

МИНИСТЕРСТВО ГЕОЛОГИИ УССР
ТАШКЕНТСКИЙ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫЙ ТРЕСТ «ТАШКЕНТГЕОЛОГИЯ»,
КОМПЛЕКСНАЯ ГЕОЛОГОСЪЕМОЧНАЯ ПОИСКОВАЯ ЭКСПЕДИЦИЯ

БИОСТРАТИГРАФИЯ ОСАДОЧНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ УЗБЕКИСТАНА

Сборник № 9



Издательство «Н Е Д Р А»
Ленинградское отделение
Ленинград · 1970

НЕКОТОРЫЕ ФОРАМИНИФЕРЫ ИЗ НЕРАСЧЛЕННЫХ ВЕРХНИХ ТУРОН-КОНЬЯКСКИХ И ДАТСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ ВОСТОЧНОГО УСТЮРТА

Выделение и расчленение верхнего мела Восточного Устюрта проводилось обычно по бентосным фораминиферам путем сравнения с комплексами, выделенными В. П. Василенко [1961] на Мангышлаке. Этот же метод используется геологами ИГИРНИГМа [Акрамходжаев и др., 1967], треста Союзбургаз [Долицкая, 1961, 1966].

На такой основе стратифицировались и изученные нами разрезы профильного и структурного бурения, проведенного в последние годы трестом Каракалпакнефтегазразведка.

Некоторые горизонты автору удалось сопоставить не только с Мангышлаком, но и с другими хорошо изученными разрезами Средней Азии и Кавказа. Наиболее интересные данные были получены по верхним турон-коньякским и датским отложениям.

ВЕРХНИЙ ТУРОН — КОНЬЯК

Достоверно туронские и сантонские отложения Восточного Устюрта разделены хорошо прослеживаемой пачкой песчано-алевритовых пород, из которых нами был получен комплекс фораминифер, представленный: *Spiroplectamina cuneata* Vass., *S. embaensis* Mjatl., *Gaudryina variabiliformis* N. Вук., *Marssonella oxycona* Reuss, *Vaginulina* ex gr. *legumen* Orb., *Discorbis minakovae* Agr., *Gavelinella moniliformis* (Reuss), *G. ammonoides* (Reuss), *Nonionella anomaloides* Zhuk., *Globigerina agalarovae* Vass., *Praeglobotruncana marginata* (Reuss), *Rugoglobigerina globigerinoides* (Brotz.), *Buliminella fabilis* Cushman et Park., *Cassidella tegulata* (Reuss), *Bulimina reussi* Morr., *Neobulimina exotica* N. Вук.

По приведенным формам вмещающую пачку можно сопоставить, с одной стороны, с зоной *Anomalina* (*Gavelinella*) *moniliformis* Мангышлака, определяющей там объем верхнего турона [Василенко, 1961], с другой — с зоной *Gaudryina variabiliformis*, соответствующей свите «Р» С. Н. Симакова или верхней части коньякского яруса по схеме

В. Д. Ильина [1959]. Это, несомненно, представляет интерес в свете необходимости сопоставления стратиграфических схем запада и востока Средней Азии.

С целью возможности сопоставления восточноустюртского комплекса с комплексами других районов в данной статье приводится описание характерных видов фораминифер, составляющих в видовом и количественном отношении и частоте встречаемости в разрезе и по площади основную часть комплекса. По двум наиболее характерным видам выделенная пачка автором совместно с В. Н. Поляковым и М. С. Родовильским названа зоной *Gavelinella moniliformis* — *Gaudryina variabiliformis*. Исходя из стратиграфического распространения встреченных фораминифер в разных районах Средней Азии выделенная зона датируется нами как нерасчлененный верхний турон и коньяк.

Семейство Ataxophragmiidae Schwager, 1877

Род GAUDRYINA Orbigny, 1839

Gaudryina variabiliformis N. В у к о в а

Табл. 1, фиг. 1, 2

Gaudryina variabiliformis N. В у к о в а: Жукова, 1967, стр. 90, табл. В, фиг. 8а, б, в, г.

М а т е р и а л. 20 экземпляров средней сохранности.

О п и с а н и е. Раковина вытянутая, расширяющаяся к устьевому концу. Начальная трехрядная часть состоит из 1-2, реже 3 оборотов спирали, образующих невысокую пирамиду со слабо вдавленными сторонами. Камеры мелкие, трудноразличимые. Последующая двухрядная часть состоит из 6—8 оборотов спирали и сжата в продольном направлении. Камеры неправильно-прямоугольные, низкие и широкие, постепенно увеличивающиеся в размере. Швы отчетливые, узкие, углубленные, слабо изогнутые. Периферический край лопастной, округлый. Устье в виде узкой арковидной щели располагается в основании устьевой поверхности последней камеры. Стенка состоит из кварцевых и кальцитовых зерен размером 0,02—0,03, реже 0,05 мм, сцементированных карбонатным веществом. Толщина стенки 0,05 мм.

Р а з м е р ы в мм. Изображенных экземпляров: экз. 229/3 — длина — 0,7, ширина — 0,5; экз. 229/4 — длина — 0,6, ширина — 0,4; других экземпляров: длина — 0,5 — 1,2, ширина — 0,3—0,70.

С р а в н е н и е. Экземпляры описываемого вида по очертаниям раковины и камер двухрядной части, характеру периферического края, форме и расположению устья, соотношению трехрядной и двухрядной частей вполне соответствуют голотипу Н. К. Быковой. От *Gaudryina variabilis* M j a t l i u k (1947) из турона Южной Эмбы *Gaudryina variabiliformis* N. В у к о в а отличается более расширенной формой раковины в двухрядной стадии, большим числом оборотов в ней, меньшим количеством оборотов в трехрядной части и меньшими ее размерами, более низкими и сжатыми на периферии камерами двухрядной части.

Г е о л о г и ч е с к о е и г е о г р а ф и ч е с к о е р а с п р о с т р а н е н и е. Коньяк, юго-западные отроги Гиссарского хребта.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Устюрт (Ассакеаудан, Барсакельмес), верхний турон-коньяк, зона *Gavelinella moniliformis* — *Gaudryina variabiliformis*. Юго-западные отроги Гиссарского хребта (Балахана), коньяк, зона *Gaudryina variabiliformis*.

Discorbis minakovae: Арапова, 1964, стр. 222, табл. II, рис. 3а, б.

Материал. 15 экземпляров средней сохранности.

Описание. Раковина овальная, уплощенно-сдавленная или выпукло-сдавленная, с выпуклой спинной стороной и вогнутой брюшной. Спираль состоит из 2—3 оборотов, из которых в последнем содержится 6—7 камер. На спинной стороне камеры неправильно-четыреугольные до широко-дуговидных, изогнутые; септальные швы вдавленные, косые, ясные; спиральный шов углубленный, плохо различим в первых двух оборотах. На брюшной стороне камеры треугольные, вогнутые, быстро увеличивающиеся, последняя камера крупнее остальных и часто составляет 1/3 раковины; швы вдавленные, радиальные. В центре раковины имеется открытое пупочное углубление. Периферический край округлый, узкий. Устье в виде узкой щели протягивается в основании последней камеры от пупка до периферического края. Стенка состоит из пелитоморфного кальцита, мелкопористая, толщиной 0,003—0,005 мм.

Размеры в мм. Изображенных экземпляров: экз. 229/5 — больший диаметр — 0,24, меньший диаметр — 0,19, высота — 0,10; экз. 229/6 — больший диаметр — 0,30, меньший диаметр — 0,24, высота — 0,10; других экземпляров: больший диаметр — 0,20—0,34, меньший диаметр — 0,18—0,28; высота — 0,9—0,12.

Сравнение. Экземпляры описываемого вида по форме раковины и камер, количеству оборотов и камер в последнем обороте, характеру периферического края и положению устья отвечают голотипу вида [Арапова, 1964]. Перечисленные признаки сближают данный вид с уплощенными оригиналами (табл. XIX, фиг. 3а-в) *Anomalina (Gavelinella) moniliformis* (Reuss), описанными В. П. Василенко [1961] из терригенной фации турона Мангышлака.

Геологическое и географическое распространение. Коньяк юго-западных отрогов Гиссарского хребта.

Местонахождение. Восточный Устюрт (Ассакеаудан, Барсакельмес), верхний турон + коньяк, зона *Gavelinella moniliformis* — *Gaudryina variabiliformis*. Юго-западные отроги Гиссарского хребта (Балахана, Актар), коньяк, зона *Gaudryina variabiliformis*.

Rosalina moniliformis: Reuss, 1845, стр. 36, табл. 12, рис. 30, табл. 13, рис. 67.

Anomalina (Gavelinella) moniliformis: Василенко, 1954, стр. 82, табл. VIII, рис. 4а—в; Василенко, 1961, стр. 108, табл. XIX, рис. 1а—в, 2, 5а—в.

Gavelinella moniliformis: Подобина, 1966, стр. 81, табл. XVIII, фиг. 1а—в, 2а—в.

Материал. 15 экземпляров хорошей сохранности.

Описание. Раковина овальная, выпукло-вогнутая. На спинной выпуклой стороне видны 2 оборота, в последнем обороте 6 камер. Камеры начального оборота мелкие треугольные, слабо изогнутые, часто плохо различимые. В последнем обороте первые камеры треугольные, слабо изогнутые, постепенно увеличивающиеся, две последние камеры резко увеличиваются в размерах, вытягиваются и становятся широкодуговидными. Септальные швы вдавленные, радиальные, прямые или слабо изогнутые в начале оборота и резко изогнутые к концу оборота. Спиральный шов ясный, вдавленный. На брюшной стороне камеры плоские или вогнутые, треугольные, последняя неправильно-четырёхугольная. Пупок ясный, глубокий; пупочные концы камер закруглены. Периферический край раковины округлый. Устье щелевидное, протягивается под внутренним краем септальной поверхности последней камеры от пупка на периферический край. Стенка состоит из пелитоморфного кальцита, мелкопористая, поры ориентированы косо к поверхности. Толщина стенки 0,01 мм.

Размеры в мм. Изображенных экземпляров: экз. 229/7 — больший диаметр — 0,39, меньший диаметр — 0,30, высота — 0,20; экз. 229/8 — больший диаметр — 0,41, меньший диаметр — 0,32, высота — 0,22; других экземпляров: больший диаметр — 0,35—0,46, меньший диаметр — 0,28—0,37, высота — 0,18—0,25.

Сравнение. *Gavelinella moniliformis* (Reuss) подробно описан в работах В. П. Василенко [1954, 1961]. Описываемые экземпляры вида из зоны *Gavelinella moniliformis* — *Gaudryina variabiliformis* Восточного Устюрта и зоны *Gaudryina variabiliformis* юго-западных отрогов Гиссар по форме и строению раковины и камер, типу устья и периферического края существенно не отличаются от выпукло-вогнутых форм *Anomalina moniliformis* (Reuss) из карбонатной фации верхнего мела [Василенко, 1961, табл. XIX, рис. 1а-в].

Геологическое и географическое распространение. Верхний турон, редко нижний турон и коньяк Мангышлака. Верхний турон Русской платформы, Прикаспийской низменности, Северного Кавказа, Швеции и Чехословакии.

Местонахождение. Восточный Устюрт (Ассакеаудан, Барсакельмес), верхний турон + коньяк, зона *Gavelinella moniliformis* — *Gaudryina variabiliformis*. Юго-западные отроги Гиссарского хребта (Балахана, Актаг), коньяк, зона *Gaudryina variabiliformis*.

Семейство Caucasinidae N. Вukova, 1959

Род *CASSIDELLA* Hofker, 1951

Cassidella tegulata (Reuss)

Табл. I, фиг. 7, 8

Virgulina tegulata: Reuss, 1846, p. 40.

Cassidella tegulata: Loeblich and Tappan, 1964, стр. 733, фиг. 600, 5—7.

Материал. 30 раковин хорошей сохранности.

Описание. Раковина удлиненная, слегка сжатая, веретеновидная (ее длина в три с лишним раза превышает ширину). Ранние камеры узкие, расположены по винтовой спирали, поздние расширенные, двух-

рядные. Начальный конец заостренный, устьевой — округлый. Камер 13—18. Камеры отчетливые, в ранней части мелкие, слабо выпуклые, четырехугольные, быстро увеличивающиеся, в поздней — удлиненные, неправильно-овальные, медленно возрастающие. Швы отчетливые, вдавленные, слабо изогнутые. Устье петлевидное, находится в основании устьевой поверхности последней камеры. Стенка состоит из зерен кальцита размером менее 0,001 мм. Толщина стенки 0,005 мм.

Размеры в мм. Изображенных экземпляров: экз. 229/7 — длина — 0,62, толщина — 0,17; экз. 229/8 — длина — 0,54, толщина — 0,15; других экземпляров: длина — 0,50—0,71, толщина — 0,15—0,18.

Сравнение. По типу строения раковины и камер, характеру навивания, расположению устья, количеству камер экземпляры описываемого вида вполне отвечают голотипу, описанному из верхнего мела США (Reuss, 1846) и отнесенного Лоблихом и Таппаном (Loeblich and Tappan, 1964) к роду *Gassidella*.

Геологическое и географическое распространение. Верхний мел США.

Местонахождение. Восточный Устюрт (Барсакельмес, Ас-сакеаудан), верхний турон + коньяк, зона *Gavelinella moniliformis* — *Gaudryina variabiliformis*. Юго-западные отроги Гиссарского хребта (Балахана, Актар), коньяк, зона *Gaudryina variabiliformis*.

ДАТСКИЙ ЯРУС

Разрез датских отложений Мангышлака отличает резкая разница в его расчленении по бентосным фораминиферам и макрофауне. Если по первым выделяются три зоны, то по макрофауне — только датский ярус, ближе не расчлененный, т. е. микрофаунистические зоны здесь слабо охарактеризованы руководящими группами фауны. Не везде отчетлива по бентосным фораминиферам граница датских и палеоценовых отложений [Трифонов, Василенко, 1963], так как комплексы их в верхах датского яруса и низах палеоцена близки.

Недостатки Мангышлакского разреза заставили нас провести наряду с изучением бентосных и анализ планктонных фораминифер. Имеющиеся на Устюрте планктонные виды позволили провести сопоставление с разрезами Крымско-Кавказской области [Щуцкая, 1962, 1963, 1964] и, соответственно, добиться более дробного, чем ранее, расчленения. В результате на Восточном Устюрте в датском ярусе выделены: нижняя зона *Globigerina trivialis* — *Globoconusa daubjergensis* — *Globorotalia compressa* и верхняя зона *Acarinina inconstans*.

Зона *Globigerina trivialis* — *Globoconusa daubjergensis* — *Globorotalia compressa* представлена шламово-афанитовыми и афанитово-детритусово-шламовыми известняками и мелоподобными известковыми мергелями светло-серыми, зеленоватыми. В соответствии с Крымско-Кавказской стратиграфической схемой [Щуцкая, 1963, 1964] выделены три подзоны.

Нижняя подзона хорошо выделяется в Барсакельмесском прогибе в профильных скв. 45 и 53 по присутствию видов: *Globigerina microcelulosa* M o r o s., *G. pseudotriloba* W h i t e, *Globoconusa daubjergensis* (B r o n n.). В других скважинах этот комплекс фораминифер не был встречен, по-видимому, из-за недостаточного выхода керна.

Средняя подзона по комплексу видов: *Globigerina trivialis* S u b b., *G. pseudobulloides* P l u m m., *G. edita edita* S u b b., *G. edita policamera* C h a l., *Acarinina taurica* M o r o s., *Globorotalia planocompressa* S c h u t z k., *Globoconusa daubjergensis* (B r o n n.) выделена в разрезах Ассакеауданского (профильные скв. 37, 38, 39), Барсакельмесского (профильные скв. 43, 44, 45, 52, 53, 54, 55) и Судочьего (профильная скв. 59 и скв. 2 Узбекского гидрогеологического треста) прогибов.

Верхняя подзона выделена во всех выше перечисленных районах. В ней встречаются: *Globigerina triloculinoides* P l u m m., *G. trivialis* S u b b., *G. edita edita* S u b b., *G. varianta varianta* S u b b., *G. moskvini* S c h u t z k., *Globorotalia compressa* (P l u m m.), *G. planocompressa planocompressa* S c h u t z k.,

Зона *Acarinina inconstans* представлена детритусово-шламовыми глинистыми известняками и мергелями беловатыми, светло-серыми, голубо-зелеными. По планктонным фораминиферам согласно схеме Е. К. Щудкой [1963, 1964] выделены три подзоны.

Нижняя подзона выделена в профильных скв. 38 Ассакеауданского и 44, 45, 52, 53 Барсакельмесского прогибов по встреченным там *Globigerina quadrata* (W h i t e), *Globigerina varianta* S u b b., *G. pseudobulloides* P l u m m., *G. triloculinoides* P l u m m., *Acarinina inconstans inconstans* (S u b b.).

Средняя подзона выделена в разрезах Ассакеауданского (скв. 38) и Барсакельмесского (скв. 43п, 44п, 45п) прогибов по *Globigerina moskvini* S c h u t z k., *G. varianta* S u b b., *G. pseudotriloba* W h i t e, *G. quadrata* (W h i t e), *Acarinina indolensis* M o r o s., *A. uncinata* B o l l i.

Верхняя подзона четко устанавливается в разрезах только двух профильных скв. 38 и 45 по присутствию *Globigerina quadrata* (W h i t e), *G. varianta* S u b b., *Globorotalia angulata* (W h i t e).

Приведенное выше расчленение по планктонным фораминиферам пригодно в основном для полных разрезов областей прогибов. В областях поднятий, где отложения датского яруса приобретают более мелководный характер, планктонные фораминиферы встречаются в незначительном количестве или совершенно отсутствуют. Выделение яруса и его более дробное расчленение в этих случаях возможно только по бентосным формам.

При изучении бентосных фораминифер Восточного Устюрта были встречены виды переописанного И. С. Сулеймановым (1966) рода *Ammoglobigerina*. Ниже приводится описание одного нового вида, пересмотрено описание вида *Ammoglobigerina adveniformis* (S u l e i m.), относимого ранее к роду *Trochammina*, и выделена новая разновидность последнего.

Семейство Trochamminidae Schwager, 1877

Род AMMOGLOBIGERINA Eimer et Fickert, 1899
emend. Suleimanov, 1966

Ammoglobigerina adveniformis adveniformis (S u l e i m a n o v)

Табл. II, рис. 1а—в

Trochammina adveniformis: Сулейманов, 1960, стр. 56, табл. II, фиг. 6, 7.

Г о л о т и п. Табл. II, фиг. 1а-в, № 517—69, ВНИГРИ, Бухарская депрессия, г. Сарыташ, верхний сенон.

М а т е р и а л. Более 50 экземпляров удовлетворительной сохранности.

О п и с а н и е. Раковина глобигериноподобная, мелкая, трохоидная, довольно сильно вздутая, состоит из трех оборотов. Первые два оборота маленькие, соответствующие примерно по своим размерам третьей камере последнего оборота. На спинной слегка уплощенной стороне последнего оборота видны четыре камеры, а на брюшной стороне — три и часть четвертой камеры. Периферический край раковины слегка лопастной, а контур ее неправильно-овальной формы. На спинной стороне высота камер примерно в два раза меньше их длины. Швы слабо углубленные, почти прямые. На брюшной стороне находится ясно заметное пупочное углубление. Устье базальное, щелевидное, расположено на брюшной стороне между пупком и периферическим краем, различимо с трудом. Поверхность раковины относительно гладкая. Стенка агглютированная, состоит из неокрашенной и мелкозернистой массы зерен устойчивого минерала, цементирующей отдельные относительно крупные зерна кварца. Вследствие пиритизации ядер раковин структурные стенки в шлифах изучить не удалось. Тщательное изучение обломков раковины показало, что стенка однослойная, от действия соляной кислоты не разрушается.

Р а з м е р ы в м м. Большой диаметр раковины — 0,15—0,29; меньший диаметр раковины — 0,14—0,19; толщина — 0,10—0,20; отношение толщины раковины к большему диаметру 0,68—0,73.

С р а в н е н и е. Описываемые экземпляры имеют наибольшее сходство с представителями вида *Trochammina advena* C u s h m a n, обнаруженными Н. Н. Субботиной (1951) в осадках эльбурганского горизонта Северо-Западного Кавказа. От упомянутого выше описываемый вид отличается меньшими размерами раковин (в два раза), мелкозернистой структурой стенки и относительно гладкой поверхностью.

От современного вида *Trochammina globulosa* C u s h m a n *Ammoglobigerina adveniformis adveniformis* S u l e i m. отличается очень мелкими размерами.

Г е о л о г и ч е с к о е и г е о г р а ф и ч е с к о е р а с п р о с т р а н е н и е. Верхний кампан — маастрихт Юго-Западных Кызыл-кумов. Верхний сенон северной части Бухарской депрессии.

Ammoglobigerina adveniformis scabrosa J u r o w s k i c h* var. n.

Табл. II, фиг. 2а—в

Г о л о т и п. Табл. II, фиг. 2а-в, № 229/II, музей Министерства геологии УзССР, Восточный Устюрт, Барсакельмес, профильная скв. 54, инт. 642—646 м, известняк, датский ярус, зона *Globigerina trivialis* — *Globoconusa daubjergensis* — *Globorotalia copmressa*.

М а т е р и а л. Пятнадцать экземпляров хорошей сохранности.

О п и с а н и е. Раковина глобигериноподобная, трохоидная, вздутая, с округлым контуром и шероховатой поверхностью. Спираль состоит из трех оборотов, первые два оборота маленькие, последний составляет почти всю раковину. В последнем обороте видны 3,5—4 камеры. На спинной стороне камеры имеют вид искривленных валиков, швы углубленные,

* scabrosa — сильно шероховатая (лат.).

слабо изогнутые. На брюшной стороне камеры треугольные, иногда с закругленными углами, швы углубленные, прямые. В центре раковины имеется маленькое пупочное углубление. Периферический край раковины слабо лопастной или округлый. Устье щелевидное, расположено на брюшной стороне между пупочным углублением и периферическим краем. Стенка агглютинированная, состоит из крупных зерен кварца, сцементированных кальцитом.

Размеры в мм. Изображенного экземпляра: диаметр — 0,62, толщина — 0,45; других экземпляров: диаметр — 0,50—0,75, толщина — 0,42—0,51.

Сравнение. Описываемая разновидность отличается от особей, изученных И. С. Сулеймановым [1960], более крупными размерами раковины, крупными размерами агглютинирующих стенку частиц и грубо-шероховатой поверхностью раковины.

Местонахождение. Восточный Устюрт (Ассакеаудан, Барсакельмес), датский ярус — палеоцен.

Ammoglobigerina orbiculata J u r o w s k i c h* sp. n.

Табл. II, фиг. 3а—в

Голотип. Табл. II, фиг. 3а-в, № 229/12, музей Министерства геологии УзССР, Восточный Устюрт, Ассакеаудан, профильная скв. 38. инт. 528—532 м, мергель, верхний палеоцен, зона *Acarinina subsphaerica*.

Материал. 12 экземпляров хорошей сохранности.

Описание. Раковина трохоидная, глобигериноподобная, с округлым контуром и шероховатой поверхностью. Спираль состоит из трех оборотов, каждый из которых образован четырьмя округлыми, быстро увеличивающимися в размере камерами. Первые два оборота небольшие, последний составляет $\frac{2}{3}$ раковины. Камеры последнего оборота высокие, их высота намного превышает высоту двух предыдущих оборотов. На спинной стороне камеры имеют вид искривленных валиков, швы углубленные, ясные, прямые или слабо изогнутые. На брюшной стороне камеры имеют вид треугольников с закругленными углами, в середине брюшной стороны имеется небольшое пупочное углубление; швы углубленные, ясные, радиальные, прямые или слегка изогнутые. Периферический край округлый, ровный. Устье щелевидное в основании устьевой поверхности. Стенка агглютинированная, состоит из зерен кварца размером 0,005—0,01, реже 0,015 мм. Зерна плотно прилегают друг к другу, цемент кварцевый. Толщина стенки 0,01—0,015 мм.

Размеры в мм. Изображенного экземпляра: больший диаметр — 0,68, меньший диаметр — 0,62, толщина — 0,50; других экземпляров: больший диаметр — 0,60—0,70, меньший диаметр — 0,54—0,65, толщина — 0,41—0,52.

Сравнение. Описываемый вид имеет сходство с *Ammoglobigerina usbekistanensis* Suleim. [Сулейманов, 1966, стр. 37, рис. 2г, д, е] из верхнего палеоцена Кызылкумов. Отличается от него формой камер, меньшей округлостью и менее компактным расположением их.

Местонахождение. Восточный Устюрт (Ассакеаудан, Барсакельмес), датский ярус — палеоцен.

* orbiculata — округлая (лат.).

Акрамходжаев и др. Особенности геологического строения, структурно-тектонические, фациально-литологические, геохимические предпосылки нефтегазоносности мезозойских отложений Устюрта. Ташкент, ФАН АН УзССР, 1967.

Арапова Н. Д. Некоторые новые виды фораминифер сенона юго-западного Узбекистана. Тр. ТашГУ им. В. И. Ленина, вып. 249, Ташкент, 1964.

Василенко В. П. Фораминиферы верхнего мела полуострова Мангышлак. Тр. ВНИГРИ, вып. 171, 1961.

Василенко В. П., Мятлюк Е. В. Фораминиферы и стратиграфия верхнего мела Южноэмбенского района. В кн. Микрофауна нефтяных месторождений Кавказа, Эмбы и Средней Азии. Тр. ВНИГРИ, 1947.

Долицкая И. В. Распределение фораминифер в верхнемеловых отложениях Восточного Устюрта. Тр. ВНИГРИ, вып. ХХІХ, т. 3, 1961.

Долицкая И. В. Стратиграфическое распределение фораминифер в карбонатных отложениях верхнего мела Южного Приаралья и биометрическое изучение некоторых аномалий. Автореф. дис. на соиск. уч. степ. канд. геол.-минер. наук, М., 1966.

Ильин В. Д. Стратиграфия верхнемеловых отложений Западного Узбекистана и сопредельных районов Туркмении. Матер. по геологии и нефтегазоносности Средней Азии. Тр. ВНИГРИ, вып. ХХІІІ, 1959.

Субботина Н. Н., Микрофауна и стратиграфия Эльбурганского горизонта и горизонта горячего ключа. Тр. ВНИГРИ, нов. сер., вып. 51, 1950.

Сулейманов И. С. Новые виды агглютированных фораминифер из верхнего мела Средней Азии. Палеонтологический журнал, № 1 АН СССР, 1960.

Сулейманов И. С. О роде *Amnoglobigerina* Eimer et Fickert, 1899 из семейства Trochammina Schwager, 1877. ДАН УзССР, № 8, 1966.

Трифонов Н. К., Василенко В. П. Стратиграфия верхнемеловых отложений Мангышлака. Из кн. Геологическое строение и нефтегазоносность Мангышлака. Тр. ВНИГРИ, вып. 218, 1963.

Шуцкая Е. К. Фораминиферы датского яруса и палеоцена фаций открытого моря Крыма, Предкавказья и Закаспия. БМОИП, т. 37, вып. 6, 1962.

Шуцкая Е. К. Нижний палеоген Крыма, Предкавказья и западной части Средней Азии. Автореф. дис. на соиск. уч. степ. д-ра геол.-минер. наук, М., 1964.

Шуцкая Е. К. и др. Стратиграфическая схема датского яруса, палеогена и нижнего миоцена западной части Средней Азии. Геология нефти и газа, № 12, 1963.

ОБЪЯСНЕНИЕ ТАБЛИЦ

ТАБЛИЦА I

Фиг. 1, 2. *Gaudryina variabiliformis* N. В у к о в а.

1 — экз. 229/3, Восточный Устюрт, Барсакельмес, верхний турон + коньяк, зона *Gavelinella moniliformis* — *Gaudryina variabiliformis*; 2 — экз. 229/4, Юго-западные отроги Гиссар, Балахана, коньяк, зона *Gaudryina variabiliformis*; а — вид сбоку, б — вид со стороны устья, × 70.

Фиг. 3, 4. *Discorbis minakovae* А г а р о в а.

3 — экз. 229/5, Восточный Устюрт, Барсакельмес, верхний турон + коньяк, зона *Gavelinella moniliformis* — *Gaudryina variabiliformis*; 4 — экз. 229/6, Юго-западные отроги Гиссар, Балахана, коньяк, зона *Gaudryina variabiliformis*; а — вид со спинной стороны, б — вид с брюшной стороны, в — вид с периферического края, × 70.

Фиг. 5, 6. *Gavelinella moniliformis* (R e u s s).

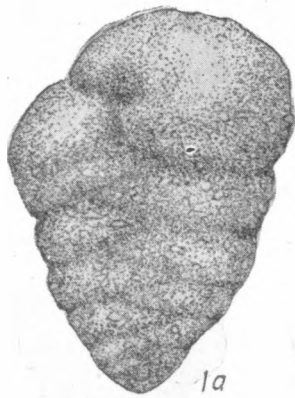
5 — экз. 229/7, Восточный Устюрт, Барсакельмес, верхний турон + коньяк, зона *Gavelinella moniliformis* — *Gaudryina variabiliformis*; 6 — экз. 229/8, Юго-западные отроги Гиссар, Актат, коньяк, зона *Gaudryina variabiliformis*; а — вид со спинной стороны, б — вид с брюшной стороны, в — вид с периферического края, × 70.

- Фиг. 7, 8. *Cassidella tegulata* (R e u s s).
7 — экз. 229/9, Восточный Устюрт, Барсакельмес, верхний турон +
+ коньяк, зона *Gavelinella moniliformis* — *Gaudryina variabiliformis*;
8 — экз. 229/10, Юго-западные отроги Гиссар, Балахана, коньяк, зона
Gaudryina variabiliformis; а — вид сбоку, б — вид со стороны устья,
× 70.

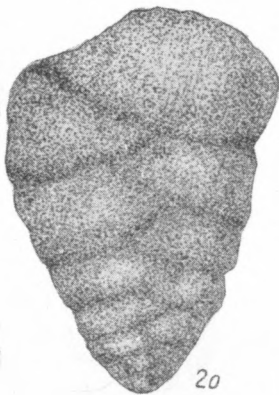
ТАБЛИЦА II

- Фиг. 1. *Ammoglobigerina adventiformis adventiformis* (S u l e i m a n o v).
Бухарская депрессия, гора Сарыташ, верхний сенов, голотип 517—69,
а — вид со спинной стороны, б — вид с брюшной стороны, в — вид с пе-
риферического края, × 50.
- Фиг. 2. *Ammoglobigerina adventiformis scabrosa* J u g o w s k i c h var. n.
Восточный Устюрт, Барсакельмес, датский ярус, зона *Globigertna tri-
vialis* — *Globosonusa daubjergensis* — *Globorotalia compressa*, голотип
229/II, а — вид со спинной стороны, б — вид с брюшной стороны, в —
вид с периферического края, × 50.
- Фиг. 3. *Ammoglobigerina orbiculata* J u g o w s k i c h sp. n.
Восточный Устюрт, Ассакеаудан, верхний палеоцен, зона *Acarinina
subsphaerica*, голотип, 229/12, а — вид со спинной стороны, б — вид
с брюшной стороны, в — вид с периферического края, × 50.

Таблица I



1a



2a



3a



3b



3b



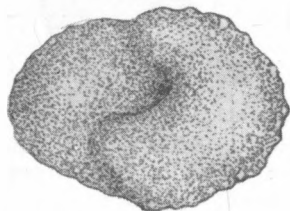
4b



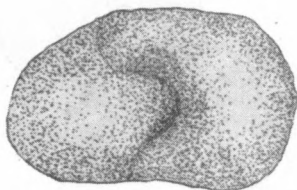
4a



4b



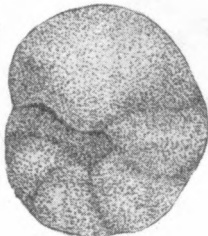
16



26



5a



5b



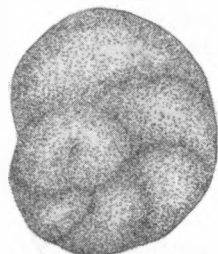
5b



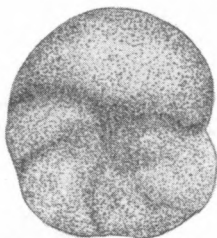
7a



7b



6a



6b



6b



8a



8b

Таблица II



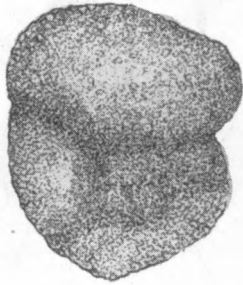
1a



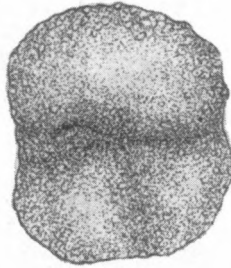
1б



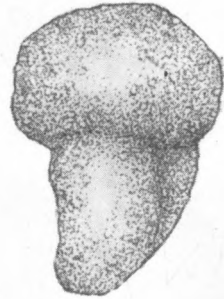
1в



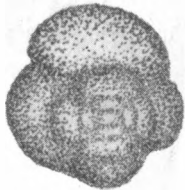
2a



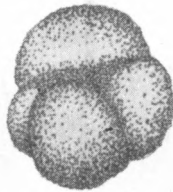
2б



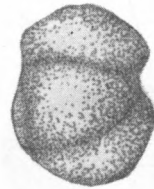
2в



3a



3б



3в

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Введение	
<i>Т. И. Хайруллина.</i> Трилобиты майского яруса Туркестанского хребта	√ 5
<i>З. М. Абдуазимова.</i> Граптолиты верхнего венлока, лудлова и надлудлова некоторых регионов Южного Тянь-Шаня	√ 34
<i>А. И. Лесовая.</i> Строматопоридеи девона Зеравшанского хребта	√ 74
<i>Л. И. Савицкая.</i> О каменноугольной флоре Гиссарского и Кураминского хребтов	√ 110
<i>З. С. Румянцева.</i> Стратиграфия и фораминиферы намюрских и нижнебашкирских отложений системы Чаткальских гор	√ 138
<i>Е. Г. Винокурова.</i> Новые и некоторые ранее известные виды двустворок из меловых отложений юго-западных отрогов Гиссарского хребта	√ 198
<i>Е. М. Швецова.</i> Некоторые виды спор из меловых отложений Восточного Устюрта	√ 246
<i>С. А. Мамаева.</i> Раннемеловые фораминиферы Восточного Устюрта	√ 260
<i>В. К. Юровских.</i> Некоторые фораминиферы из нерасчлененных верхних турон-коньякских и датских отложений Восточного Устюрта	√ 275
<i>Р. К. Макарова.</i> Моллюски верхнего эоцена Ферганской впадины	√ 287
<i>В. К. Юровских.</i> Фораминиферы из среднего и верхнего майкопа Восточного Устюрта Южного Приаралья	√ 330
<i>Э. Ф. Цацир.</i> Фораминиферы из палеогена и нижнего миоцена Кызылкумов	√ 336

2

**Ведущий редактор М. И. Федотова
Технический редактор И. Г. Сидорова
Корректор Л. К. Быстрова
Переплет художника И. А. Гордона**