)	J ₃ k ₂ ³
113	»	46a	1876—1882 (2 м от низа)	Ammonites gen. et sp. indet.	
114	»	47a	» (1 м от низа)	Ammonites gen. et sp. indet. Astarte sp. juv.	
115	Алешкинская, 135-Р	22	2189,95—2197,2 (0,8 м от верха)	Cardioceras sp. indet.	J ₃ o ₁
116	»	25	» (2 м от верха)	Неопределимый аммонит (может быть, Cadoceras ex gr. milashevici Nik.)	? J ₃ k (?k ₂ —k ₁ ³)
117	»	29	2197,2—2207,5 (1,5 м от начала)	Cadoceratinae (?)	J ₂ bt—J ₃ k ₁ (скорее, J ₃ k ₁)
118	Алешкинская, 135-Р	32	2197,2—2207,5 (3,5 м от верха)	Cadoceratinae	J ₂ bt—J ₃ k ₁ (скорее всего J ₃ k ₁)
119	»	33	» (3,5 м от верха)	Ammonites sp. indet. (? Cadoceratinae)	J ₂ bt—J ₃ k ₁ (вероятно J ₃ k ₁)
120	Тугровская, 2-Р	109	2244,25—2249,95 (0,4 м от верха)	Cardioceras sp. indet. Buchia sp. juv.	J ₃ o

1	2	3	4	5	6
121	»	113	2249—2257,8 (0,2 м от верха)	Cardioceratinae	J ₃ O ₁
122	Кандырская, 1-Р	123	2056,3—2059,8 (0,5 м от низа)	Cardioceras sp. indet.	»
123	Филипповская, 6-Р	127а	1951,2—1954,7 (1,7 м от верха)	Cardioceras (? Plasmatoceras) sp. indet.	J ₃ O ⁴ ₁ —J ₃ O ¹ ₂
124	Филипповская, 7-Р	131	1969—1972,5 (1,5 м от верха)	Cardioceras cf. percaelatum Pavl.	J ₃ O ³⁻⁴ ₁
124	Яхлинская, 2	112	2303,0—2306,5 (1,9 м от верха)	Amoeboceras sp. indet.	J ₃ O ₂ —km ₁
125	»	113	» (2,2 м от верха)	Cardioceras sp. indet.	J ₃ O ₁
126	Кондинская, 1-Р	130	1907,9—1911,8 верх	Amoeboceras (?) sp. indet.	J ₃ O ₂ —km ₁
127	»	135	» (1,5 м от верха)	Cardioceras (? Amoeboceras) sp. indet.	J ₃ O—km ₁
128	Эсская, 1-П	4	1628—1632	Ammonites gen. et sp. indet.	
129	»	11а	1675,6—1678,0 (середина)	Amoeboceras sp. indet.	J ₃ O ₂ —J ₃ km ₁
130	»	12	1682,9—1686,4 (0,5 м от верха)	Ammonites gen. et sp. indet.	
131	»	13	1682,9—1686,4 (1,1 м от верха)	Amoeboceras sp. indet.	J ₃ O ₂ —J ₃ km ₁

1	2	3	4	5	6
132	Эсская, 1-РП	30а	1744,82—1748,49 (0,3 м от низа)	Ammonites gen. et sp. indet.	J _{3k} ?
133	Эсская, 2-Р	16	1691—1694,5	Cardioceras (Plasmatoceras) sp.	J _{3o} ⁴ ₁ —J _{3o} ¹ ₂
134	Малый Атлым, 3-Р	6/н	2384—2392	Dorsoplanitinae	J _{3v} ₂
135	»	»	»	Ammonites gen. et sp. indet.	
136	Малый Атлым, 3-Р	6/н	2384—2392	Ammonites gen. et sp. indet.	
137	»		»	Buchia sp. indet.	
138	»	1	2384,9—2392,8 (середина)	Dorsoplanitinae	J _{3v} ₂
139	»	2	2384,9—2392,9 (середина)	Dorsoplanites sp. indet.	J _{3v} ¹⁻²
140	»	5	2392,8—2403,6 (середина)	Buchia sp. indet.	
141	Лемьинская, 40	126	1718,9—1722,9 (0,8 м от низа)	Cardioceratinae	J _{3o}
142	»	149	1722,9—1726,9	Ammonites gen. et sp. indet.	J _{3o}
143	Убинская, 303	280	1793,9—1797,4 (1,4)	Ammonites (? Temnoptychites) sp. indet.	? K _{1v} ₁
144	Убинская, 304-Р	3	1867—1871 (0,85 м от начала)	Ammonites gen. et sp. indet.	
145	»	11	1878,0—1881,5 (0,4 м от верха)	Cadoceratinae	J _{2bt} —J _{3k} ₁ (более вероятно, келловой нижний)

1	2	3	4	5	6
146 Убинская, 324-Р		3	1880—1886,0 (0,25 м от начала)	Cardioceras (Plasmatoceras) <i>salymensis</i> Popl.	$J_3O^4_1—J_3O^1_2$
147 Убинская, 328-Р		3	1856,45—1860,0 (0,5 от конца)	Vertumniceras cf. novosemelicum (Bodyl.) /	$J_3k^2_3$
148 Убинская, 338-Р		501	1848,5—1852,0 (2 м от верха)	Cardioceras sp. indet.	J_3O_1
149 Окунёвская, 50		5	1560,0—1563 (0,31 м от низа)	Buchia sp. (ex gr. mosquensis (Buch.)	J_3v_2
150 Окунёвская, 51-Р		6/н	1556,25—1559,75 (0,8 м от конца)	Laugeites cf. borealis Mesezhn.	$J_3v^3_2$
151 »		17	1556—1559	Dorsoplanitinae	J_3v_2
152 Даниловская, 66-Р		129	1754,8—1759,8 (1,2 м от верха)	Quenstedtoceras (?) sp.	вероятно, J_3k_3
153 Даниловская, 68-Р		138	1773—1777	Amoeboceras (? Amoebites) sp. indet.	? J_3km_1
154 Даниловская, 97-Р		5	1746,7—1749,7 (низ)	Cadoceratinae (? Pseudocadoceras sp.)	J_3k_1
155 Мортымьинская, 27-Р		24	1542,9—1546,4 (низ)	? Craspedites (? Praetollia) sp. indet. juv.	? $J_3v_3—? K_1b_1$
156 Мортымьинская, 86-Р		108	1576,9—1580,0 (2,0 м от верха)	Ammonites (? Virgatosphinctes, ? Neotollia) sp. indet.	? $J_3v_3—? K_1v_1$
157 Мортымьинская, 92-Р		101	1598,4—1601,9 (1,8 м от верха)	Ammonites (? Subcraspedites) sp. indet.	? K_1b_1

1	2	3	4	5	6
158	Мортымьинская, 92-Р	103	1605,1—1608,6 (1,2 м от низа)	Ammonites (? Virgatosphinctes, ? Neotollia) sp. indet.	? J ₃ v ₃ —? K ₁ v ₁
159	Мортымьинская, 95	105	1577,45—1580,95 (верх)	Meleagrinnella cf. subovalis Zakh.	J ₃ km
160	»	6/н	1625—1629	Grammatodon sp. indet.	
161	Мортымьинская, 145-Р	111	1529—1532 (1,9 м от верха)	Ammonites gen. et. sp. indet.	
162	Мортымьинская, 262	112	1568,75—1572,25 (1 м от верха)	Trigonia sp. indet.	J ₃ o ₂ —km ₁ ?
163	Тетеревская, 53		1654—1657	Buchia sp. indet. juv.	J ₃ v—K ₁ v
164	Тетеревская, 65-Р	105	1637—1641 (0,2 м от верха)	Ammonites (? Subcraspedites, ? Tollia) sp. indet.	? K ₁ b
165	Тетеревская, 288	128	1604,2—1607,7 (1,1 м от верха)	? Meleagrinnella sp. indet.	
166	Тетеревская, 288	151	1620—1624 (0,6 м от низа)	Astarte sp. Dentalium sp.	
167	Тетеревская, 352-Р	158	1706,6—1710,1 (0,1 м от верха)	Ammonites (? Neotollia) sp. indet.	? K ₁ v ₁ (нижняя зона?)
168	»	168	1706—1740,1 (0,35 м от низа)	Oxytoma sp. juv.	
169	Тетеревская, 361	108	1566,3—1570 (низ)	Neotollia sp. indet.	K ₁ v ₁ (нижняя зона)

1	2	3	4	5	6
170	Южно-Тетеревская, 1116	3	1549—1555 (4,5 м от верха)	<i>Neotollia</i> sp. indet. (cf. <i>N. klimovskiana</i> Bodyl. et Schulg.)	K ₁ V ₁ (нижняя зона)
171	»	405	1555—1561	<i>Neotollia</i> cf. <i>sibirica</i> Klim. ¹	
172	Шаимская, 33	12	1532,87—1536,27 (низ)	<i>Entolium nummularis</i> (Fisch.)	K ₁ V ₁ (нижняя зона)
173	Шаимская, 37	38a	1492—1495,7 (низ)	<i>Astarte</i> (<i>Astarte</i>) sp., <i>Meleagrinella</i> sp. indet., (?) <i>Camptonectes</i> sp. indet., <i>Dentalium</i> sp. indet.	J ₃ km(km ₂)
174	Шаимская, 46	16	1519,19—1523,49 (0,6 м от верха)	<i>Meleagrinella</i> sp. indet. <i>Entolium</i> sp. indet.	J ₃₀ —km
175	Шаимская, 48-Р	1a	1489—1493 (верх)	<i>Temnoptychites</i> cf. <i>insolutus</i> Klim.	K ₁ V ₁ (нижняя зона)
176	Шаимская, 61	2	1487,6—1491 (0,5 м от конца)	<i>Entolium nummulare</i> (Orb.)	J ₃ km
177	»	3	1500,85—1504,35 (0,10 от конца)	<i>Entolium</i> sp.	
178	»	4	1505,35—1508,85	<i>Meleagrinella</i> sp. juv.	
179	Шаимская, 63	1	1483,8—1487,28 (0,20 от конца)	<i>Entolium nummulare</i> (Orb.)	J ₃ km ₁
180	»	5	»	<i>Entolium demissum</i> (Phill.)	»
181	»	2	1494,3—1497,71	<i>Meleagrinella</i> sp. juv.	»

1	2	3	4	5	6
182 Шаймская, 63		4	1497,78—1501,28	<i>Entolium nummulare</i> (Orb.) <i>Entolium demissum</i> (Phill.) <i>Meleagrinnella</i> sp.	J ₃ km ₁
183 Шаймская, 66-Р		111	1503,9—1507,4 (0,5 м от низа)	<i>Neotollia</i> sp. indet.	K ₁ v ₁ (нижняя зона)
184 Шаймская, 67		120	1534,9—1538,3 (0,4 м от верха)	<i>Entolium demissum</i> (Phill.)	J ₃ km ₁
185 »		122	1538,3—1541,8 (0,2 от верха)	<i>Meleagrinnella subovalis</i> Zakh.	»
186 Шаймская, 68-Р		101	1490,5—1494,0 (0,5 м от верха)	<i>Neotollia</i> sp. indet.	K ₁ v ₁ (нижняя зона)
187 Шаймская, 70-Р		105	1517,3—1520,8 (2,5 м от низа)	<i>Ammonites</i> (? <i>Tollia</i> , ? <i>Neotollia</i>) sp. indet.	? K ₁ b ₂ —K ₁ v ₁
188 »		107a	1517—1520 (0,4 м от конца)	<i>Buchia</i> sp. indet.	
189 »		115	1527,8—1531,5 (0,25 м от верха)	<i>Meleagrinnella</i> sp. indet.	
190 Шаймская, 71-Р		104	1506,65—1510,15 (1,8 м от верха)	<i>Acroteuthis</i> (<i>Microbelus</i>) cf. <i>posterior</i> Sachs	K ₁ v—K ₁ g ₁
191 »		105	1510,15—1519,15 (2,1 м от верха)	<i>Neotollia</i> sp. indet.	K ₁ v ₁ (нижняя зона)
192 Шаймская, 81-Р		106	1508,1—1511,6 (0,7 м от верха)	? <i>Neotollia</i> sp. indet.	? K ₁ v ₁ (? нижняя зона)

1	2	3	4	5	6
193	»	109	» (1,1 м от верха)	»	»
194	»	112	1511,6—1515,1 (верх)	»	»
195	Шаимская, 139-Р	103	1482,7—1486,2 (1,6 м от низа)	? <i>Neotollia</i> sp. indet.	K ₁ v ₁ ? (? нижняя зона?)
196	»	106	1486—1489,7	<i>Entolium nummulare</i> (Orb.) <i>Meleagrinnella subovalis</i> Zakh.	J ₃ km ₁
197	»	107	1495,3—1499,3	<i>Entolium</i> sp. indet. <i>Meleagrinnella</i> sp. juv.	
198	Шаимская, 144	102	1499,82—1503,0 (2,2 м от верха)	? <i>Neotollia</i> sp. indet.	? K ₁ v ₁ (нижняя зона?)
199	»	103	» (2,4 м от верха)	»	»
200	»	105	1503,0—1506,5 (0,1 м от верха)	»	»
201	Трёхозерная, 504	1441	1484—1488 (0,9 м от верха)	<i>Meleagrinnella</i> aff. <i>ovalis</i> (Phill.)	J ₃ k—o(k ₃)
202	»	25	1490,5	<i>Meleagrinnella</i> sp. juv.	»
203	»	32	1495,5	»	»
204	»	33	1496,5	»	»
205	Трёхозерная, 504	34	1496	<i>Meleagrinnella</i> sp. juv. ? <i>Plagiostoma</i> sp. indet. (?) <i>Camptonectes</i> sp. indet.	J ₃ k—o(k ₃)

1	2	3	4	5	6
206	Трёхозерная, 525	934	1491—1494 (3,3 м)	Entolium nummulare (Orb.)	J ₃ km ₁
207	Мулымьинская, 12-P	12	1518—1521	Ammonites (? Surites, ? Neotollia) sp. indet.	? K ₁ b—K ₁ v ₁
208	»	13	1524—1527 (1,3 м от верха)	Ammonites gen. et. sp. indet.	
209	»	15	1538—1541 (низ)	Aulacostephanus (Aulacostephanoceras) sp.	J ₃ km ²⁻³ ₂
210	Мулымьинская, 13-P	1a	1546,19—1549,69	? Dorsoplanitinae	J ₃ v ₂
211	»	6-c	1546—1549 (0,8 м от низа)	Langeites sp. indet.	J ₃ v ³ ₂
212	»	19	»	Dorsoplanitinae	J ₃ v ₂
213	»	8-c	1556—1558 (0,3 м от низа)	»	»
214	»	6	1608,49—1611,79 (середина)	Cardioceras (? Amoeboceras) sp. indet.	J ₃ o
215	Мулымьинская, 36-P	5a	1467,5—1471,5 (1,4 м от низа)	Ammonites (? Neotollia) sp. indet.	? K ₁ v ₁
216	Мулымьинская, 37	21	1472,0—1475,5 (0,2 м от конца инт.)	Ammonites gen. et. sp. indet.	
217	Мулымьинская, 38-P	101	1480,39—1483,89 (2,2 м от верха)	Neotollia sp. indet.	K ₁ v ₁ (нижняя зона)
218	Мулымьинская, 46-P	10	1502—1505	»	»

1	2	3	4	5	6
219	»	12	1505,7—1509,2 (0,6 м от верха)	Neotollia sp. indet. (cf. N. klimovskiana Bodyl. et Schulg.)	»
220	Среднемульмынская, 154	1	1814,6—1818,1 (1,0 м от конца)	Cardioceras s. str.	J ₃₀₁
221	Мульмынская, 32-Р	6	1491,5—1495,0 (0,7 м от низа)	Ammonites (? Surites, ? Neotollia) sp. indet.	? K _{1b} —K _{1v1}
222	Мульмынская, 34-Р	101	1458—1461	Neotollia sp. indet.	K _{1b} —K _{1v1} (нижняя зона)
223	», 14-Р	1657	1480,9—1484,4	»	»
224	Картопынская, 8	112	2038,0—2041,5 (2,7 м от верха)	Subcraspedites (?) sp. indet.	K _{1b}
225	Картопынская, 8	114	2041,5—2044,6 (0,3 м от верха)	Ammonites gen. et. sp. indet.	
226	Толумская, 16-Р	107	1775,5—1779,0 (низ)	Ammonites gen. et. sp. indet.	
227	»	108	1779,0—1782,5 (середина)	двустворки гастроподы	
228	Толумская, 31	102	1844—1848 (2,0 м от верха)	Buchia sp. indet.	
229	Толумская, 41	103	1852,5—1860,6 (0,8 м от верха)	Entolium demissum (Phill.) Liostrea cf. plastica (Trautsch.) Thracia sp. Jsognomon ? sp.	J _{3km}

1	2	3	4	5	6
230 Толумская, 41		б/н	1855—1860 (1,4 м от начала)	Entolium sp.	
231 Толумская, 43		2	1851,25—1861,3 (0,1 м от верха)	Aulacostephanus (? Aulacostephanus) sp. ind. Liostrea sp. Entolium sp. Cylindroteuthis (Cylindroteuthis) cf. obeliscoides Pavl.	J ₃ km ₂ ²⁻³
232 Толумская, 43		б/н	1861,3—1868,35 (0,1 м от низа)	Liostrea sp. indet. ядро точильщика (Gastrochaena)	
233 Толумская, 50		104	1760—1770 (0,5 м от поверхности)	Entolium nummulare (Orb.) Astarte sp. Camptonectes ex gr. lens (Sow.) Serpula sp. indet.	J ₃ km (km ₁)
234 Леушинская, 506-Р		2	1878—1882,3 (1,75 м от верха)	Neotollia sp. indet.	K ₁ V ₁ (нижняя зона):
235 »		106	» (2,1 м от верха)	»	»
236 »		107	» (3,0 м от верха)	»	»
237 »		110	1882,3—1885,8 (1,5 м от верха)	»	»
238 »		115	» (низ)	»	»

1	2	3	4	5	6
239	»	117	1885,8—1889,3 (0,3 м от верха)	»	»
240	»	119	» (0,9 м от верха)	»	»
241	Леушинская, 506-Р	123	1885,8—1889,3 (0,4 м от низа)	Ammonites (? Neotollia) sp. indet.	?K ₁ V ₁
242	»	130	1890,9—1894,1 1,8 м от верха)	Ammonites (? Neotollia, ? Virga- toptychites) sp. indet.	? K ₁ b ₂ —? K ₁ v ₁
243	»	18	1926,8—1930,3 (2,45 м от верха)	Cardioceras s. str.	J ₃ O ₁ ³⁻⁴
244	Евринская, 44-Р	1	1480—1482	Ammonites gen. et. sp. indet.	
245	Половинкинская, 100-Р	21	1892,95—1896,45 (0,8 м от конца)	Amoeboceras sp.	J ₃ O ₂ —km ₁
246	Семивидовская, 1-Р	7	1832,5—1733,5	Dorsoplanitinae	J ₃ V ₂
247	Потанайская, 54	103	2237,8—2241,4 (1,5 м от верха)	Ammonites gen. et. sp. indet.	
248	Владимировская, 2-Р	9	1552—1555	Rasenia (? Zonovia) sp. indet.	J ₃ km ₁ —km ₁ ²
249	Владимировская, 3-Р	32a	1580—1584 (0,3 м от конца)	Ammonites gen. et. sp. indet.	
250	»	55	1641,7—1645,2 (середина)	Amoeboceras (Amoebites) kitchini (Salf.)	»
251	Владимировская, 3-Р		1645—1648	Ammonites gen. et. sp. indet.	

1	2	3	4	5	6
252	Владимировская, 3-Р	62	1648,7—1652,2 (верх)	Ammonites sp. indet. (? <i>Rasenia</i> , ? <i>Zonovia</i> , ? <i>Aulacostephanus</i>), <i>Cylindroteuthis</i> sp. indet.	J ₃ km
253	»	64	1648—1652	<i>Aulacostephanus</i> (?) sp. indet.	J ₃ km ₂ (?)
254	»	б/н	»	<i>Amoeboceras</i> sp. indet.	J ₃ km
255	»	63а	1648,7—1652,2 (0,7 м от низа)	<i>Amoeboceras</i> sp. juv. <i>Oxytoma</i> sp. <i>Pinna</i> sp. indet.	J ₃ o ₂ —km
256	»	б/н	» (низ)	<i>Pinna</i> sp. indet. <i>Camptochlamys</i> sp. indet. <i>Astarte</i> sp. indet. <i>Malletia</i> sp. indet. (? <i>Taimyrodon</i>)	J ₃ km
257	»	66	1652—1655 (верх)	<i>Rasenia</i> (? <i>Zonovia</i>) sp. indet.	J ₃ km
258	»	б/н	» (0,1 м от верха)	Ammonites sp. indet. (? <i>Rasenia</i> , ? <i>Zonovia</i> , ? <i>Aulacostephanus</i>)	J ₃ km
259	»	70	1655,7—1659,2 (0,8 м от верха)	<i>Aulacostephanus</i> (? <i>Aulacostephanus</i> , ? <i>Pararasenia</i>) sp. indet.	J ₃ km ¹ / ₂
260	»	72	» (низ)	<i>Rasenia</i> (? <i>Zonovia</i>) sp. indet.	J ₃ km ₁ —km ¹ / ₂
261	Владимировская, 3-Р	74	1659—1662 (верх)	<i>Zonovia</i> ex gr. <i>uralensis</i> (d' Orb.)	J ₃ km ² ₁
262	Ерёминская, 6-ПР	735	1013—1021,2 (0,3 м от низа)	<i>Surites</i> sp.	K ₁ b

1	2	3	4	5	6
263	Таборинская, 1-ПР	15	1233—1240	<i>Buchia</i> ex gr. <i>mosquensis</i> (Buch) <i>Liotsrea plastica</i> (Trautsch.)	J ₃ v ₂
264	Михайловская, 2-Р	18	1941—1943	<i>Ammonites</i> gen. et sp. indet.	
265	»	38	2023,05—2023,75	Dorsoplanitinae	J ₃ v ₂
266	»	38а	» (середина)	»	»
267	»	38б	» (середина)	<i>Ammonites</i> gen. et sp. indet.	
268	Согринская, 1-Р	11	1796—1801 (середина)	»	
269	»	13	1845—1851 (1 м от верха)	Dorsoplanitinae	J ₃ v ₂
270	»	14	» (2,3 м от верха)	Dorsoplanitinae	»
271	Заречинская, 2-ПР	б/н	977—980	<i>Trigonia</i> sp. indet. <i>Entolium</i> sp. indet. <i>Lingula</i> sp. indet.	
272	Черкашинская, 1-Р	45а	2312,05—2318,45 (верх)	<i>Amoeboceras</i> sp. indet.	J ₃ o ₂ —J ₃ km ₁
273	»	45б	» (низ)	<i>Amoeboceras</i> sp.	J ₃ o ₂
274	Бронниковская, 1	27	2101,55—2108,55 (1,8 м от верха)	<i>Buchia</i> cf. <i>sublaevis</i> (Keys.)	K ₁ v ₂ —K ₁ g ₁

1	2	3	4	5	6
275	Челноковская, 2	54	2016,3—2022 (середина)	Ammonites gen. et. sp. indet.	
276	»	55	» (1,6 м от низа)	Rasenia (? Zonovia) sp. indet.	J ₃ km ₁ —km ₁ ' ₂
277	Вяткино, 2-Р	348	1642—1648	Temnoptychites cf. simplicissimus Bodyl.	K ₁ v ₁ (нижняя зона)
278	Вяткино, 4-Р	4 528	1739—1746	Amoeboceras sp. indet.	J ₃ o ₂ —km ₁
279	Ракитино, 7	11a	1491—1497	Cyrena sp.	
280	Абалакская, 2	1	1910—1923 (середина)	Buchia sp. (cf. Buchia sublaevis (Keys.))	K ₁ v ₂ —K ₁ g ₁
281	Тобольская, 1	604	1935—1947	Buchia cf. sublaevis (Keys.)	K ₁ v ₂ —K ₁ g ₁
282	»	605a	1971—1983	Buchia sp. juv.	
283	»	621	»	Buchia sp. juv. (ex gr. sublaevis (Keys.))	»
284	»	931	2064—2074	Buchia ex gr. mosquensis (Buch.) Buchia cf. fischeriana (d' Orb.)	J ₃ v ₂₋₃
285	Тобольская, 2-Р	1049	2179,05—2187,85	Ammonites gen. et sp. indet. Buchia sp. indet. (cf. tenuistriata (Lahusen))	J ₃ km
286	Тобольская, 3-Р	711	2007—2019	Buchia sp. juv. (sublaevis (Keys.))	K ₁ v ₂ —K ₁ g ₁
287	»	717	2056—2060	»	»
288	»		2057—2065	Buchia cf. sublaevis (Keys.)	»

1	2	3	4	5	6
289	»	698	2108—2120	? Polyptychites sp. indet., ? Euryptychites sp. indet., ? Astierptychites sp. indet.	K _{1v}
290	Тобольская, 3-Р	726	2108—2120 (низ)	Ammonites gen. et sp. indet.	
291	»	766	2144—2156	Buchia sp. indet. (cf. B. fischeriana (d' Orb.)	J _{3v2} —K _{1b}
292	Тобольская, 3-Р	769a	2205—2217	Cardioceras sp. juv.	J _{3o1}
293	Покровская, 3	43	1387,5—1395	Buchia sublaevis (Keys.)	K _{1v2} —K _{1g1}
294	Покровская, 6	16	1391—1396	»	»
295	Покровская, 8-Р	174	1685—1689	Rasenia (? Zonovia) sp. indet.	J _{3km1} —km ₁₂
296	Заводоуковская, 4	6/п	1128—1130 (низ)	Aguilerella sp. indet. гастроподы	
297	Уватская, 1-Р	25	2340—2345	? Tollia sp. indet	? K _{1b}
298	»		2613—2620 (1,0)	Ammonites gen. et sp. indet.	
299	Уватская, 3-Р	76	2243—2250 (середина)	Buchia sp. indet. (cf. sublaevis (Keys.)	K _{1v2} —K _{1g1}
300	»	44	2781,75—2786,25	Cardioceras (? Quenstedtoceras) sp. indet.	J _{3k3} —J _{3o1}
301	Айторская, 7-Р	24	2390,50—2394,50	Dorsoplanites (?) sp. indet.	J _{3v2}
302	»	26	» (0,9 м от верха)	Dorsoplanitinae	»

1	2	3	4	5	6
303	Айторская, 7-Р	28	2390,50—2394,50 (0,9 м от верха)	Dorsoplanitinae	J ₃ v ₂
304	Айторская, 7-Р	29	2394,5—2398,50	Dorsoplanites (?) sp. indet.	J ₃ v ₂
305	»	37	2410,50—2414,5 (0,7 м от верха)	Ammonites gen. et sp. indet.	
306	»	38	» (1 м от верха)	Cardioceras (Plasmatoceras) sp. indet.	J ₃ o ⁴ ₁ —o ¹ ₂
307	»	39	» (2,5 м от верха)	Cardioceras (Cardioceras) cf. percaelatum Pavl.	J ₃ o ₁
308	»	49	2414,5—2418,5	Ammonites gen. et sp. indet.	
309	Айторская, 8-Р	3	2381,5—2387,5	Cardioceras sp. indet.	J ₃ o ₁
310	Пальяновская, 23	101	2370—2374 (верх)	Ammonites gen. et sp. indet.	
311	»	112	2417—2428 (1,3 м от верха)	»	
312	»	113	» (2,5 м от верха)	»	
313	»	114	» (4,3 м от верха)	Cardioceras sp. indet. Cardioceras (? Scotiocardioceras) sp. indet.	»
	»		» (3,5 м от верха)	Cardioceras sp. indet.	»
314	Пальяновская, 23	129	2428—2439,5 (1,0 м от верха)	Thracia sp. или Mactromya sp.	

1	2	3	4	5	6
315	Каменная, 5-Р	3	2317,60—2321,40 (верх)	Dorsoplanitinae	J ₃ V ₂
316	Каменная, 10-Р	31	2433—2436 (1,2 м от низа)	Cardioceras (Scoticcardioceras) sp.	J ₃ O ₁
317	Каменная, 11-Р	1	2402,6—2406,4 (1,1 м от верха)	Amoeboceras (?) s. l.	J ₃ O ₂ —J ₃ KM
318	Каменная, 12-Р	1	2394,5—2398,05 (2,6)	Неопределимые аммониты волжско-го облика (? Dorsoplanitinae)	
319	Каменная, 13-Р	8(4)	2390,2—2394,6 (1 м от низа)	Cardioceras (Scarburgiceras) sp.	J ₃ O ₁ ¹
320	»	10(5)	2394,6—2398,6 (верх)	Longaeviceras ?sp. juv. (Quenstedtoceras ? sp.)	J ₃ K ₃
321	»	12(7)	2394,6—2398,6 (0,4 м от низа)	? Dorsoplanitinae	
322	Каменная, 21-Р		2398—2404	Ammonites gen. et sp. indet.	
323	»		2404—2407	»	
324	Каменная, 21-Р		2407—2414	Cardioceras (Scoticcardioceras) sp.	J ₃ O ₁
325	»		»	Cardioceras sp. indet.	»
326	Каменная, 33-Р	2	2481,6—2484,6 (низ)	»	»
327	»	3	2484,6—2488,0 (0,2 м от низа)	Cardioceras (? Scarburgiceras) sp. indet.	J ₃ O ₁ ¹⁻²

1	2	3	4	5	6
328	Каменная, 40-Р	102	2438,0—2441,55 (0,7 м от верха)	Cardioceras (? Scarburgiceras) sp.	»
329	»	103	2438—2444,55 (1,1 м от верха)	Ammonites gen. et sp. indet.	
330	Елизаровская, 25-Р	1	2443—2447 (0,3 м от низа)	? Dorsoplanitinae	
331	»	9	2452—2458 (0,6 м от верха)	Cardioceras (Plasmatoceras) cf. salymensis Popl.	J ₃₀ ⁴ ₁ —J ₃₀ ¹ ₂
332	»	10	»	Cardioceras s. l.	J ₃₀ ¹ ₁ —J ₃₀ ¹ ₂
333	»	11	» (2,4 м от верха)	Ammonites gen. et sp. indet.	
334	»	13	» (низ)	Cardioceras sp. indet.	J ₃₀ ¹ ₁
335	Елизаровская, 25-Р	14	2458—2462 (1 м от верха)	Cardioceras (? Scotiocardioceras) sp. indet.	J ₃₀ ¹ ₁
336	»	15	2458—2462 (1,4 м от верха)	Cardioceras cf. percaelatum Pavl.	J ₃₀ ¹ ₃₋₄
337	»	16	2458—2462 (2 м от верха)	»	»
338	»	17	» (1 м от низа)	Cardioceras cf. rotundatum Nik.	J ₃₀ ¹ ₁₋₂
339	»	18	2462—2469 (0,7 м от верха)	Cardioceras sp. juv.	J ₃₀ ¹ ₁

1	2	3	4	5	6
340	Елизаровская, 26-Р		2463,3—2466,8 (2,4 м от верха)	Ammonites gen. et sp. indet.	
341	Елизаровская, 27-Р	7	2450,6—2458,5	Cardioceras cf. cordatum (Sow.)	J ₃₀ ³⁻⁴
342	Лорбинская, 15-Р	107	2407,5—2413,6 (0,1 м от верха)	Cardioceratinae	J ₃₀ ?
343	»	109	» (1,1 м от верха)	Cardioceras sp. indet.	J ₃₀ ¹
344	Емъеговская, 4	122	2303,4—2307,8	Dorsoplanitinae	J ₃₀ ^{v2}
345	Емъеговская, 4	128	2331,9—2335,4 (верх)	Cardioceras (? Scarburgiceras ex. gr. J ₃₀ ¹⁻² ₁ gloriosum Arkell)	
346	»	13	» (2,0 м от низа)	Quenstedtoceras (?) sp. indet.	J ₃₀ ^{k3}
347	»	134	2335,4—2339,5 (0,9 м от верха)	Ammonites gen. et sp. indet.	
348	Емъеговская, 5	103	2388—2400 (0,7 м от верха)	»	
349	Емъеговская, 13	6	2494—2509 (3,1 м от верха)	Bivalvia (Mectromya ?) sp. indet.	
350	Верхнесалымская, 10-Р	123	2913—2923,9 (2,2 м от верха)	Cardioceras sp. indet.	J ₃₀ ¹
351	Верхнесалымская, 11-Р	139	2868,7—2873,1 (1,9 м от верха)	Ammonites gen. et sp. indet.	

1	2	3	4	5	6
352	Верхнесалымская, 11-Р	151	2885,4—2891,6 (0,5 м от верха)	Ammonites gen. et sp. indet.	
353	Малосалымская, 47	б/н	2940—2944 (низ)	Cardioceratinae	J ₃ k ₃ ² —J ₃ o
354	»	б/н	2944—2946 (середина)	»	»
355	Салымская, 1-Р	691а	2832—2835	Ammonites gen. et sp. indet.	
356	»	50	2862,9—2864,8 (0,2)	Cardioceras (?) sp. indet.	J ₃ o
357	Салымская, 3	1	2353,2—2356,7 (конец инт.)	Ammonites gen. et sp. indet.	
358	Салымская, 11-Р	67	2883—2886 (0,15 м от низа)	Cardioceras sp. indet.	J ₃ o ₁
359	»	68	2883—2886,0 (низ)	Cardioceras sp. indet. Cardioceratinae	»
360	»	б/н	2886—2889 (0,1 м от верха)	Cardioceras (Plasmatoceras) saly- mensis Popl.	J ₃ o ⁴ ₁ —o ¹ ₂
361	»	71	2886,0—2889,0 (0,4 м от низа)	Cardioceras (Cardioceras) percaela- tum Pavl. Cardioceras sp. indet.	J ₃ o ³ ₁
362	»		2892—2895 (0,2 м от верха)	Cardioceras sp. indet. Entolium sp. indet.	J ₃ o ₁
363	Салымская, 32-Р		2764,07—2770,32 (1,1 м от верха)	Dorsoplanites sp. indet.	J ₃ v ₂

1	2	3	4	5	6
364	»		2764,2—2770,32 (1,25)	Dorsoplanitinae	J ₃ v ₂
365	Салымская, 32-Р	3	2764,02—2770,3 2 (2,0)	Dorsoplanitinae	J ₃ v ₂
366	»	4	2764,02—2770,32 (2,2)	Dorsoplanites sp. indet. (cf. D. ilovaiskii Mesezhn.)	J ₃ v ¹ ₂
367	»	6	2764,04—2770,32 (0,4 м от низа)	Dorsoplanitinae	J ₃ v ₂
368	Салымская, 41-Р	7	2812—2818 (1,16 м от верха)	Dorsoplanitinae	J ₃ v ₂
369	»	8	» (1,3 м от верха)	Dorsoplanitinae	J ₃ v ₂
370	Ханты-Мансийская, 4-Р	59	2723,0—2729,0 (0,8 м от верха)	Ammonites gen. et sp. indet. Buchia sp. indet.	
371	Усть-Балыкская, 67	34	2098—2102	Buchia sublaevis (Keys.)	K ₁ v ₂ —K ₁ g ₁
372	Верхнешапшинская, 1-Р	5	2806,7—2807,7 (0,38)	Ammonites gen. et sp. indet.	
373	Юганская, 1	61	3077—3082	Thracia sp. indet. Lima sp. indet. Cylindroteuthis sp. indet.	J ₃ k
374	Заболотная, 2-Р	6	2404—2416 (3,7)	Aguilerella anabarensis (Krimh.)	K ₁ v—K ₁ g ₁
375	»	1	3006—3017	Entolium demissum (Phill)	J ₃

1	2	3	4	5	6
376	Заболотная, 2-Р	2	3006—3017	Cardioceras (Cardioceras) sp. indet. Oxytoma ex gr. expansa (Phill.)	J ₃ O ₁ ³⁻⁴
377	»	2a	3006—3017	Cardioceras sp. Oxytoma s. str. sp. Pectinidae gen. et. sp. indet. Thracia sp. indet.	J ₃ O ₁ ³⁻⁴
378	»	3	3006—3017	Cardioceras (?) sp. indet.	J ₃ O ₁
379	»	3a	3006—3017	Cardioceras (Cardioceras) ex gr. cordatum (Sow.) Oxytoma s. str. sp. Pectinidae gen. et. sp. indet. Thracia sp. indet.	J ₃ O ₁ ³⁻⁴
380	»	4	3006—3017	Cardioceras (Scarburgiceras) sp. juv.	J ₃ O ₁ ¹⁻²
381	»	4a	3006—3017	Cardioceras sp. indet.	J ₃ O ₁
382	»	16	3006—3017 (7,5 м от начала)	Cardioceras sp. indet.	»
383	Заболотная, 2-Р	17	3006—3017 (0,8 м от начала)	Ammonites gen. et sp. indet.	
384	»	18	3006—3017 (0,9 м от начала)	Cardioceras (? Quenstedtoceras) sp. indet.	J ₃ O ₁ (нижняя часть) (? J ₃ k ² ₃)
385	Вачимская, 1-Р	112	2695—2698,5 (1,6 м от верха)	Cardioceras (? Scarburgiceras) sp. juv.	J ₃ O ₁ (нижняя часть)

1	2	3	4	5	6
386	Вачимская, 5-Р	199	2741,5—2745,5 (3,25 м от верха)	Cardioceras sp. juv. Limea sp. indet.	J ₃ O ₁
387	»	213	2749,5—2751,5 (1,82 м от верха)	Cardioceras s. str.	»
388	»	217	2751,5—2755,0 (1,26 м от верха)	Cardioceratinae	»
389	Фёдоровская, 62	160	2062,4—2065,6 (1,17 м от верха)	Arctica sp. indet. Tancredia sp.	
390	Фёдоровская, 82	221	2768,0—2772,0 (1,3 м от верха)	Quenstedtoceras sp. indet.	J ₃ k ₃
391	»	18	2772,0—2776,0 (1,5 м от верха)	Ammonites gen. et sp. indet.	
392	Фёдоровская, 86	145	2757—2763	Malletia sp. indet. Meleagrinnella ovalis Phill. Grammatodon sp. indet.	J ₃ k ₃
393	Фёдоровская, 92-Р	116	2789,0—2793,0 (0,28 м от верха)	Cardioceratinae	J ₃ k ₃ —J ₃ O ₁
394	»	124	2793—2797 (0,2 м от верха)	Quenstedtoceras sp. indet.	J ₃ k ₃
395	Фёдоровская, 97-Р	5	2775—2780 (0,1 м от верха)	Cardioceras sp. indet. Pachyteuthis (Pachyteuthis) sp. Pleyromya sp.	J ₃ O ₁
396	»	7a	2791—2795 (1,0)	Entolium cf. demissum (Phill.)	J ₃ k

1	2	3	4	5	6
397	Федоровская, 97-Р	82	2791—2795	<i>Astarte extensa</i> (Phill.)	J _{3k}
398	Мегионская, 4-Р	336	2201—2206	<i>Ammonites</i> (? <i>Neotollia</i>) sp. juv.	? K _{1v1}
399	»	33a	»	<i>Buchia</i> ex gr. <i>tolmatschowi</i> (Sok.) B. ? <i>uncitoides</i> (Pavl.)	K _{1b1}
400	»	50	2223—2225	<i>Ammonites</i> (? <i>Subcraspedites</i> , ? <i>Tollia</i> , ? <i>Neotollia</i>) sp. indet.	? K _{1b} —? K _{1v1}
401	Мегионская, 29	51	2030,8—2034,3 (середина)	<i>Cyrena</i> sp.	
402	Покачевская, 32	31	2411,8—2415,8 (верх)	<i>Oxytoma</i> sp. indet.	
403	Покачевская, 34	44	2406,8—2413,0 (3,6 м от низа)	<i>Temnoptychites</i> sp. juv. (cf. T. <i>simplicissimus</i> Bodyl.) <i>Neotollia</i> sp. indet.	K _{1v1} (нижняя зона)
404	Покачевская, 50	112	2417—2425,5 (2,7 м от верха)	<i>Menjaites glaber</i> (Nik.) <i>Ammonites</i> gen. et sp. indet.	K _{1v1} (нижняя зона)*
405	Среднебалыкская, 92-Р	350	2283,5—2287,5	<i>Buchia</i> sp. juv. (aff. <i>sublaevis</i> Keys.)	K _{1v2} —K _{1g1}
406	»	359	2668,6—2673,3 (1,4 м от верха)	<i>Ammonites</i> gen. et sp. indet.	
407	»	362	2683,1—2684,1 (0,5 м от верха)	<i>Ammonites</i> (? <i>Polyptychites</i> , ? <i>Dichotomites</i> , ? <i>Homolsomites</i>) sp. indet.	? K _{1v2} —? K _{1g1}
408	»	162	2683,1—2684,1 (0,6 м от верха)	<i>Polyptychites</i> sp. indet.	K _{1v}

1	2	3	4	5	6
409	Охтеурьевская, 101	3	2237,40	Dorsoplanitinae (?)	? J _{3v}
410	Коликъегаянская, 6-Р	28	2369,7—2374 (0,49 м от низа)	Dorsoplanites ex gr. maximus Spath.	J _{3v} ²
411	Вахская, 12-Р	101	2232,0—2236,0 (1,4 м от верха)	Ammonites gen. et sp. indet.	
412	»	102	»	»	
413	Вахская, 15-Р	112	2207—2217 (1,9 м от верха)	»	
414	Вахская, 18	3	2215—2219 (0,6 м от низа)	Buchia mosquensis (Buch.)	J _{3v} (v ₂)
415	Вахская, 32-Р	102	2247—2250 (0,1 м от низа)	Dorsoplanitinae	J _{3v}
416	»	107	2255—2256 (верх)	»	»
417	Губкинская, 38	25	2738,25—2742,25 (2,9 м от начала)	Temnoptychites insolutus Klim.	K _{1v1} (нижняя зона)
418	Губкинская, 45-Р	11	2887,5—2893,5 (3,0 м от верха)	Ammonites gen. et sp. indet.	
419	Ярайнерская, 3-Р	32	2909,6—2917,3 (гл. 4, 5)	Ammonites gen. et sp. indet.	
420	Ярайнерская, 3-Р	72	2909,6—2917,3 (1,5 м от низа)	Dorsoplanitinae	J _{3v} ²

1	2	3	4	5	6
421	Ярайнерская, 3-Р	267	2926—2934,5 (3,7 м от верха)	<i>Pectinatites</i> sp. indet.	J ₃ v ^a ₁
422	Варьеганская, 11	36	2105—2117 (1,2)	<i>Buchia</i> (?) ex gr. <i>keyserlingi</i> (Lah.)	K ₁ v ₁
423	»	39	2165—2178 (7,25)	<i>Pachyteuthis</i> (?) sp. indet.	
424	»	42	2488—2495 (0,5)	<i>Dorsoplanites</i> sp.	J ₃ v ₂
425	Первомазская, 268	149	2552—2556	Cardioceratinae	J ₃ o ₁
426	Урьевская, 3-Р	106	2580—2584 (верх)	<i>Ammonites</i> gen. et sp. indet.	
427	Олимпийская, 151	7	2146,8—2154,2 (2,1)	<i>Buchia</i> sp. (cf. <i>B. tolmatschowi</i> Sok.)	K ₁ b—K ₁ v ₁
428	Джангодская, 1-Р	140	1480,4—1484,4 (2,5)	Cardioceratinae	J ₃ o
429	Джангодская, 1-Р	152	1496—1499,6 (гл. 0,8)	<i>Cardioceras</i> sp. indet.	J ₃ o
430	Джангодская, 2	8	1284—1290 (1,5)	<i>Cardioceras</i> (? <i>Amoeboceras</i>) sp.	J ₃ o ? —J ₃ km ₁ ?
431	Туруханская, 1-Р	373	2297,2—2298,2	<i>Amoeboceras</i> sp. indet.	J ₃ o ₂ —J ₃ km ₁
432	Суходудинская, 1-Р	63	1130,4—1148	<i>Amoeboceras</i> (<i>Amoebites</i>) <i>modestum</i> <i>Mesezhn. et Romm.</i>	J ₃ km ₁
433	Елогуйская, 1-Р	965	1239—1245	<i>Amoeboceras</i> (<i>Amoeboceras</i>) sp. juv.	J ₃ o ₂ —J ₃ km ₁

1	2	3	4	5	6
434	Пеляткинская, 6	57	• 2421,0—2426,1	<i>Buchia</i> sp. indet. (cf. <i>sublaevis</i> (Keys.))	K _{1v2} (?)—K _{1g1}
435	Большелайдинская, 1-Р	42	1394,2—1406 (слой 1)	<i>Dorsoplanites</i> (?) sp. indet.	J _{3v2}
436	Июльская, 218-Р	1	2372,9—2387,2 (7,9 м от верха)	<i>Speetonicerias</i> (?) sp. indet.	K _{1g1} ?
437	Вангяхинская, 30-Р	46	2458,6—2469,1 (4,9 м)	<i>Temnoptychites</i> spp.	K _{1v1}
438	Нонгъеганская, 87-Р	41	2485—2490 (1 м от верха)	<i>Temnoptychites</i> sp. indet.	K _{1v1}
439	Нонгъеганская, 90-Р	13	2428—2435 (1 м от верха)	<i>Polyptychites</i> sp.	K _{1v}
440	Покамасовская, 8-Р		2709—2724 (6,4 м от верха)	<i>Neotollia</i> sp.	K _{1v1}
441	Пульпуяхская, 51-Р	222	2955,0—2965,0 (4,95 м от верха)	<i>Polytychites</i> (? <i>Astieriptychites</i>) sp. indet.	K _{1v1} ?
442	Студеная, 1-Р	15	2760—2769 (0,4 м)	<i>Neotollia</i> (? <i>Tollia</i>) sp. indet.	K _{1b2} —v ₁
443	Малобалыкская, 22-Р	27	2526—2534 (1,8)	<i>Polyptychites</i> sp. indet.	K _{1v}
444	Малобалыкская, 22-Р	32	2526—2534 (2,1 м)	<i>Polyptychites</i> sp. indet.	K _{1v}
445	Малобалыкская, 22-Р	33	2526—2534 (2,2 м)	<i>Polyptychites</i> sp. indet.	K _{1v}

1	2	3	4	5	6
446 Малобалыкская, 21-Р		6/н	2887,4—2890 (0,5 м от верха)	<i>Craspedites</i> ex gr. <i>mosquensis</i> Geras.	J ₃ v ₂ ³
447 Малобалыкская, 21-Р		6/н	2887,4—2890 (1,0 м от верха)	<i>Craspedites</i> ex gr. <i>mosquensis</i> Geras.	J ₃ v ₂ ³
448 Етыпурская, 82-Р		8	2869,5—2880,1 (0,8 м от верха)	<i>Craspedites</i> sp. indet.	J ₃ v ₃
449 Пальяновская, 45-Р		306	2472—2476 (2,2 м от начала)	<i>Amoeboceras</i> (<i>Amoebites</i> ?) sp. sp. indet.	J ₃ km ₁ ?
450 Харасавэйская, 5-Р		10	788,6—800,67 (5,4 м от верха)	<i>Inoceramus</i> cf. <i>labiatus</i> Schloth., <i>Inoceramus</i> sp. indet	K ₂ t ₁
451 Харасавэйская, 5-Р		13	788,6—800,67 (6 м от верха)	<i>Inoceramus</i> cf. <i>labiatus</i> Schloth., <i>Inoceramus</i> sp. indet	K ₂ t ₁
452 Харасавэйская, 5-Р		13а	788,6—800,67 (6 м от верха)	<i>Inoceramus</i> cf. <i>labiatus</i> Schloth., <i>Inoceramus</i> sp. indet	K ₂ t ₁
453 Малобалыкская, 22		36	2526—2534 (2,45 м от верха)	<i>Astarte</i> cf. <i>veneriformis</i> (Zakh.)	K ₁ v—g ₁
454 Пермьяковская, 42-Р		7	2427,7—2440,9 (10,75 м)	неопределимый аммонит	?
455 »		6	2427,7—2440,9 (9,9 м)	неопределимый аммонит	?
456 Пермьяковская, 42-Р		5	2427,7—2440,9* (9,8 м)	<i>Subcraspedites</i> s. l. indet.	верхи J ₃ v ₃ —K ₁ b

* ПРИМЕЧАНИЕ. По мнению В. С. Бочкарева, сделавшего находки указанной ниже фауны, керн, возможно, перевернут в интервале 2427,7—2440,9 м с глубины 2434,0 м.

1	2	3	4	5	6
457	»	4	2427,7—2440,9 (7,45 м)	<i>Buchia</i> sp. indet.	
458	»	2	2427,7—2440,9 (7,4 м)	<i>Craspedites</i> sp. (ex gr. <i>taimyrensis</i> (Bodyl.)	J _{3v} ² ₃
459	»	3	2427,7—2440,9 (7,2 м)	<i>Craspedites</i> (?)	
460	»	1	2427,7—2440,9 (7,1 м)	<i>Craspedites</i> sp. (ex gr. <i>taimyrensis</i> (Bodyl.)	J _{3v} ² ₃

ТЫЛКИНА К. Ф., КОМИССАРЕНКО В. К.

Находки батского комплекса фораминифер в Тюменской свите. Труды ЗапСибНИГНИ, вып. 119, 1977.

На основании находок батского комплекса фораминифер *Recurvoides apabagensis*, ранее известного лишь на крайнем северо-востоке Западно-Сибирской равнины, подтверждается вывод о наличии морских прослоев в тюменской свите. Библиогр.—2 назв.

УДК 563.12:551.762.3

ТЫЛКИНА К. Ф., КОМИССАРЕНКО В. К.

Новые данные по биостратиграфии келловей-оксфордских отложений Западной Сибири. Труды ЗапСибНИГНИ, вып. 119, 1977.

Приводятся новые данные о распространении ранее известных фораминиферовых комплексов келловей-оксфордского возраста на новых площадях западных районов равнины. Доказывается наличие палеонтологически охарактеризованных келловей-оксфордских отложений центральных районов.

Для нижнеоксфордских отложений Широкого Приобья предлагается новый комплекс *Ammobaculites tobolskensis* и *Trochammina oxfordiana*. Библиогр.—5 назв.

УДК 563.12:551.762.3

КОМИССАРЕНКО В. К., ТЫЛКИНА К. Ф.

Палеонтологическая характеристика кимеридж-волжских отложений Западно-Сибирской равнины. Труды ЗапСибНИГНИ, вып. 119, 1977.

Приводятся новые данные о распространении ранее известных кимеридж-волжских комплексов фораминифер в ряде новых разрезов в приуральской

части равнины и дается палеонтологическое обоснование возраста кимеридж-волжских отложений центральных районов. Библиогр.—3 назв.

УДК 563.12:551.763.1

БЕЛОУСОВА Н. А., БОГОМЯКОВА Е. Д., РЫЛЬКОВА Г. Е.

Биостратиграфическое расчленение берриасских и валанжинских отложений Западной Сибири по данным фораминифер. Труды ЗапСибНИГНИ, вып. 119, 1977.

Расчленение берриасских и валанжинских отложений Западной Сибири осуществляется не только по аммонитам и пелециподам, но и по фораминиферам. В осадках берриаса прослеживается 3 характерных комплекса фораминифер, в валанжинских — 4. Каждый из этих комплексов приурочен к определенным частям разреза, пользуется широким площадным распространением и привязан к руководящей макрофауне.

Ил. — 1; библиогр. — 7 назв.

УДК 563.12:551.763.12

БОГОМЯКОВА Е. Д., РЫЛЬКОВА Г. Е., БЕЛОУСОВА Н. А.

Готеривские комплексы фораминифер Западно-Сибирской равнины. Труды ЗапСибНИГНИ, вып. 119, 1977.

В готеривских отложениях Западной Сибири выделяется около 8 характерных комплексов фораминифер, сменяющих друг друга как в разрезе, так и по площади. На основании этой фауны осуществляется расчленение и корреляция осадочных образований. Ил. — 1; библиогр. — 6 назв.

УДК 563.12:551.763.1

БЕЛОУСОВА Н. А., БОГОМЯКОВА Е. Д., БРАДУЧАН Ю. В.,
КИСЕЛЕВА О. Т., РЫЛЬКОВА Г. Е.

К вопросу корреляции неокомских отложений Западно-Сибирской равнины по данным фораминифер. Труды ЗапСибНИГНИ, вып. 119, 1977.

Излагается точка зрения авторов на корреляцию неокомских отложений Сургутского и Нижневартовского сводов. Приводится сравнение систематического состава двух трохаминовых комплексов; одного—готеривского, характерного для пимской пачки, и другого — преимущественно валанжинского, приуроченного к кровле мегнионской свиты.

КИСЕЛЕВА О. Т.

Находка представителей рода *Orientalia*? N. Вукова, 1947 в отложениях готерива Широкого Приобья. Труды ЗапСибНИГНИ, вып. 119, 1977.

На основании изучения комплексов фораминифер приводятся сведения о находках представителей рода ориенталия в готеривских отложениях Широкого Приобья, до сих пор неизвестных в осадках этого возраста.

УДК 563.12:551.763.13

КИСЕЛЕВА О. Т.

Материалы к изучению альбских фораминифер Западно-Сибирской равнины. Труды ЗапСибНИГНИ, вып. 119, 1977.

Характеристика альбских комплексов фораминифер, уточняющих возраст данной части разреза унифицированной стратиграфической схемы Западной Сибири. Библиогр. — 4 назв.

УДК 563.12:551.763.333

КИПРИЯНОВА Ф. В.

Еще раз к вопросу о сантонском ярусе. Труды ЗапСибНИГНИ, вып. 119, 1977.

До сих пор нерешенным остается вопрос о наличии сантонского яруса как в Зауралье, так и Сибири. Произведенный анализ фораминифер восточного склона Урала, Сибири и Актюбинского Приуралья позволяет сделать заключение о наличии сантона в мелководных фаунах, сохранившегося на отдельных участках Зауралья. Автор статьи приходит к выводу о необходимости поисков сантона в глубоководных фаунах, не допуская, что на огромной площади Западно-Сибирской равнины одновременно отлагались осадки без фораминифер либо с обедненным комплексом агглютированных фораминифер. Библиогр. — 6 назв.

УДК 563.12:551.763.3(571.1—17)

ТАНАЧЕВА М. И.

Комплексы фораминифер из верхнемеловых отложений севера Западной Сибири. Труды ЗапСибНИГНИ, вып. 119, 1977.

Дается палеонтологическая характеристика двух последовательно залегающих комплексов фораминифер: нижнего — с *Ammobaculoides unicus*, Аммо-

scalaria antis и верхнего — с *Ammobaculites dignus*, *Rseudoclavulina hastata admota*. Нижний, приуроченный к верхам кузнецовского горизонта, является копьякским. Верхний (в самых низах березовского горизонта) — сантонский. Библиогр. — 5 назв.

УДК 563.12:551.762.3

КОМИССАРЕНКО В. К.

Находки рода *Ammobaculoides Plummer* из верхней юры Западно-Сибирской равнины. Труды ЗапСибНИГНИ, вып. 119, 1977.

Описывается три новых вида рода *Ammobaculoides Plummer* из верхнеюрских отложений Западно-Сибирской равнины. Расширен возрастной диапазон распространения рода *Ammobaculoides* до верхней юры. Ранее он был известен из отложений нижнего и верхнего мела. Табл. — 1; библиогр. — 9 назв.

УДК 563.12:551.762.3

ЯКОВЛЕВА С. П.

Род *Ammobaculoides Plummer* из волжских отложений Русской равнины. Труды ЗапСибНИГНИ, вып. 119, 1977.

Приводится описание нового вида представителей *Ammobaculoides Plummer* из волжских отложений севера Русской платформы. Табл. — 1; библиогр. — 2 назв.

УДК 763.12:551.763.3

ТАНАЧЕВА М. И.

Новый вид представителей рода *Ammobaculoides Plummer*, 1932 из верхнемеловых отложений Западно-Сибирской равнины. Труды ЗапСибНИГНИ, вып. 119, 1977.

Приводится описание нового вида, массовые скопления которого приурочены к коньякским отложениям на севере Западной Сибири. Табл. — 1; библиогр. — 5 назв.

УДК 763.12:551.763.1

БЕЛОУСОВА Н. А.

Представители рода *Trochammina* из нижнемеловых отложений Западной Сибири. Труды ЗапСибНИГНИ, вып. 119, 1977.

Приводится описание двух видов фораминифер, распространенных в нижнемеловых отложениях Западной Сибири. Один из видов новый. Табл. — 1; библиогр. — 2 назв.

УДК 763.12:551.762.3

ТЫЛКИНА К. Ф.

Представители рода *Citharinella* Marie из кимеридж-волжских отложений Западно-Сибирской равнины. Труды ЗапСибНИГНИ, вып. 1*9, 1977.

Приводится описание представителей бџоморфных нодозариид рода *Citharinella* Marie из кимеридж-волжских отложений Западно-Сибирской равнины. Описывается три новых и два ранее известных вида из кимериджа Русской равнины. Табл. — 6; библиогр. — 4 назв.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
К. Ф. Тылкина, В. К. Комиссаренко. Находки батского комплекса фораминифер в тюменской свите	3
В. К. Комиссаренко, К. Ф. Тылкина. Новые данные по стратиграфии келловей-оксфордских отложений Западной Сибири	5
В. К. Комиссаренко, К. Ф. Тылкина. Палеонтологическая характеристика кимеридж-волжских отложений Западно-Сибирской равнины	13
Н. А. Белоусова, Е. Д. Богомякова, Г. Е. Рылькова. Биостратиграфическое расчленение берриасских и валанжинских отложений Западной Сибири по данным фораминифер	21
Е. Д. Богомякова, Г. Е. Рылькова, Н. А. Белоусова. Готеривские комплексы фораминифер Западно-Сибирской равнины	32
Н. А. Белоусова, Е. Д. Богомякова, Ю. В. Брадучан, О. Т. Киселева, Г. Е. Рылькова. К вопросу корреляции неокомских отложений Западно-Сибирской равнины по данным фораминифер	39
О. Т. Киселева. Находка представителей <i>Orientalia</i> ? N. Vukova, 1947 в отложениях готерива Широкого Приобья	43
О. Т. Киселева. Материалы к изучению альбских фораминифер Западно-Сибирской равнины	45
Ф. В. Кишнянова. Еще раз к вопросу о сантонском ярусе Зауралья	49
М. И. Таначева. Комплексы фораминифер из верхнемеловых отложений севера Западной Сибири	55
В. К. Комиссаренко. Находки рода <i>Ammobaculoides Plummer</i> из верхней юры Западно-Сибирской равнины	58
С. П. Яковлева. Род <i>Ammobaculoides Plummer</i> из волжских отложений Русской равнины	66
М. И. Таначева. Новый вид представителей рода <i>Ammobaculoides Plummet</i> , 1932 из верхнемеловых отложений Западно-Сибирской равнины	68
Н. А. Белоусова. Представители рода <i>Trochammina</i> из нижнемеловых отложений Западной Сибири	70
К. Ф. Тылкина. Представители рода <i>Citharinella Marie</i> из кимеридж-волжских отложений Западно-Сибирской равнины	74
Таблицы и объяснения к ним	83

**Биостратиграфическая характеристика
юрских и меловых нефтегазоносных отложений Западной Сибири**

Труды ЗапСибНИГНИ, выпуск 119.
г. Тюмень, ул. Володарского, 56.

Редактор **Антонова С. А.**

Технический редактор **Макаренко М. А.**

Корректор **Винокурцева А. П.**

РД 03838 Сдано в набор 17/III-77 г. Подписано к печати 3/X-1977 г.

Формат 60×90 1/16 Печ. л. 8,3. Уч.-изд. л. — 8,5.

Цена 1 руб. 29 коп.

Тираж 500 экз. Заказ 3763.

Омская областная типография, ул. Декабристов, 37.