Н. К. Быкова, В. Т. Балахматова, В. П. Василенко, Н. А. Волошинова, А. Григелис, Л. Г. Даин, Л. В. Иванова, В. И. Кузина, З. В. Кузнецова, В. Ф. Козырева, В. Г. Морозова, Е. В. Мятлюк и Н. Н. Субботина.

НОВЫЕ РОДЫ И ВИДЫ ФОРАМИНИФЕР

Тип PROTOZOA

Класс RHIZOPODA

Подкласс FORAMINIFERA

Семейство AMMODISCIDAE Rhumbler, 1895

Род *GLOMOSPIRA* Rzehak, 1888

Glomospira infracarbonica Dain, sp. n.

Табл. I, фиг. 1—3

Голотип № 2648 в коллекции ВНИГРИ, Донецкий бассейн, р. Кальмиус; низы визейского яруса (зона C_1^{va}).

Описание. Раковина свободная клубкообразно свернутая, по контуру округлая, близкая к шаровидной. Образована небольшой начальной округлой камерой и второй длинной трубчатой, медленно расширяющейся; она навивается хотя и клубкообразно, но вполне правильно, образуя серию последовательных оборотов. Причем плоскости нарастания спирали все время вращаются в одном направлении, и каждая последующая отодвигается на одинаковый угол (около 40°), создавая вид сигмоидального навивания. В центре обычно выступает округлая начальная камера, окруженная первым оборотом спирали, затем следует еще несколько оборотов, нарастающих под углом к первому. Вся отмеченная внутренняя часть окружена 3—4 оборотами трубки. Поперечные срезы камеры располагаются сигмоидально по кругу, образуя в сечении как бы один оборот спирали, объемлющий внутреннюю часть раковины. Отдельные обороты камеры разделены углубленным швом. Стенка сравнительно мелкозернистая, гладкая, темная в проходящем свете. Устье — простое округлое отверстие конца трубки.

Размеры (в *мм* по шлифам): диаметр раковины — 0,20—0,40; чаще 0,35—0,40; диаметр нач. камеры — 0,02; ширина трубки в последнем обороте — 0,03—0,04; толщина стенки около 0,004.

Изменчивость вида проявляется в колебании общих размеров и количества оборотов. Есть мелкие особи с довольно большим количеством оборотов, но образованные сравнительно тонкой трубкой.

От всех известных видов данного рода отличается очень правильным навиванием оборотов.

Распространение. Встречается в массовом количестве в бассейне р. Кальмиус, в самых низах визейского яруса (в зоне $C_1^{v}a$).

Л. Г. Даин

Род *GLOMOSPIRELLA* Plummer, 1945

Glomospirella kugultinskensis Subbotina, sp. n.

Табл. I, фиг. 4*а*, *б*

Голотип № 440—19 в коллекции ВНИГРИ. Сев. Кавказ, Ставрополье, Кугультинская скважина, верхний эоцен.

Описание. Раковина дискоидальная, периферический край ее ровный, округлый. В ранней части раковина плотно свернутая в виде округлого сильно выдающегося с обеих сторон клубка, на поздней — спирально-плоскостная. Всего насчитывается 4 оборота одной трубчатой, неравномерно сжатой камеры. Обороты расположены не совсем в одной плоскости, в некоторых частях с небольшим наклоном к плоскости, в которой завернута спираль, поэтому более поздние обороты частично налегают на более ранние и, перегибаясь через периферический край, передвигаются на одну поверхность, затем на другую. Диаметр трубки в трех первых оборотах почти одинаков или очень незаметно отличается, тогда как в последнем обороте диаметр примерно в полтора раза больше, чем в предыдущем, и в два раза, чем в первом обороте спирально-плоскостной части. Спиральный шов отчетливый, углубленный. Стенка мелкопесчанистая гладкая, но видны отдельные более крупные песчинки, вкрапленные в общую однородную массу мелких. Устье — открытый конец трубки.

Размеры (в *мм*): диаметр 0,35, толщина ранней клубкообразной части — 1,2, толщина поздней спирально-плоскостной части — 0,7.

В третичных отложениях СССР представителей рода *Glomospirella* до сих пор не было известно.

Хорошо известная палеозойская *Glomospirella umbilicata* Cushman et Waters из пенсильванских отложений Техаса отличается бо́льшими размерами (1,1 *мм* в диаметре) и менее правильно расположенными оборотами в спирально-плоскостной части, благодаря более частым перегибам трубки с одной стороны на другую. Представители этого рода до сих пор были известны в палеозойских отложениях, главным образом в карбоне. В СССР все они изучались по шлифам. Выделенные целиком из породы до сих пор не указывались.

Распространение. Встречен в единичных экземплярах в глинах верхнего эоцена Кугультинской скважины Ставрополья.

Н. Н. Субботина

Род *AMMODISCUS* Reuss, 1861

Ammodiscus obscurus Dain, sp. n.

Табл. I, фиг. 5*а*, *б*; 6—8

Голотип № 2590; в коллекции ВНИГРИ; Ромны; башкирский ярус, свита C_2^2.

Описание. Раковина дисковидная, реже эллипсоидальная, с немного вогнутыми боковыми сторонами и широко округлым периферическим краем. Спираль образована $2^1/_2 — 4$ оборотами слабо расширяющейся трубчатой камеры, расположенными в одной плоскости. Снаружи на боковых сторонах четко вырисовывается только $1^1/_2—2$ последние оборота спирали, а первые обычно не различимы. На поперечных сечениях видны слегка вздутая округлая начальная и вторая трубчатая камеры, образующая $2^1/_2 — 4$ слабо объемлющих, очень медленно расширяющихся оборотов спирали. Спиральный шов слабо углубленный, неявственный. Пупочные области немного вдавлены, всегда бывают заполнены породой. Периферический край округлый. Устье — слегка суженный открытый конец камеры. Стенка шероховатая, агглютинированная, среднезернистая, кремневая, из комочков глины, сцементированных кремневым цементом. Размеры в *мм*:

	Диаметр	Толщина	Ширина последнего оборота	Толщина стенки	Отнош. толщины к диаметру
Средние	0,33—0,46	0,09—0,13	0,06—0,08	0,02—0,03	около 0,27
Голотип	0,49	0,11	0,08		0,22

Отличается от других видов рода наличием настоящей замкнутой трубчатой камеры (у большинства видов — псевдотрубчатая), небольшим количеством оборотов, неясной спиралью и шероховатой поверхностью.

Распространение. Встречается в массовом количестве в глинистых сланцах в бассейне р. Крынки у с. Зуевка и в темно-серой плотной глине в Ромненском районе. Является характерным видом для башкирского яруса, верхов свиты C_2^2 Украины.

Ammodiscus subcarbonicus Dain, sp. n.

Табл. I, фиг. 9

Голотип № 2596 в коллекции ВНИГРИ; бассейн р. Кальмиус у д. Фенино; верхи намюрского яруса (зона $C_1^n e$).

Описание. Спирально-плоскостная эволютная двусторонне несимметричная раковина, имеет форму правильного двояковогнутого диска с округлым периферическим краем. Начальная камера у микросферической генерации, по-видимому, маленькая*, у мегасферической — очень крупная, шаровидная, выступает с обеих сторон раковины. Псевдотрубчатая камера вначале очень тонкая, ее поперечник в первых оборотах меньше диаметра начальной камеры; затем она сравнительно быстро и равномерно расширяется и утолщается, образуя около 9 слабо объемлющих оборотов. Только в 4-ом обороте ее толщина достигает диаметра начальной камеры мегасферической особи, а в 9-ом превышает последнюю почти в 3 раза. Толщина оборотов немного больше их ширины, вследствие чего на поперечном сечении они имеют вид овалов, вытянутых по оси навивания. Устье — округлое отверстие конца камеры. Стенка тонкая, мелкозернистая, в проходящем свете темная.

Размеры (в *мм* по шлифам):

	Диаметр	Н. к.	Толщина первого оборота	Толщина последнего оборота	Ширина последнего оборота	Толщина стенки	Отношение толщины к диаметру
Макросферическая особь (голотип)	0,14	0,016	0,008	0,032	0,014	0,002—0,003	0,22
Микросферическая особь	0,18	—	0,007	0,022	0,020	0,004	0,12

* Автор говорит неуверенно, так как не имел ни одного сечения, вскрывшего начальные камеры у микросферических особей; по-видимому, она настолько мала, что не попадает в поперечное сечение.

Изменчивость сказывается прежде всего в размерах начальной камеры у мега- и микросферических особей. Несколько колеблются общие размеры диаметра раковины (0,14—0,20 *мм*), а также ширина и толщина трубки в последнем обороте.

От всех известных нижнекаменноугольных аммодискусов отличается большим количеством оборотов при сравнительно небольшом диаметре раковины и очень крупной начальной камерой у мегасферических особей.

Распространение. Бассейн р. Кальмиус у д. Фенино, в верхней части намюрского яруса, в известняках E (зона C_1^ne).

Л. Г. Даин

Род *HEMIDISCUS* Schellwien, 1898

Hemidiscus kalmiussi Dain, sp. n.

Табл. I, фиг. 11

Голотип; р. Кальмиус у с. Большая Каракуба; турнейский ярус, черепетский горизонт (зона C_1^tc).

Описание. Раковина трубчатая, спирально-свернутая, эволютная, на поперечном сечении имеет вид банта. (Н. к. не вскрыта). Навивание оборотов на ранней стадии происходит в одной плоскости, образуя 4—5 правильных оборотов. Более поздняя часть нарастает поверх одной из боковых сторон диска. Диаметр трубки быстро увеличивается, вследствие чего пупочные области довольно сильно углублены. В поперечном шлифе в средней части видны 2 широкие, более поздние оборота, расположенные на одной стороне спирально-плоскостной части. Устье овальное в основании трубки. Стенка известковистая мелкозернистая, довольно толстая, в проходящем свете темная.

Размеры голотипа (в *мм*): диаметр 0,66; толщина 0,34; ширина последнего оборота спирально-плоскостной части около 0,13; его толщина 0,26; толщина стенки 0,02; отношение толщины к диаметру около 0,51.

Данный вид отличается от *H. carnicus*, описанного Шельвином (1898) из верхнего карбона Карнийских Альп, бо́льшим отношением толщины к диаметру.

Распространение. Бассейн р. Кальмиус у с. Большая Каракуба; известняки турнейского яруса черепетского горизонта (зона C_1^tc).

Л. Г Даин

Род *ARENOTURRISPIRILLINA* Tairov, 1956

Arenoturrispirillina micra Subbotina, sp. n.

Табл. I, фиг. 10*а—в*

Голотип № 440—57 в коллекции ВНИГРИ, Северный Кавказ, Ставрополье, Кугультинский р-н; верхний эоцен.

Описание. Раковина небольших размеров, высококоническая, с округлым основанием. Состоит из 2 камер; начальная камера, небольшая, округлая, вторая — вытянутая, трубчатая, завернутая в 7—8 постепенно расширяющихся оборотов. Спиральный шов между оборотами спирали несколько углубленный. Устье — открытый конец второй камеры. Стенка тонкопесчанистая.

Размеры (в *мм*): диаметр 0,18; высота 0,11; диаметр начальной камеры 0,08.

От типичного вида рода — *A. aptica*, впервые описанного Таировым из нижнего мела Азербайджанской ССР (1956, ДАН Азерб. ССР, стр. 115), отличается более правильной конической формой и сравнительно большей высотой (у *A. aptica*, при значительно большем диаметре, высота = 0,10 *мм*; у *A. micra* высота = 0,11 *мм*), меньшими размерами раковины, а также меньшим числом оборотов.

Распространение. В небольшом числе экземпляров описываемый вид встречен на Сев. Кавказе (Ставрополье, Кугультинский р-н), в верхнем эоцене.

Н. Н. Субботина

Род *TOLYPAMMINA* Rhumbler, 1895

Tolypammina cretacea Dain, sp. n.

Табл. I, фиг. 12*а—в*

Голотип № 447/1 в коллекции ВНИГРИ; Ульяновск; верхний готерив.

Описание. Раковина очень неправильная по контуру, удлиненная, в различной степени сдавленная. Трубчатая, очень слабо расширяющаяся по мере нарастания, камера на ранней части прикрепляется к зернам кварца или другому мелкому субстрату, затем образует несколько совершенно неправильных петлевидных изгибов, закручивающихся вокруг начальной части, полностью ее закрывая. Наиболее поздняя часть трубки на одной стороне скелета изгибается в виде буквы «s», на другой, между ее изгибами, видны более ранние узлообразно переплетенные части. Трубка равномерно вздутая, округлая в поперечном сечении. Устье — округлое отверстие конца трубки. Стенка агглютинированная, среднезернистая, с большим количеством известковистого цемента.

Размеры голотипа (в *мм*): длина 0,33, ширина 0,21, толщина 0,09, ширина конца трубки 0,08.

Очень сильно изменчивый вид, так как нарастание более поздней части трубчатой камеры на более раннюю идет в различных направлениях без определенной закономерности.

Отличается от известных видов рода, описанных главным образом из палеозоя, тем, что раковина является прикрепленной только на ранней части, обычно впоследствии закрытой поздними изгибами трубки. На сломанных раковинах была видна прикрепленная ранняя часть.

Распространение. Ульяновск, Среднее Поволжье; верхний готерив.

Л. Г. Даин

Род *TREPEILOPSIS* Cushman et Waters, 1927

Trepeilopsis grandis Cushman et Waters var. *minima* Dain, var. n.

Табл. I, фиг. 13

Голотип № 447/7 в коллекции ВНИГРИ, бассейн р. Кальмиус, с. Старо-Бешево; низы намюрского яруса (бешевский известняк).

Описание. Раковина узкоконическая, прикрепленная, образована постепенно расширяющейся трубчатой камерой, очень правильно навивающейся по конической спирали вокруг спикул губок. Она завернута в 6—8 равномерно возрастающих оборотов, разделенных углубленным спиральным швом. Иногда поздняя часть камеры отходит от спирали и загибается на более ранние обороты, протягиваясь приблизительно параллельно продольной оси раковины по направлению к началу камеры. Устье — открытый конец трубки. Стенка тонкая, мелкозернистая.

Размеры голотипа (в *мм*): высота 0,27; ширина 0,16; высота последнего оборота 0,06; толщина стенки 0,001; отношение ширины к высоте 0,59.

От типичной *T. grandis*, описанной Кешмэном и Уотерсом (1927 и 1928) из пенсильванской системы Техаса, наш вариетет отличается в основном вдвое меньшими размерами (0,50 *мм* против 1,00 *мм*).

Распространение. Встречается в бассейне р. Кальмиус у с. Старо-Бешево, в бешевском известняке нижнего намюра (протвинский горизонт?).

Л. Г Даин

Семейство LITUOLIDAE Reuss, 1861

Род *AMMOBACULITES* Cushman, 1910

Ammobaculites elenae Dain, sp. n.

Табл. II, фиг. 1*а*, *б*; 2*а*, *б*; 3, 4, 5*а*, *б*, 6, 7,

Голотип № 5381 в коллекции ВНИГРИ, бассейн р. Карлы, Татарская АССР; верхний оксфорд.

Описание. Раковина продолговатая, слабо крючковидно-изогнутая, закругленная в основании и конусовидно суженная у устьевого конца, с округлым спинным краем и слегка вогнутым брюшным. Высота взрослых экземпляров почти втрое больше их ширины.

Наибольшей ширины раковина достигает в спиральной части на уровне первой из выпрямляющихся камер. Толщина раковины постепенно возрастает от спирали по направлению к последней камере, достигая наибольших размеров в средней части последней камеры. Спинная и брюшная стороны, так же как и боковые, широко закруглены. Периферический край слабо лопастной. Спиральная часть немного выступает из брюшного края. Она занимает треть длины раковины. Снаружи видно четыре, реже пять треугольных слабо вздутых довольно быстро увеличивающихся камер, расположенных в одной плоскости. В тонких ориентированных шлифах на продольных сечениях четко вырисовываются два оборота, хотя снаружи виден только последний. Септальные швы в этом отделе раковины, слабо вдавленные, радиально расходятся от пупочной области к периферическому краю. Однорядная часть с параллельными сторонами. Камеры однорядного отдела, при рассматривании целой раковины, низкие, широкие, с округлым поперечным сечением. Последняя конусовидная камера вдвое длиннее предыдущей, в средней части суживается к чуть оттянутому устьевому концу.

В шлифе хорошо виден характер всех камер развернутой части. Все камеры высокие, конусовидной формы, причем каждая последующая камера почти наполовину закрывает снаружи предыдущую. Швы в развернутой части поперечные, немного углубленные. Терминальное устье наблюдается не только у камер выпрямленного, но и у последних камер спирально-плоскостного отдела. Стенка шероховатая сероватая толстая разнозернистая состоит из довольно крупных и из более мелких зерен, главным образом кварцевых, скрепленных органическим цементом. Размеры (в *мм*):

	Высота	Диаметр спиральной части	Ширина выпрямленной части	Толщина раковины	К-во камер	Отношение диаметра к высоте
Голотип	0,92	0,43	0,36	0,23	8	0,34
Наибольшие	1,20	0,46	0,40	0,37	8	0,31
Наименьшие	0,49	0,36	—	0,27	5	0,53
Молодые экз.	0,51	0,37		0,26	5	0,57
Средние	0,85	0,41	0,36	0,32	7	0,38

A. elenae относится к группе сильно изменчивых видов. Прежде всего бросаются в глаза резкие возрастные изменения. Молодые особи, встречающиеся значительно чаще взрослых, представлены только спирально-свернутой частью; снаружи видно пять быстро возрастающих камер. Они обладают округлым или широко овальным очертанием с лопастным периферическим краем. Последняя камера у них крупная, полуобъемлющая, занимает около половины поверхности раковины. Устьевой конец образует слегка оттянутый, почти прямой угол в месте соединения брюшного края со спинным. Кроме того, встречаются особи с одной отходящей от спирали камерой. Это возрастные изменения. Но помимо них, у описываемого вида наблюдается изменчивость в общих размерах раковины и соотношении ширины и высоты при одинаковом количестве камер. Имеются узкие толстые экземпляры и более широкие, но уплощенные. Имеются особи прямые с мало выступающей спиралью и вместе с ними изогнутые, с выдающимся вперед спиральным отделом. Меняется также характер брюшной стороны устьевой поверхности от прямой, слабо уплощенной до значительно вздутой, изгибающейся в сторону спинного края. Необходимо отметить, что характер последней камеры несколько меняется при переходе вида из более северных в более южные районы.

Кроме описанного вида, выделяется подвид *A. elenae* subsp. *plana* Dain subsp. n. (фиг. 4, 6), характеризующийся более крупными, сильнее сдавленными с боков, почти плоскими раковинами, обладающими в развернутом отделе последними камерами не конусовидной формы, а широко закругленным, почти горизонтальным, уплощенным устьевым концом. Но в прозрачном шлифе на продольном сечении ясно заметно конусовидное очертание устьевого конца более молодых камер, хотя снаружи этот признак не виден. Только последние одна-две камеры становятся короче и теряют очертание конусовидно-вытянутого устьевого конца.

От близкого *A. suprajurassicum* (Schwager) описываемый вид отличается в три-четыре раза более крупными размерами (0,49—1,20 *мм* против 0,28 *мм*) и постепенно возрастающими конусовидными камерами однорядного отдела; у *A. suprajurassicum* наибольшей по величине является последняя камера спиральной части, а после нее камеры однорядной части постепенно уменьшаются. Кроме того, у *A. suprajurassicum* в отличие от нашего вида последняя камера не конусовидная, а сверху срезана и закруглена.

От других видов рода отличается сильно объемлющими камерами: первая камера выпрямленной части охватывает половину спиральной, доходя до пупочной области.

Распространение. Встречается в очень большом количестве экземпляров в слоях с *Cardioceras alternans* верхнего оксфорда в Карлинском районе Татарской АССР, в пос. Приволжье Куйбышевской обл. и в Ромненском районе Украины.

Л. Г. Даин

Род *AMMOMARGINULINA* Wiesner, 1931

Ammomarginulina troptunensis Voloshinova, sp. n.

Табл. III, фиг. 1, 2, 3*а*, *б*

Голотип № 442/47; оригинал 442/48 коллекции ВНИГРИ; Сахалин, Троптун; пильская свита (средний миоцен).

Описание. Раковина сильно уплощенная, состоит из начальной спиральной части и более поздней — однорядной. Спираль состоит из $1^1/_2$ оборотов; в наружном обороте 6—8, часто плохо различимых камер. Однорядный отдел большей частью обломан, у отдельных раковин он содержит до 4—5 совершенно плоских, прямых, разделенных узкими, едва заметно углубленными швами, камер. Периферический край заостренный, слабо волнистый. Пупочная область спиральной части плоская или едва заметно углубленная. Устье щелевидное, в основании устьевой поверхности спиральной части обычно не различимо; в однорядной части устье не обнаружено. Стенка грубопесчанистая, хрупкая, слабо сцементирована железистым цементом.

Размеры (в *мм*): диаметр спиральной части — 0,55—0,90; толщина спиральной части — 0,05.

Ammomarginulina troptunensis sp. n. характеризуется сильно уплощенной, почти листовидной раковиной, что отличает ее от всех известных видов этого рода.

Распространение. Сахалин, Троптун; пильская свита, средний миоцен.

Н. А. Волошинова

Род *TRIPLASIA* Reuss, 1854

Triplasia agglutinans Kosyreva, sp. n.

Табл. III, фиг. 4*а—в*; 5 *а—в*

Оригинал № 447/8 в коллекции ВНИГРИ; келловей Саратовской области.

Описание. Раковина однорядная, прямолинейная, узкая в начальной части и расширяющаяся к устьевой. В поперечном сечении отчетливо трехгранная с резко вдавленными боковыми поверхностями и с закругленными ребрами. Начальная камера очень маленькая, округлая, последующие треугольные, седловидно насаженные. Швы узкие, слегка углубленные, дугообразно изогнутые. На гранях камеры нависают друг над другом. Последняя камера выше остальных и у взрослых экземпляров заканчивается отчетливой шейкой с округлым устьем, расположенным в центре. Всего от 6 до 14 низких камер, постепенно увеличивающихся в размерах пс мере нарастания. Стенка песчанистая крупнозернистая, состоит из зерен кварца и других минералов.

Размеры (в *мм*): длина 0,63—1,56; толщина 0,36—0,81.

От известных близких видов этого рода *Triplasia agglutinans* sp. n. отличается наличием у взрослых особей хорошо выраженной удлиненной шейки.

Распространение. Верхний келловей Саратовской области.

В. Ф. Козырева

Семейство SILICINIDAE Cushman, 1928

Род *MILIAMMINA* Heron—Allen et Earland, 1930

Miliammina mjatliukae Dain, sp. n.

Табл. III, фиг. 6*а—в*; 7, 8

Голотип № 5374 в коллекции ВНИГРИ; Западно-Казахстанская обл., с. Солдатовка; верхний баррем.

Описание. Раковина удлиненноовальная, сдавленная с боков, суживающаяся к концам, с закругленным основанием и выступающим срезанным устьевым концом последней камеры, занимающим боковое положение по отношению к продольной оси. Поперечное сечение от узкоовального до слабо треугольного. Снаружи заметно пять камер: из них на многокамерной выпуклой стороне выступают четыре, а на уплощенной три камеры. Расположены они по пятилучевому типу, т. е. каждая нарастает под $\angle 144°$ по отношению к предшествующей, по две камеры в каждом обороте, чередуясь с камерами предшествующего оборота.

Первая камера ланцетовидная, остальные трубковидные, узкие, прямые в средней части, немного вздутые в основании и суживающиеся к устьевой трубке, у концов несколько загибаются по направлению к встречной, следующей по порядку камере. Каждая из них длиной в полоборота тянется от одного до другого конца раковины, расширенным основанием примыкая к устьевой части противолежащей камеры, а устьевым концом — к ее основанию, образуя замкнутое вытянутое кольцо. Швы слабо углубленные, слегка дугообразно изогнутые. Периферический край округлый. Конец последней камеры немного оттягивается, переходя в трубчатую шейку, срезанную перпендикулярно продольной оси скелета, снабженную простым овальным конечным устьем. Зуба не видно. Стенка песчанистая среднезернистая, с кремневым цементом, толстая, белая, иногда серая. Размеры (в *мм*):

	Высота	Ширина	Толщина	Отношение ширины к высоте
Голотип	0,40	0,16	0,07	0,40
Наибольшие	0,55	0,19	0,09	0,35
Наименьшие	0,39	0,16	0,07	0,41
Средние	0,48	0,18	0,08	0,37

Изменчивость проявляется в различной степени вздутости раковины, в различном соотношении высоты, ширины и толщины. Есть узкие раковины с почти параллельными боковыми сторонами и наряду с ними встречаются особи, вздутые в срединной области.

Этот вид в 1939 г. был выделен Е. В. Мятлюк из баррема Общего Сырта и Поволжья под названием *Miliammina* sp. Так как вид имеет большое значение при расчленении неокома Русской платформы, мы даем ему видовое название в честь ст. научного сотрудника Е. В. Мятлюк, являющегося знатоком мезозойских фораминифер Поволжья. Л. Г. Даин в 1943 г. описала *M. mjatliukae* из баррема Вольска, а А. М. Кузнецова находила его в апте Саратовской области. От *Miliammina* sp., опубликованной В. С. Заспеловой (1948) из апта (?) Западно-Сибирской низменности, отличается более узкой раковиной с почти параллельными боками, в то время как у сибирского вида раковина сильно расширена в средней части, и присутствием устьевой трубки.

Распространение. Верхний баррем Западно-Казахстанской области, Казахской ССР (с. Солдатовка), Среднего и Нижнего Поволжья, Общего Сырта; апт Вольска.

Л. Г. Даин

Семейство ENDOTHYRIDAE Rhumbler, 1895

Род *LOEBLICHIA* Cummings, 1955

Loeblichia translucens Dain, sp. n.

Табл. IV, фиг. 1*а*, *б*; 2, 3*а*, *б*

Голотип № 2625 в коллекции ВНИГРИ; р. Кальмиус у хут. Грабово, Донецкий бассейн; нижний карбон, верхи визейского яруса, зона C_I^{vg}.

Описание. Раковина мелкая, тонкая, дисковидная со слегка вогнутыми боковыми сторонами и лопастным округлым периферическим краем, билатерально-симметричная, полностью эволютная. Спираль образована 5—6 постепенно расширяющимися оборотами, расположенными в одной плоскости. Первые состоят из сравнительно небольшого количества камер, в последнем их насчитывается 16—20, обычно 17. На выделенных из породы раковинах хорошо различимы камеры и септы всех оборотов. Камеры маленькие, узкие, в последнем обороте седловидные, слегка объемлющие, слабо выпуклые, при рассматривании сбоку имеют четырехугольное очертание со слегка скошенными по ходу спирали сторонами. Они разделены слабо углубленными только между последними камерами, немного косыми швами. Спиральный шов на одном уровне с поверхностью камер, но ясно различимый. В ранней части спирали септальные швы смежных оборотов расположены друг под другом, образуя радиально расходящиеся от центра раковины линии. Устье щелевидное, тянется вдоль внутреннего края передней стенки последней камеры. Стенка известковая, тонкозернистая, недифференцированная, у многих особей очень тонкая, большею частью просвечивающая, что послужило для ее наименования *translucens*. Поверхность раковины гладкая. Псевдохоматы очень слабо развиты, обычно не различимы.

Размеры (в *мм*): диаметр 0,28—0,36; толщина 0,02—0,03; высота последнего оборота 0,03—0,06; толщина стенки 0,009—0,012; отношение толщины к диаметру 0,07—0,09.

L. translucens является мало изменчивым видом. Наблюдается небольшое колебание размеров раковины, количества оборотов и камер в последнем обороте. У особей из разреза у хут. Грабово их обычно 17, у ромненских и исачкинских колеблется от 17 до 20. Однако у большинства это объясняется возрастной изменчивостью.

Выделяемый вид отличается от *L. ammonoides*, описанного Брэди (1873 и 1876) из нижнекаменноугольных известняков Англии и Шотландии, более мелкими размерами (у шотландских особей Д=0,5 *мм*), меньшим количеством оборотов и камер (у вида Брэди до 10 оборотов, в последнем из них — 25 камер) и более тонкой прозрачной стенкой.

Распространение. Встречается в массовом количестве в глинах верхов визейского яруса (зона C_I^{vg}) в Ромненском и Исачкинском районах в Днепровско-Донецкой впадине и у хут. Грабово в бассейне р. Кальмиус в Донецком бассейне, играя роль руководящего вида указанной зоны. В небольшом количестве особей встречена в верхневизейских известняках зоны C_I^{vf} в Донбассе.

Л. Г. Даин

Род *CHERNYSHINELLA* Lipina, 1955

Chernyshinella disputabilis Dain, sp. n.

Табл. IV, фиг. *4а, б*; 5, 6

Голотип № 2611 в коллекции ВНИГРИ. Донецкий бассейн, р. Кальмиус, с. Большая Каракуба, нижний карбон, турнейский ярус, упинский горизонт (зона C_I^{tb}).

Описание. Раковина инволютная неправильная, сдавленная с боков, с округло-квадратным, реже неправильно-треугольным, контуром, обычно с четырехлопастным периферическим краем. Составляющие ее 6, иногда 5 камер образуют около 1,5 оборотов спирали с неполным плектогироидным навиванием. Начальная камера шарообразная, крупная, достигающая в отдельных случаях почти $^1/_3$ диаметра раковины, с хорошо различимым на шлифе округлым устьем. Остальные 4—5 камер выпуклые, более вздутой частью прилегают к предыдущим камерам и постепенно суживаются к устью. Последняя камера сильно вздутая. Камеры быстро увеличиваются по мере нарастания; высота последней камеры почти в два раза больше первой видимого снаружи оборота. Каждая последующая камера причленяется к передней стенке предыдущей не у ее конца, а несколько выше, оставляя свободным небольшой конец, служащий перегородкой. Септы прямые, не загибающиеся, являются прямым продолжением стенок камер. Длина их равна почти $^1/_2$ ширины камеры, а толщина — толщине стенок. Швы прямые, вначале мелкие, слабо различимые, между последними камерами становятся глубокими. Устье узкое, щелевидное, расположено у основания передней стенки камеры. Высота его не превышает четвертой части ширины просвета камеры. Стенка гладкая, тонкая, мелко-, но неровнозернистая.

Размеры (в *мм*): наибольший диаметр 0,24—0,46; наименьший диаметр 0,20—0,38; толщина выделенного экземпляра 0,24; диаметр начальной камеры 0,09—0,15; длина последней камеры

0,18—0,27; ширина последней камеры 0,09—0,12; длина септы 0,03—0,06; высота устья 0,016—0,020; толщина стенки 0,014—0,020; голотипа: наибольший диаметр 0,42; наименьший—0,32; толщина—0,23; диаметр н. к.—0,14. Отношение толщины к диаметру 0,54—0,58.

Описываемый вид характеризуется очень небольшим количеством своеобразных, вздутых в основании и суживающихся к устью камер и небольшим углом смещения плоскости нарастания оборотов. По характеру камер он сходен с *C. glomiformis*, описанной О. А. Липиной (1948) из чернышинских известняков Подмосковного бассейна. Однако последняя отличается от выделяемого вида резким смещением оси нарастания камер, каждая последующая расположена почти под прямым углом к предыдущей, вследствие чего вся раковина имеет вид вздутого клубка, в отличие от сдавленной с боков *C. disputabilis*. Оба вида тесно генетически связаны между собой, причем чернышинский вид произошел от упинской *C. disputabilis* путем более резкого смещения оборотов.

Распространение. С. Большая Каракуба и балка Карстовая в бассейне р. Кальмиус в Донецком бассейне в упинских известняках турнейского яруса.

Л. Г. Даин

Семейство MESOENDOTHYRIDAE Voloshinova, fam. n.

Раковина на ранних стадиях большей частью спирально-плоскостная, инволютная, на поздних имеет тенденцию к развертыванию и образованию однорядного отдела; иногда на самых ранних стадиях слабо плектогироидная. Устье щелевидное — внутрикраевое или септальное или ситовидно-септальное. Стенка известковая, зернистая, иногда с агглютинированным материалом во внешнем слое; однослойная непрободенная или двухслойная с наружным непрободенным и внутренним грубопрободенным ячеистым слоем; септы однослойные непрободенные или прободенные. Включает не менее 5 родов. Юра и нижний мел.

Н. А. Волошинова

Род *MESOENDOTHYRA* Dain, gen. n.

Тип рода — *M. izjumiana* Dain, sp. n.

Описание. Раковина спирально-свернутая, инволютная на самых ранних стадиях камеры расположены в различных плоскостях по плектогироидному типу. Устье щелевидное, внутрикраевое. Стенка за исключением септ двуслойная; септы однослойные, непрободенные. Один вид в кимеридже Украины.

Mesoendothyra izjumiana Dain, sp. n.

Табл. IV, фиг. 7*а*, *б*; 8, 9

Голотип № 1881 в коллекции ВНИГРИ, Донецкий бассейн, Петровский р-н, хут. Спеваковский; нижний кимеридж.

Описание. Раковина плектогироидная, инволютная, округлая, сжатая с боковых сторон с немного вдавленной срединной областью и с широко закругленным слабо лопастным периферическим краем. Скелет образован 2,5—3,5 оборотами спирали с небольшим колебанием оси навивания отдельных оборотов. Снаружи виден только последний, не вполне симметричный оборот, образованный 6—8 округлыми постепенно возрастающими камерами. Сходясь более узкими концами в срединной области боковых сторон, они образуют довольно широкие неглубокие пупки, в которых иногда бывают заметны более ранние обороты. Последняя камера часто сдвинута на одну сторону. На ориентированных аксиальных сечениях наблюдается крупная начальная камера и $3^1/_2$ оборота спирали, небольшой первый оборот, лежащий под прямым углом ко второму, и быстро возрастающие последующие под 45° друг к другу. Септальные швы углубленные, слабо изогнутые, почти перпендикулярны периферическому краю. Устьевая поверхность широкая, выпуклая. В ее основании расположено медианное полулунное устье. Стенка сравнительно толстая, известковая с редкими включениями агглютинированных карбонатных зерен, с довольно широкими порами, расположенными перпендикулярно поверхности камер. Размеры (в *мм*):

	Диаметр	Толщина	Кол-во камер	Н. к.	Толщина стенки	Толщина септы	Кол-во оборотов	Отношение толщины к диаметру
Голотип	0,50	0,33		0,06	0,035		3,5	0,66
Паратип	0,58	0,30		0,052	0,03		3	0,52
»	0,53	—	6		0,028	0,025		—
»	0,50	0,28	6	—	—		3,5	0,56
Наибольший	0,62	0,15	8	0,03			3,5	0,28
Наименьший	0,50	0,12	6	0,02			2,5	0,23

Изменчивость вида проявляется в колебании количества камер (от 6 до 8), в различной степени инволютности раковины и в отношении толщины к диаметру.

По внешнему виду и плектогироидному навиванию оборотов *M. izjumiana* близко стоит к роду *Plectogyra*. Однако от палеозойских эндотирид она отличается структурой стенки, сближающей ее с родом *Choffatella*, но отличающейся спирально-плоскостным навиванием. В мезозое эндотироидные формы отмечаются впервые.

Распространение. Встречается в массовых скоплениях в известняках с *Nerinea* в кимеридже у хут. Спеваковский Петровского р-на и у с. Большая Каменка Изюмского р-на Харьковской области.

Л. Г Даин

Род *PSEUDOCYCLAMMINA* Yabe et Hanzawa, 1926

Pseudocyclammina ukrainica Dain, sp. n.

Табл. IV, фиг. 10, 11; табл. V, фиг. 1*а—б*

Голотип № 2007 в коллекции ВНИГРИ; Донецкий бассейн, Изюмский р-н, с. Б. Каменка; верхняя юра, нижний кимеридж.

Описание. Спирально-плоскостная, округлая, сильно сдавленная перпендикулярно оси навивания раковина, образована $2^1/_2$—3 оборотами спирали, из которых последний включает 7—11 снаружи слабо различимых камер. Последние — узкие, изогнутые, внутренними концами сходятся в срединной, слегка углубленной пупочной области. У некоторых особей последние 1—3 камеры не достигают своими внутренними концами пупка. В таких случаях в срединной области бывает открыта часть предыдущего оборота. Камеры слабо вздутые, объемлющие, разделены слегка вдавленными неявственными септальными швами, изгибающимися против хода спирали. Периферический край слабо лопастной. Стенка известковистая, мелкозернистая, с включением сравнительно крупных известковых агглютинированных частиц, с большим количеством известкового цемента, двухслойная, шероховатая. Внутренний слой толстый, губчатого строения, пронизан системой грубых каналов, перпендикулярных поверхности стенки; в септах он достигает почти половины ширины полости камеры. Внешний слой очень тонкий, легко разрушается; в последнем случае раковина снаружи испещрена довольно крупными ямками, отвечающими порам. Устьевая поверхность узкоовальная, слабо равномерно вздутая, усеяна округлыми отверстиями ситовидного устья.

На медианном сечении (табл. IV, фиг. 10) ясно различимы $2^1/_2$ оборота навивающейся в одной плоскости спирали и грубые поры. Размеры (в *мм*):

	Диаметр	Толщина	Кол-во камер в последнем обороте	Отношение толщины к диаметру
Голотип	1,06	0,48	7	0,45
Наибольший	1,06	0,48	7	0,45
Наименьший	0,36	0,20	5	0,55
Наиболее часто встречающийся	0,88	0,38	7	0,38

Описываемый вид обладает очень широкой изменчивостью. В материале наряду с очень крупными грубозернистыми раковинами были обнаружены мелкие, более вздутые. *P. ukrainica* имеет сходство с *P. personata*, описанной Тоблером (1928) из нижнего кимериджа Дэльсберга в Швейцарии, но отличается от последнего меньшими размерами раковины, меньшим количеством камер в последнем обороте и неразличимыми снаружи швами (*P. personata* достигает 3—4 *мм*, причем ее последний оборот образован 14 камерами). Второй близкий вид *P. sequana*, описанный Молером (1937—1938) из секванского яруса Швейцарии, также крупнее нашего (до 2—3 *мм* в диаметре) и также имеет большее количество камер.

Впервые *P. ukrainica* была найдена нами в 1937 г. в нижнем кимеридже у с. Б. Каменка (Даин, 1938).

Распространение. Встречается в очень большом количестве в слоях с *Nerinea* в кимеридже горы Кременец и с. Большая Каменка в Изюмском районе и у с. Протопоповка и хут. Спеваковский в Петровском р-не Харьковской обл., а также в нижнем кимеридже в Деневицах в Молдавии.

Л. Г. Даин

Семейство ATAXOPHRAGMIIDAE Schwager, 1887

Род *GAUDRYINELLA* Plummer, 1931

Gaudryinella pseudoasiatica N. Bykova, sp. n.

Табл. III, фиг. 11

Голотип № 450—1 в коллекции ВНИГРИ; Ср. Азия, Бухарская обл., Хаудаг, скв. 34, гл. 630, сенон.

Описание. Раковина удлиненная, цилиндрическая, с приостренным тупоугловатым начальным концом. В поперечном сечении округлая. Начальная часть трехрядная, состоит из 3—3$^1/_2$ оборотов спирали, занимает у взрослых экземпляров примерно $^1/_4$ всей длины. Двурядная часть обычно слабо развита; состоит из 1—$1^1/_2$ неправильных оборотов, быстро переходящих в однорядную часть. Последняя занимает от $^3/_4$ до $^2/_3$ всей длины раковины и состоит из 4—6 камер. Трехрядная часть образована обычно мелкими тесно сближенными слабо выпуклыми камерами. Камеры однорядной части почти плоские или слабо выпуклые, широкие и низкие; по мере роста постепенно возрастают в высоту, в то время как ширина их (равная их диаметру) остается почти постоянной. У последних камер ширина раза в 2 больше высоты. Швы то более, то менее углубленные. При смачивании раковинок в глицерине обнаруживается их прозрачность и двуконтурность. Стенки раковин в зависимости от субстрата то гладкие, прозрачные, зеленоватые, образованные как бы аморфным кремнеземом, то шероховатые, благодаря включению бóльшего или меньшего количества зерен кварца и редко — других минералов.

Максимальные размеры (в *мм*): длина — 0,8; ширина в однорядной части — 0,17.

Размеры голотипа (в *мм*): длина — 0,47; ширина — 0,16.

Описанный вид представляет собою звено одной филогенетической ветви видов, достигающих широкого развития в определенных фациях — в глинистых, преимущественно бескарбонатных или слабо карбонатных, осадках верхнего мела Средней Азии. Группа эта начинается описанным автором из турона Ферганы видом *Gaudryina asiatica* N. Bykova (Н. К. Быкова, 1939, стр. 20, табл. I, рис. 15, 16). Этот вид, местами многочисленный в отложениях нижнего турона (Ферганы, Гиссарско-Зеравшанской горной системы, Таджикской депрессии), затухает в своем развитии в верхней части турона.

В отложениях верхнего турона (в свите «0» С. Н. Симакова) и основании сенона *G. asiatica* встречается единичными экземплярами. В свите «0» его сменяет возникший из *G. asiatica* и описываемый здесь вид *Gaudryinella pseudoasiatica*. Морфологически и составом стенки он сходен со своим предком, но характеризуется однорядным расположением последних камер. Наряду с формами со слабо развитым двурядным отделом среди *G. pseudoasiatica* встречаются отдельные особи, у которых двурядный отдел развит больше однорядного; они представляют переходный тип раковин от *Gaudryina asiatica* к *Gaudryinella pseudoasiatica*. Вместе с тем в отложениях сенона появляются и получают развитие формы, у которых двурядная часть выпадает и однорядный отдел непосредственно следует за трехрядным. Формы эти в дальнейшем могут быть, по-видимому, выделены в новый вид рода *Clavulina*.

Помимо изменчивости, связанной с изменением спирали и приводящей к возникновению во времени новых видов и родов, отмечается варьирование, связанное с различным составом стенок раковин. В отложениях более тонкопелитовых стенки *Gaudryinella pseudoasiatica* гладкие, образованные как бы аморфным кремнеземом. Отдельные зерна неразличимы. В осадках более песчанистых стенки становятся более шероховатыми, сложенными зернышками кварца, иногда с включением зерен слюды, глауконита и других минералов. Наблюдается некоторое различие в форме раковин и их размерах.

Распространение. Средняя Азия, Бухарская область. Встречается часто в большом количестве преимущественно в бескарбонатных и слабокарбонатных глинах верхнего турона и сенона.

Н. К. Быкова.

Род *VALVULAMMINA* Cushman, 1933

Valvulammina ratnovskajae Kusina, sp. n.

Табл. III, фиг. 12*а—в*; 13*а—в*

Голотип № 440/21 и оригинал № 440/22 в коллекции ВНИГРИ. Нижнемеловые отложения (готерив—баррем) Западно-Сибирской низменности.

Описание. Раковина трохоидная, в очертании неправильно-округлая, периферический край широкоокруглый, лопастной. Спинная сторона выпуклая коническая, состоит из $2^1/_2$—3 оборотов. Каждый последующий оборот постепенно понижается по отношению к предыдущему. Начальная камера маленькая, правильно шаровидная, обычно выступает над всеми оборотами. Камеры начального оборота округлые; вытягиваясь по оси навивания, становятся крыловидными. Швы тонкие, косые, наклоненные против спиральной оси, вдавленные.

На брюшной стороне видно 4—5 камер последнего оборота. Камеры округлые, вздутые, быстро возрастающие в размерах. Швы тонкие очень глубокие. Устье широкое, в виде глубокого умбиликального вдавления. Зуб *(valvule)*, в виде большого клапанообразного выступа последней камеры, как правило, обломан, установить его присутствие удается только на отдельных очень редких экземплярах.

Стенка в основном сложена тонкозернистым кальцитом (что особенно хорошо выясняется при рассматривании шлифа под поляризационным микроскопом) с небольшим количеством мелких песчинок.

Размеры голотипа (в *мм*): наибольший диаметр — 0,40; наименьший диаметр — 0,35; толщина — 0,25.

Размеры оригинала (в *мм*): наибольший диаметр — 0,35; наименьший диаметр — 0,30; толщина — 0,20.

Размеры колеблются в пределах (в *мм*): наибольший диаметр — 0,40—0,30; наименьший диаметр — 0,35—0,25; толщина — 0,20—0,17.

К изменчивым признакам относятся: число камер в последнем обороте — от 4 до 5, степень выпуклости спинной стороны — от слегка выпуклой до полушаровидной, форма камер последнего оборота — от крыловидной до трапециевидной.

Из известных в литературе видов наиболее близким является *Valvulina globularis* Orb., описанный Орбиньи (1850) из среднего эоцена Парижского бассейна. Отличия заключаются в присутствии очень глубокого зияющего умбиликуса у *V. ratnovskajae*, что не характерно для *V. globularis*, а также в форме раковины — вогнуто-выпуклой у *V. ratnovskajae* и шаровидной у *V. globularis*. Раньше описываемый вид в определительских работах относили к *Trochammina* sp.

Распространение. В значительном количестве экземпляров встречается в отложениях готерив — баррема Западно-Сибирской низменности Покровской и Заводоуковской площадей Тюменской обл. (Покровская скв. 3—Р, гл. 1380—1387 *м*; Заводоуковская скв. 3—Р, гл. 1155—1161 *м*).

В. И. Кузина

Род *MARSSONELLA* Cushman, 1933

Marssonella doneziana Dain, sp. n.

Табл. III, фиг. 9, 10

Голотип № 1880; в коллекции ВНИГРИ, Донецкий бассейн, Петровский р-н, хут. Заводский; нижний оксфорд.

Описание. Раковина маленькая, спирально-винтовая, узкоконическая с гладкой боковой поверхностью, уплощенным основанием и приостренной вершиной. Спираль образована шестью-семью оборотами, реже пятью, постепенно расширяющимися по мере нарастания. Первые обороты содержат по четыре-пять, последние — по три камеры, на боковой поверхности имеющих вид не совсем правильных, немного вытянутых в ширину ромбов. Верхняя и нижняя поверхности камер уплощены. Спиральный и септальные швы слабо выпуклые, довольно широкие, иногда поверхностные, с трудом различимые на сухих экземплярах и выступающие в виде двуконтурных линий при смачивании объекта глицерином. Септальные швы косые, расположены под углом 45—60° к оси навивания раковины. Устьевая сторона раковины уплощенная; с этой стороны видны три камеры последнего оборота, причем самая молодая из них занимает почти половину оборота. Устье имеет вид узкой, слегка изогнутой щели, расположенной у внутреннего края последней камеры; по длине она равна почти $^1/_3$ диаметра основания. Стенка сравнительно тонкая, мелкозернистая, агглютинированная, из мелких зерен кварца. Поверхность шероховатая. Размеры (в *мм*):

	Высота	Диаметр	Кол-во оборотов	Отношение высоты к диаметру
Наименьший	0,25	0,17	5	1,4
Наибольший	0,36	0,18	7	2,0
Наиболее часто встречающийся	0,32	0,17	6	1,8
Голотип	0,32	0,17	6	1,88

Manssonella doneziana является довольно изменчивым видом. Наряду со сравнительно узкими, сильно вытянутыми особями (h : d = 1,4—1,7), встречаются более короткие, широкие раковины. Кроме того степень выпуклости двуконтурных швов различна. У раковин плохой сохранности швы бывают заметны только при смачивании водой. в то время как у некоторых из них швы выступают над поверхностью камер в виде двуконтурных полос.

Описываемый вид отличается от близкой *Marssonella jurassica Mitjanina* (1957) из нижнего оксфорда Брестской области более ширококонусовиной раковидной, образованной меньшим количеством оборотов (6—7 против 8—10) и меньшим отношением высоты к диаметру (1, 4—2,0 против 2,46).

Распространение. Встречается в массовом количестве в известняках верхнего келловея, в слоях с *Quenstedticeras lamberti* Sow., в меньшем количестве в нижнем оксфорде в известняках с *Cardioceras cordatum* у хут. Заводский в Петровском р-не Харьковской области.

Л. Г. Даин

Род *SCHENCKIELLA* Thalmann, 1942

Schenckiella sengileica Balakhmatova, sp. n.

Табл. III, фиг. 14*а*, *б*

Голотип № 440—20 в коллекции ВНИГРИ. Нижний олигоцен. Район оз. Сенгилей в Центральном Предкавказьи.

Описание. Раковина удлиненная, слегка сужающаяся к устьевому концу и обычно изогнутая, наподобие червя. Начальная конусообразная часть занимает $^1/_4$—$^1/_5$ высоты раковины и состоит из 2—3 оборотов, содержащих по 4—5 камер. Далее следует один неясный трехкамерный оборот, сменяющийся ясно выраженными двурядной, а затем однорядной частями раковины. Двурядная и однорядная части раковины у большинства особей имеют одинаковую длину и составляют каждая по $^2/_5$ высоты раковины или однорядная часть бывает короче. Камеры начальной, конусообразной части раковины округлые, выпуклые, не вполне ясные. В трехрядном обороте они становятся более четкими, почти шаровидными, а в двухрядной части сегментовидными более или менее плотно прилегающими друг к другу. Камеры однорядного отдела округлые, более широкие, чем высокие, лепешкообразные, обычно сплющенные параллельно продольной оси или по продольной оси раковины и часто изогнуты или внутри однорядного отдела раковины, или при переходе от двухрядного отдела к однорядному. Устье округлое или сплющенное, концевое с небольшой шейкой.

Высота раковины 0,62—0,82 *мм*, ширина — 0,15—0,20 *мм*.

В СССР представитель данного рода описывается впервые. От генотипа, живущего близ Филиппинских о-вов, он отличается значительно меньшими размерами раковины (высота раковины генотипа до 3,0 *мм*, ширина — 0,25 *мм*), хорошо развитым двухрядным отделом, изогнутостью раковины и отсутствием форм с сильно суженной и удлиненной последней камерой.

Распространение. В низах хадумских отложений в районе оз. Сенгилей Центрального Предкавказья в большом количестве встречены представители данного вида.

В. Т. Балахматова

Семейство TETRATAXIDAE Galloway, 1933

Род *VALVULINELLA* Schubert, 1907

Valvulinella latebrosa Dain, sp. n.

Табл. V, фиг. 2*а*—*г*; 3, 4

Голотип № 2632 в коллекции ВНИГРИ. Восточная Украина, Исачки, нижний карбон, верхи визейского яруса, зона C_1^{vg}.

Описание. Раковина трохоидная, с лабиринтовым строением камер, коническая, с притупленной вершиной, немного выпуклой боковой поверхностью и вогнутым основанием. Со спинной стороны видны все обороты спирали, с брюшной — только последний. Спираль образована 3—6 плотно навитыми, довольно быстро расширяющимися оборотами. Спиральный шов вдавленный, ясный. Каждый оборот спирали разделен на 2 ряда очень мелких узеньких продолговатых камерок, расположенных одна над другой таким образом, что их продольные перегородки соединяются в прямые линии, радиально расходясь от вершины конуса к основанию. На брюшной стороне не видно ни отдельных камер, ни центральной полости. Ясно выступают только узенькие длинные камерки, идущие от центра к периферическому краю раковины. При этом недалеко от края они раздваиваются. Устья рассмотреть не удалось. Стенка известковая тонкая, прозрачная; через нее просвечивают все камерки, благодаря чему раковина кажется продольно исчерченной радиально расходящимися на брюшной и на спинной сторонах линиями перегородок между камерками.

На продольном сечении наблюдается 4 плотно навитых оборота, состоящих из двух рядов мелких камерок.

Размеры (в *мм*): диаметр основания 0,46—0,50; высота 0,30—0,42; высота последнего оборота 0,08; высота камерок 0,04. Отношение высоты к диаметру основания около 0,78.

Данный вид отличается от описанной Брэди (1876) из нижнего карбона Англии *V. joungi* меньшими размерами, меньшим количеством оборотов спирали, тонкими перегородками и продолговатыми, а не круглыми (при рассматривании раковинки с боковой поверхности) камерками. От найденной в Донецком бассейне *V. joungi* Brady она отличается тонкой прозрачной стенкой, что ее сближает с оригиналом вида из карбона Англии.

Распространение. Встречается в небольшом количестве в Исачках и по р. Кальмиус в Донецком бассейне, в глинистых сланцах верхневизейских отложений в слоях с *Loeblichia translucens* Dain.

Л. Г. Даин

Род *POLYTAXIS* Cushman et Waters, 1928

Polytaxis limata Dain, sp. n.

Табл. V, фиг. 5*а*, *б*

Голотип № 2628 в коллекции ВНИГРИ. Донецкий бассейн, р. Кальмиус, у хут. Грабово, образец № 1048. Нижний карбон, верхи визейского яруса, зона C_1^{vg}.

Описание. Раковина спирально-коническая, высококонусовидная с округленной вершиной, выпуклой боковой поверхностью и вдавленным основанием. Высота только немного меньше диаметра основания. Образована 4—5 постепенно расширяющимися оборотами спирали. В каждом из них насчитывается по 5 очень косых коротких (низких) камер, налегающих на камеры предыдущих оборотов и закрывающих их с брюшной стороны. На вогнутой брюшной стороне видны все 5 камер последнего оборота и широкое отверстие центральной полости, занимающее срединное положение. Последняя камера имеет форму полукруга с языковидным выростом внутреннего края. Центральная полость цилиндрическая, тянется от начальной камеры к основанию раковины; она сравнительно узкая, слабо расширяется к брюшной стороне. Диаметр ее основания равен приблизительно $^1/_3$ диаметра основания раковины. Спиральный и септальные швы двуконтурные, слегка выступающие, прозрачные, резко очерченные. Септальные швы очень косые, окаймляют почти $^1/_3$ оборота. Устья не были видны. Они открываются в центральную полость. Стенка довольно толстая, двуслойная, с внутренним темным мелкозернистым и наружным прозрачным слоем.

Размеры (в *мм*): диаметр основания 0,70—0,80; высота 0,55; толщина стенки 0,02. Отношение высоты к диаметру 0,73.

Изменчивость проследить не удалось.

Polytaxis limata sp. n. характеризуется высокой, правильно конической раковиной, постоянным количеством камер в оборотах (по 5) и выступающими снаружи, натечными прозрачными швами. Этими признаками он отличается от всех известных видов рода *Polytaxis*.

Распространение. Встречена у хут. Грабово в Донецком бассейне, в Ромненском р-не и в Исачках, в довольно большом количестве экземпляров, в глинистых сланцах верхов визейского яруса, вместе с *Gigantoproductus latissimus* Sow.

Л. Г. Даин

Семейство CORNUSPIRIDAE Reuss, 1861

Род *ORTHOVERTELLA* Cushman et Waters, 1928

Orthovertella (?) *issatchkensis* Dain, sp. n.

Табл. V, фиг. 6*а*, *б*; 7*а*—*в*; 8—13

Голотип № 2644 в коллекции ВНИГРИ; Исачки; верхи визейского яруса, зона C_1^{vg}.

Описание. Раковина трубчатая, полуэволютная, спирально-свернутая, с выпрямленным более поздним отделом. Спиральная часть округлая, сжатая с боков, с широко округлым периферическим краем; образует 2,5—3 оборота спирали со слегка колеблющейся осью навивания: плоскости навивания расположены под углом 10—20° одна по отношению к другой. Последние 1,5 оборота лежат в одной плоскости с выпрямленной частью. Поверхность раковины неровная. Трубчатая камера снабжена неглубокими пережимами, выступающими снаружи в виде поперечных борозд. Внутренняя поверхность стенки совершенно гладкая, на ней незаметно никаких выступов. Устье простое, округлое — открытый конец камеры. У молодых особей устье также занимает срединное положение на конце трубки, а не сдвигается к основанию оборота. Стенка в шлифах светлая, прозрачная известковая, с очень тонким более темным внешним слоем, на который налегает светлый слой следующего смежного оборота. При нарастании оборотов образуется замкнутая трубчатая камера, в отличие от псевдотрубчатой, лишенной внутренней стенки, в местах соприкосновения со смежными оборотами (*Ammodiscus* и др.). Размеры (в *мм*):

	Высота	Толщина	Диаметр спир. части	Длина выпрям. части	Ширина конца трубки	Ширина посл. об.	Толщина стенки	Кол-во оборотов	Отношение диаметра к высоте	Отношение толщины к диаметру
Мегасферическая форма	0,34	0,08	0,26	0,07	0,068	0,065	0,011	3	0,76	0,30
Микросферическая форма	0,23	0,05	0,14	0,09	0,040	0,030	0,007	2—3,5	0,61	0,35
Молодой экземпляр	0,20	0,08	0,20	—	—	0,064	0,008	2,5	1,0	0,40

Описываемый вид подвержен довольно значительной индивидуальной изменчивости. Прежде всего мега- и микросферические особи отличаются размерами диаметра и соотношением спиральной и выпрямленной частей. У микросферических форм спиральная часть почти в 2 раза меньше таковой у мегасферических, а развернутая часть трубки длиннее. Кроме того, у обеих генераций наблюдается некоторое изменение в степени эволютности оборотов и в колебании осей их навивания. Помимо взрослых экземпляров в материале встречено несколько молодых особей, обладающих только спирально-свернутой раковиной, без выпрямленного отдела.

Принадлежность описываемого вида к определенному роду точно не установлена. По форме раковины он очень напоминает типичных представителей *Lituotuba*, но отличается от них наличием прозрачной известковой, а не песчаной стенки. Безоговорочно отнести ее к роду *Rectocornuspira* также нельзя вследствие некоторого колебания оси навивания внутренних оборотов и частичной инволютности последних. По характеру навивания она ближе стоит к роду *Orthovertella*, но отличается от него положением последних 1,5—2 оборотов в одной плоскости с выпрямленной частью. Последнее обстоятельство явилось причиной отнесения описываемого вида к роду *Orthovertella* условно.

Описываемый в данной работе вид больше всего похож на *Lituotuba centrifuga* (Brady) (1876, стр. 74, табл. 2, рис. 16, 17, 20), но отличается от нее известковой, непористой, не агглютинированной стенкой и плектогироидным навиванием первых оборотов. Хотя Брэди вначале при описании вида отмечает расположение оборотов в одной плоскости, но далее указывает, что боковые стороны могут быть «двояковыпуклыми, сдавленными или слегка вдавленными с вдавленным пупком».

Распространение. Встречается в очень большом количестве экземпляров в Исачках, в верхневизейских слоях.

Л. Г. Даин

Семейство LAGENIDAE Schultze, 1854

Род *LINGULINA* Orbigny, 1826

Lingulina nodosariformis Mjatliuk, sp. n.

Табл. VI, фиг. 1*а*, *б*; 2

Голотип № 1546 в коллекции ВНИГРИ. Татарская АССР, д. Тинчали, скв. 17, гл. 3,60 *м*; нижний келловей.

Описание. Раковина удлиненная, сдавленная с боковых сторон, суженная к обоим концам, состоящая из пяти камер. Молодые раковины имеют лишь четыре камеры. Начальная камера довольно высокая. Последние две камеры являются широкими и обособленными. Пятая камера в полтора раза длиннее предыдущей. Швы двуконтурные, прямые, почти поверхностные, последние — слабо углубленные. Устье конечное, в виде удлиненной щели. Створка гладкая матовая.

Размеры изображенных экземпляров (в *мм*):

Фигуры	Длина	Ширина	Толщина
1	0,44	0,15	0,13
2	0,24	0,11	0,08

При изучении юрских фораминифер Поволжья, Общего Сырта и Мангышлака автором были обнаружены некоторые виды, среди которых заслуживает описания обнаруженный в юре названных районов вид рода *Lingulina* — *L. nodosariformis* sp. n. *Lingulina* — один из обычных родов фораминифер из сем. Lagenidae, но его представители встречаются редко, и их находки бывают, как правило, единичными. У *Lingulina nodosariformis* хорошо выражены родовые признаки, что позволило избрать этот вид для иллюстрации *Lingulina* Orbigny в «Основах палеонтологии».

Описаний близких видов в литературе не приводится.

Распространение. Татарская АССР, д. Ст. Тинчали; глины нижнего келловея. Встречено два экземпляра.

Е. В. Мятлюк

Род *LENTICULINA* Lamarck, 1804

Lenticulina atheria Dain, sp. n.

Табл. VI, фиг. 3*а*, *б*

Голотип № 2015 в коллекции ВНИГРИ. Донецкий бассейн, Славянский р-н, с. Черкасское. Верхний байос.

Описание. Раковина спирально-плоскостная, плотно свернутая, инволютная, округлая, со слегка оттянутым устьевым бугорком, сдавленная с боков, с тонким прозрачным килем, окаймляющим периферический край. Спираль состоит из полутора оборотов. В последнем насчитывается 8—9 камер. Начальная камера маленькая, округлая, последующие треугольные, довольно плоские. Последняя камера при рассматривании сбоку имеет четырехугольное очертание с прямым устьевым краем и слегка клювовидно выступающим устьевым бугорком. Посредине боковых сторон располагается по небольшому неровному стекловатому диску, от которого вдоль септ отходят также стекловатые невысокие ребра. Последняя камера не доходит до пупка; она лишена ребер, а боковые ее поверхности плавно переходят в равномерно выпуклую последнюю септальную поверхность, имеющую вид треугольника со стороны устья.

Тонкий, прозрачный спинной киль окаймляет раковину, начиная от первой видимой камеры последнего оборота, суживается у предпоследней камеры и к последней камере совсем исчезает. Устье лучистое, расположено на выступающем периферическом бугорке, направленном вверх от линии спирали. Стенка известковистая, мелкопористая, светлая и лучистая на прозрачных сечениях.

Размеры (в *мм*):

Экземпляры	Наибольший диаметр	Наименьший диаметр	Толщина	Диаметр диска	Кол-во камер в последнем обороте	Общее кол-во камер	Отношение толщины к диаметру
Наибольший	0,72	0,53	0,26	0,11	8	16	0,36
Наименьший	0,45	0,34	0,17	0,05	7	15	0,38
Наиболее часто встречающийся	0,54	0,41	0,20	0,06	8	15	0,37
Голотип	0,55	0,48	0,18	0,09	8	—	0,33

L. atheria имеет большое сходство с *L. subalatiformis*, с которой встречается в одних и тех же слоях. Но она отличается от *L. subalatiformis* четырехугольной последней камерой, у которой устьевая поверхность не ограничена килями от боковых ее сторон, меньшим по диаметру умбональным диском и выступающим, отходящим от направления спирали устьевым бугорком.

Распространение. Встречается довольно часто в ракушняке и реже в прослоях известковистой глины в верхнем байосе Донецкого бассейна, в Славянском р-не у с. Черкасского.

Lenticulina subalatiformis Dain, sp. n.

Табл. VI, фиг. 4*а*, *б*; 5, 6

Голотип № 2014 в коллекции ВНИГРИ; Донецкий бассейн, Славянский р-он, с. Черкасское. Верхний байос.

Описание. Раковина инволютная, плотно свернутая, округлая с боков, билатерально-симметричная, с выпуклыми срединными областями, покрытыми стекловатыми дисками, достигающими $^1/_5$ всего диаметра, с радиально расходящимися от них ребрами, окаймленная тонким периферическим килем. Спираль состоит из полных двух оборотов, последний из которых образован 8—10 треугольными камерами, слабо возрастающими по мере нарастания. Снаружи виден только последний оборот. Пупочные диски широкие, довольно высокие, стекловатые; через них просвечивает часть внутреннего оборота спирали. От диска лучеобразно расходятся выпуклые натечные стекловатые ребра, постепенно утончающиеся к периферии. Они покрывают септальные швы и, следуя их направлению, изгибаются против навивания спирали. Вся эта натечная система имеет вид звезды. Устьевая поверхность треугольная, уплощенная, оконтурена латеровентральными ребрами, отграничивающими ее от боковых сторон камеры. Спинной край правильно округлый; он снабжен широким прозрачным килем, несколько суживающимся к устьевому концу. Устье лучистое, расположено на периферическом углу последней камеры. Стенка мелкопористая, светлая, тонколучистая в шлифах. Размеры (в *мм*):

Экземпляры	Наибольший диаметр	Наименьший диаметр	Толщина раковины	Диаметр диска	Общее кол-во камер	Кол-во камер в последнем обороте	Отношение толщины к диаметру
Наибольший	0,65	0,53	0,28	0,14	15	10	0,43
Наименьший	0,41	0,31	0,17	0,10	15	9	0,42
Наиболее часто встречающийся	0,53	0,41	0,22	0,12	15	9	0,40
Голотип	0,56	0,42	0,22	0,14	15	9	0,39

L. subalatiformis по строению раковины похожа на описанную Рейссом (1854) как *Cristellaria subalata* из турона северо-западной Германии. Но донецкий вид отличается от мелового немного меньшим количеством камер в последнем обороте и более широким пупочным диском. У туронской формы снаружи видно 10 камер, и диск равен $^1/_6$ диаметра раковины. Большое сходство описываемого вида наблюдается с видом, приводимым Бартенштейном и Брандом (1937) из средней юры северо-западной Германии под названием *C. subalata* Reuss.

Распространение. Встречается в очень большом количестве экземпляров в ракушняке и в несколько меньшем в тонких прослоях известковистой глины в верхнем байосе (низах подлужной свиты), в Донецком бассейне, в Славянском р-не, у с. Черкасское.

Л. Г. Даин

Lenticulina dulcis Dain, sp. n.

Табл. VI, фиг. 13*а*, *б*

Оригинал № 1883 в коллекции ВНИГРИ. Донецкий бассейн, Петровский р-н, хут. Спеваковский. Верхний оксфорд.

Описание. Раковина спирально-плоскостная, эволютная, овальная с широко округлым основанием и несколько суженным устьевым концом. Боковые стороны раковины уплощены, периферический край округлый. Спираль состоит из одного оборота, образованного четырьмя-шестью камерами. Начальная камера крупная, овальная, длинная ось ее почти перпендикулярна продольной оси раковины. Следующие три-четыре камеры треугольные, а последняя — высокая изогнутая, четырехугольной формы. Сходясь своим внутренним концом с начальной камерой, она образует почти прямой брюшной край раковины, в то время как спинной край выпуклый. На обеих сторонах, у места соединения всех камер, раковина слегка вдавлена. Швы вдавленные, изогнутые в направлении, противоположном навиванию. Устьевая поверхность слабо выпуклая, направлена вдоль брюшного края раковины. Устье лучистое, находится на слегка оттянутом конце последней камеры, расположенном на продольной оси раковины.

Стенка известковая, гладкая. Размеры (в *мм*):

Экземпляры	Наиб. диаметр	Наим. диаметр	Толщина	Диаметр н. камеры	Высота последней камеры	Количество камер	Отношение наибольшего диаметра к наименьшему
Наименьший	0,28	0,17	0,12	0,07	0,19	4	1,6
Наибольший	0,34	0,23	0,16	0,10	0,26	6	1,4
Наиболее часто встречающийся	0,32	0,19	0,15	0,09	0,24	5	1,4

Этот вид отличается от формы, описанной Кюблером и Цвингли как *Cristellaria auris* из верхнего келловея Швейцарии, уплощенными боковыми сторонами.

Распространение. Встречена в довольно большом количестве экземпляров у хут. Спеваковского в Петровском р-не Харьковской обл., в верхней части верхнего оксфорда.

Л. Г. Даин

Подрод *VAGINULINOPSIS* Silvestri, 1904

Lenticulina (*Vaginulinopsis*) *gregorii* Dain, sp. n.

Табл. VI, фиг. 14*а*, *б*

Голотип № 1882 в коллекции ВНИГРИ. Донецкий бассейн, Петровский р-н, хутор Спеваковский. Верхний оксфорд.

Описание. Раковина эволютная, вначале спирально-плоскостная, на последней, более поздней, стадии развития выпрямленная. Раковина удлиненная, с почти параллельными спинным и брюшным краями, с округлым основанием и скошенным, оттянутым к спинному краю устьевым концом. Бока раковины вздуты, причем наиболее выпуклая часть приходится на уровне третьей-шестой камер. Начальная камера крупная, овально-яйцевидной формы, более выпуклой частью прилегает к брюшному краю; ее длинная ось расположена под углом 45—55° к продольной оси раковины. Вторая и третья камеры треугольной формы; соединяясь своими узкими концами с брюшной частью первой камеры, образуют одну треть оборота спирали. Четвертая камера четырехугольная, внутренним краем брюшной стороны соединяется с начальной камерой. Остальные четыре камеры не доходят до завитка. Последние 5—6 камер четырехугольной формы, низкие, широкие, слегка расширяющиеся к спинному краю. Септальные швы почти на одном уровне с поверхностью стенки, но ясно различимые, просвечивающие. У брюшного края раковины они прямые, несколько наклоненные вниз, а у спинного — слегка дугообразно изогнуты. Периферический край раковины равномерно суженный. Устьевая поверхность имеет вид узкого овала; она косо срезана, к спинному краю направлена под углом около 50°. Периферический угол у спинного края образует оттянутый бугорок с лучистым устьем на конце.

Вся поверхность усеяна тонкими продольными ребрышками, имеющими вид морщинок, расходящихся наподобие веера по боковой поверхности от устьевого бугорка к основанию раковины.

Стенка известковая, стекловатая, тонкая.

Размеры (в *мм*):

Экземпляры	Высота	Ширина	Толщина	Кол-во камер	Диаметр начальной камеры	Отношение высоты к ширине
Наименьший	0,49	0,28	0,15	7	0,07	1,8
Наибольший	0,70	0,31	0,19	9	0,10	2,2
Голотип	0,55	0,27	0,17	8	0,09	2,0

По общей форме раковины *Vaginulinopsis gregorii* напоминает *V. protracta* (Bornemann) из средней юры, отличаясь от последней вздутыми боками и ребристой поверхностью.

Распространение. Встречена в сравнительно небольшом количестве у хут. Спеваковский в Петровском р-не Харьковской обл., в верхнем оксфорде.

Л. Г. Даин

Подрод *ASTACOLUS* Montfort, 1808

Lenticulina (*Astacolus*) *volubilis* Dain, sp. n.

Табл. VI, фиг. 7—12

Голотип № 2010 в коллекции ВНИГРИ. Славянский р-н, с. Черкасское; верхний байос, подлужная свита.

Описание. Раковина спирально-плоскостная, инволютная, сильно сжатая с боков, с округлым основанием и немного вытянутым устьевым концом. Спираль состоит из 1—2 оборотов; снаружи виден только последний, образованный семью-восемью слабо изогнутыми камерами. Боковые стороны камер уплощены. Устьевая сторона каждой камеры также уплощена, узкоовальная, она сходится с боковой стороной под прямым углом, образуя выступающий острый высокий латеровентральный киль. К спинному краю камеры слегка суживаются, образуя тонкий периферический киль, более широкий у основания раковины и постепенно уменьшающийся по направлению к последней камере. По боковой поверхности камер у молодых вдоль швов, а у более ранних независимо от них выступают резкие, высокие, изогнутые ребра. Обычно их грань, направленная к более старым камерам с острым краем, ровная, вертикальная, а противоположная, обращенная к устьевому концу — более пологая, часто с несколько рассеченной зазубренной поверхностью. У некоторых экземпляров от нее параллельно спинному краю отходят очень короткие морщинообразные ребрышки, расположенные ближе к периферическому краю. Эти ребрышки едва намечаются. При этом у последних (молодых) камер они длиннее и резче. Иногда радиальные (септальные) ребра бывают довольно широкими, и вдоль их срединной линии располагается ряд округлых ямок. Сами ребра гладкие, стекловатые, прозрачные.

Спинной край изгибается полукругом, он заострен и несет тонкий киль. В поперечном сечении раковина имеет вид узкого четырехугольника с гребешком на одной из узких сторон. Устье лучистое, расположено на периферическом углу последней септальной поверхности. На медианном сечении ориентированного шлифа видна округлая начальная камера и следующие семь-восемь неправильно треугольных камер, составляющих правильный целый оборот. При этом вторая камера, смыкаясь с последней, образует полный оборот спирали, охватывающий начальную камеру. Внутренние поверхности камер ровные, округлые, особенно у периферического края. Наружная стенка камер у спинного края угловатая, причем выступающие углы не совпадают с септами. Они, по-видимому, отвечают концам радиальных ребер, что лишний раз говорит о расположении последних не вдоль швов, а на боковой поверхности камер. У первых камер стенка у спинного края однослойная, переходящая в киль. У более поздних камер стенка становится двух- и затем трехслойной, вследствие того что она, продолжая расти, надвигается, по-видимому, на вновь образующиеся камеры. При этом второй и третий слой более ровные, без шиповатых выступов. Самая тонкая двуслойная стенка наблюдается у последней камеры. Септальная стенка равномерно выпуклая. У последней камеры ясно видно лучистое устье. На некоторых шлифах видны части ребер, ясно не совпадающие с септами. Стенка довольно толстая, светлая, прозрачная, вся поперечно тонкоисчерченная порами — «лучистая».

Размеры (в *мм*):

Экземпляры	Наибольший диаметр	Наименьший диаметр	Толщина раковин	Толщина септ	Толщина стенки	Диаметр нач. камеры	Высота посл. камеры	Ширина посл. камеры	Кол-во камер	Отношение толщины к диаметру
Голотип	0,52	0,36	0,14	—	—	—	0,30	0,16	9	0,25
Наибольший	0,60	0,37	0,13	0,035	0,10	0,13	0,43	0,16	9	0,22
Наименьший	0,37	0,23	0,10	0,02	0,04	0,09	0,30	0,14	8	0,27
Наиболее часто встречающийся	0,53	0,33	0,12	0,03	0,08	0,10	0,38	0,15	8	0,28

Описываемый вид ближе всего стоит к *Lenticulina polymorpha* (T e r q.), описанной автором вида из байоса (слоев с *Ammonites subfurcatus* Z i e t.) Франции, и отвечает его рисункам 29 и 21 на табл. XIX и рисункам 1,2 и 21 на табл. XX. Но он отличается отсутствием петлевидно изогнутых ребер у периферического края камер. Однако не лишено вероятия, что Терквём рассматривал целые раковины при проходящем свете, вследствие чего наружная орнаментация на его рисунках слилась с просвечивающимися внутри септами и дала сложную картину.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Встречается в массовом количестве экземпляров в ракушняке, в меньшем — в прослоях глин в верхнем байосе (низах подлужной свиты), в верхней части вместе с *Garantia garantiana* (O r b.) и *Belemnites giganteus* S c h l o t h. и в нижней с *Ammonites subfurcatus* Z i e t. и *Pseudomonotis doneziana* B o r i s s. в Славянском р-не у с. Черкасское.

Л. Г. Даин

Семейство ENANTIOMORPHINIDAE M a r i e, 1941

Род *ENANTIODENTALINA* M a r i e, 1941

Enantiodentalina temirensis D a i n, sp. n.

Табл. VII, фиг. 1*а—в*

Голотип № 447/2 в коллекции ВНИГРИ; Темирский р-н, д. Толганай; верхний мел, кампан.

О п и с а н и е. Раковина узкая, удлиненная, прямая или слегка изгибающаяся к спинной стороне. Длина ее в $4^1/_2$ раза больше ширины. Притупленная в основании, она медленно расширяется, образуя небольшое вздутие в двурядной части. На уровне последней камеры она резко суживается к устьевому бугорку, расположенному у спинного края. Брюшной край широко закругленный, спинной суженный, вследствие чего поперечное сечение имеет вид широкого овала с одной суженной боковой стороной. Скелет образован 7—8 постепенно возрастающими камерами; первые четыре нарастают неправильно сигмоидально, отклоняясь поочередно от продольной оси на равные небольшие углы. Более поздние расположены однорядно, устьями они обращены к прямой срединной линии спинного края. Камеры слабо объемлющие, немного вздутые, субцилиндрические, суженные к устьям; их длина слегка превышает ширину. Швы поверхностные, но четкие, узкие, косые, направлены под углом около 45° к спинному краю. Устьевая поверхность округлая, равномерно выпуклая, постепенно суживается к спине и переходит в вытянутый устьевой бугорок. Устье округлое, окружено 4—5 сравнительно крупными зубцами. На спинной стороне четко просвечивают расположенные в один прямой ряд устья всех однорядных камер, только у первых, сигмоидальных, они несколько смещены. Стенка известковая, тонкопористая, стекловатая.

Размеры голотипа (в *мм*): высота — 0,95; ширина — 0,23; толщина — 0,21; отношение ширины к высоте — 0,24.

От голотипа *E. communis* (O r b i g n y) отличается более резко выраженной, слегка вздутой, сигмоидальной частью и более широким закругленным основанием.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Встречается в небольшом количестве особей в сеноне (кампане) Темирского р-на.

Л. Г. Даин

Семейство POLYMORPHINIDAE B r a d y, 1881

Род *TOBOLIA* D a i n, gen. n.

Тип рода—*T. veronikae* D a i n, sp. n. Маастрихт. Тюменская обл.

О п и с а н и е. Раковина округлая, с короткой осью навивания, со слабо оттянутым устьевым концом; расположение камер трехрядное, под углом 140°, как у *Guttulina*, все камеры нарастают вблизи основания раковины; швы поверхностные или очень слабо вдавленные: устье с оттянутым конусовидным устьевым бугорком, разделенным продольной щелью, ведущей в короткую трубочку, соединенную с внутренней полостью последней камеры. Известно 2 вида. Верхний сенон Западной Сибири.

Tobolia veronikae Dain, gen. et sp. n.

Табл. VII, **фиг.** 2*а—г*

Голотип № 447/4 в коллекции ВНИГРИ; Западно-Сибирская низменность, Тюменская обл., маастрихт.

Описание. Раковина округлая, немного сдавленная с боковых сторон, овальная в поперечном сечении с широко округлым основанием и суженным устьевым концом. Скелет образован 4—6, обычно 5, расположенными под углом 140°, быстро увеличивающимися вздутыми камерами, объемлющими предыдущие таким образом, что вся раковина становится совершенно гладкой. Высота последней камеры немного меньше высоты всей раковины. Все камеры имеют тенденцию спускаться почти до основания скелета. Швы поверхностные, косые, под острым углом к продольной оси. Устьевой бугорок последней камеры занимает срединное положение, крупный, до $^1/_6$ высоты скелета, от прямо- до тупоугольного, разделен глубокой прямой щелью, ориентированной по узкой стороне раковины. Благодаря тому, что он образован из плотного, совершенно прозрачного материала, в нем просвечивает длинная цилиндрическая, внутренняя трубка, одним концом открывающаяся в щель устьевого бугорка — вторым в полость камеры. На двух предшествующих камерах четко вырисовываются такие же устьевые бугорки с внутренней трубкой, прилегающие вплотную к внутреннему краю средней части укороченной стороны последующей камеры. Стенка известковая, прозрачная, волокнистого строения, пронизана тонкими поперечными порами. Устьевой бугорок из более плотного стекловатого, прозрачного материала.

Размеры голотипа (в *мм*): высота — 0,32, ширина 0,26, толщина — 0,19, высота последней камеры — 0,29, высота устьевого бугра — 0,05, отношение ширины к высоте — 0,8.

Резко отличается от всех известных до настоящего времени полиморфинид.

Распространение. Маастрихт; Западно-Сибирская низменность, Тюменская обл.

Л. Г. Даин

Род *MARIELLA* D a i n, gen. n.

Тип рода — *M. sibirica* D a i n, sp. n., верхний сенон, Зап. Сибирь.

О п и с а н и е. Раковина широковеретеновидная, слабо сдавленная с боков. Расположение камер на ранней стадии трехрядное, во взрослой — двухрядное. Швы косые, слабо углубленные. Устье лучистое; от устья предыдущей камеры, вдоль последующей камеры, вливаясь в ее устье, проходит продольный желобок, ограниченный с обеих сторон параллельными валиками. По расположению камер сходна с *Pyrulina*, но отличается наличием продольной борозды на последних камерах.

Назначение продольного желобка довольно неясно. Возможно, он служил для прикрепления раковины к субстрату.

Наличие продольной борозды на камерах полиморфинид впервые было отмечено П. Мари в 1941 году в его работе по фораминиферам верхнего мела Парижского бассейна. Однако изображенные им формы он ошибочно отнес к роду *Quadrulina* (*Spirofrondicularia* у нас), включающему, по его данным, виды с четырехрядным спирально-винтовым нарастанием камер, не учитывая даже характерных для генотипа седловидных камер, перекрещивающихся под прямым углом. Кроме того, у представителей *Quadrulina* никем не отмечалось наличия продольных желобков. Этот признак наблюдается только у представителей родов *Siphoglobulina* и *Mariella*, получившего свое название по имени палеонтолога П. Мари, впервые изобразившего полиморфинид с продольными бороздами.

В СССР известно 2 вида. Готерив-баррем и сенон Зап. Сибири.

Mariella sibirica D a i n, gen. et sp. n.

Табл. VII, фиг. 3*а—г*

Голотип № 447/3 в коллекции ВНИГРИ; Западно-Сибирская низменность, Тюмень; верхний мел, маастрихт.

О п и с а н и е. Раковина широковеретеновидная с заостренными концами, овальная в поперечном сечении. Нарастание камер спирально-винтовое, на ранней стадии трехрядное, позднее становится двурядным. Камеры слабо вздутые, широкие, вытянуты по продольной оси, вначале сильно, затем незначительно объемлющие. В двурядной части они значительно отодвигаются от основания каждой предшествующей камеры вдоль продольной оси по направлению к устьевому концу, чередуясь с камерами противолежащего ряда. Швы слабо вдавленные или поверхностные, наклонены под углом около 45° к продольной оси. Вдоль срединной области брюшной (укороченной) стороны одной или нескольких последних камер проходит узкий желобок, окаймленный двумя невысокими продольными валиками. Он начинается между двумя спинными зубчиками устьевого бугорка предпоследней камеры и протягивается вдоль брюшной стороны последней камеры, вливаясь в щель между зубцами ее устьевого бугорка. Устье терминальное, окаймлено радиально расположенными зубцами тупоконического устьевого бугорка. Поверхность раковины обычно гладкая. Стенка известковая, тонковолокнистого строения, с очень тонкими поперечными порами.

Размеры голотипа (в *мм*): высота — 0,83, ширина — 0,48, толщина — 0,40, отношение ширины к высоте — 0,58.

От других видов данного рода отличается более толстой раковиной и расположением желобка на брюшной стороне камер.

Распространение. Верхний мел, маастрихт Тюменского р-на Западно-Сибирской низменности.

Л. Г. Даин

Род *PYRULINOIDES* Marie, 1941

Pyrulinoides kalinini Dain, sp. n.

Табл. VII, фиг. 4*а—в*

1937. *Pyrulina cylindroides* Калинин, Этюды по микропалеонтологии т. I, вып. 2, стр. 36, табл. IV, рис. 47, 48.
1941. *Pyrulinoides acuminata* Marie, Mem. Mus. Nat. Hist. Nat, n. s., t. XII. fasc. I. p. 170, pl. XXIV. fig. 244.

Голотип № 5470 в коллекции ВНИГРИ. *Pyrulinoides kalinini* Dain. Ганькино, Зап.-Сиб. низменность, маастрихт.

Описание. Раковина двусторонне-симметричная, веретеновидная, слабо вздутая в срединной области, плавно суживающаяся к обоим концам, слегка сдавленная с боков, округлая или широко овальная в поперечном сечении; образована 7—9 камерами, нарастающими в два чередующиеся ряда, с тенденцией последних одной - двух к однорядному расположению. Только вторая камера ориентирована к плоскости расположения всех последующих под углом около 90°. Камеры слабо выпуклые, длинные, конусовидные с укороченной брюшной стороной, сильно объемлющие; каждая последующая охватывает предыдущую почти на $^2/_3$ ее высоты. По мере нарастания они значительно удаляются от основания начальной камеры, при этом быстро увеличиваются, вследствие чего высота последней камеры достигает почти двух третей высоты всей раковины. Последняя камера в виде колпачка с опущенным одним краем покрывает сверху больше половины раковины.

Швы косые, поверхностные, иногда слабо различимые, только между двумя последними камерами слегка вдавленные. Устье лучистое, расположено на крупном конусовидном устьевом бугорке (превышающем размеры начальной камеры), немного сдавленном с боков, окружено сравнительно длинными, радиально расходящимися 8—10 зубцами различной длины: на широких боковых сторонах они несколько длиннее, чем на узких. Стенка известковая, тонкопористая, совершенно гладкая.

Размеры голотипа (в *мм*): высота — 0,80, ширина — 0,30, толщина — 0,28, отношение ширины к высоте — 0,37.

Изменчивость вида проявляется в колебании общей длины и сдавленности раковины. Но в общем вид мало изменчив.

Описываемый вид был встречен Н. А. Калининым (1937) в сантоне на Уркуре и в сантоне и маастрихте на Бактыгарыне в Актюбинской области и был отнесен им к *Pyrulina cylindroides* (Roemer, 1838) из третичных отложений Германии. Однако общий тип строения скелета не позволяет отождествить *P. kalinini* с указанным видом из олигоцена Сев. Германии. Последний характеризуется сильно вытянутыми, необъемлющими, сравнительно слабо возрастающими камерами и более крупными размерами. Изображенный Кэшменом и Озавой (1930) на табл. XIV, рис. 7 а, б, экземпляр больше похож на выделяемый вид, однако позднее Кэшмен (1948) сам, после ознакомления с оригиналами многих коллекций, пришел к заключению, что изображенные и описанные им совместно с Озавой (1930) в монографии по полиморфинидам под названием *Pyrulina cylindroides* (Roemer) особи не являются тождественными с типичными и должны быть отнесены к другому виду.

От близкого *Pyrulinoides acuminata* (Orbigny) (генотипа рода) из верхнего мела Парижского бассейна отличается слегка сдавленной с боков раковиной и более крупными размерами. Вид Орбиньи наибольшей ширины достигает не на середине, а в нижней трети скелета и обладает более быстрым сужением к основанию и заостренными концами.

Сходный с нашими экземпляр приводится П. Мари (1941), из верхнего мела Парижского бассейна, но он был неправильно отнесен им к виду Орбиньи (1840).

Распространение. Сенон, в основном сантон и маастрихт. Актюбинской обл.: Мортук, Уркур, Бактыгарын и Зап. Сибирь. Верхний мел Парижского бассейна.

Л. Г. Даин

Род *GLANDULINA* Orbigny, 1839

Glandulina balakhmatovae Dain, sp. n

Табл. VII, фиг. *5а, б*

Голотип № 447/6 в коллекции ВНИГРИ; Зап. Сибирь, Барабинск; верхний мел, маастрихт.

Описание. Раковина при рассматривании сбоку овальная, совершенно гладкая, с почти параллельными боками и суженными концами, причем устьевой конец немного острее основания; боковые стороны в основании сходятся под углом 100—110°, а у устья — под углом 90—100°. Поперечное сечение совершенно круглое. Высота ее вдвое больше ширины. Скелет образован 5—6 объемлющими, довольно быстро возрастающими камерами; первые четыре имеют двурядное расположение, последние одна-две однорядные вытягиваются по продольной оси раковины. Последняя камера крупная, конусовидная, с немного вздутыми боковыми сторонами в виде колпачка, наполовину прикрывает две предшествующие камеры: ширина ее основания равна наибольшей ширине раковины, а высота равна половине высоты скелета; ее боковые стороны плавно сходятся к правильному широко конусовидному, довольно крупному устьевому бугорку, занимающему конечное положение, но чуть сдвинутому к слегка укороченной стороне. Устье окружено плотно сдвинутыми 5—7 зубцами. Швы поверхностные, в двурядной части сходятся под прямым углом; однорядная часть отделена от двурядной поперечным, также поверхностным швом. Стенка известковая, тонкопористая, гладкая.

Размеры голотипа (в *мм*): высота 0,90; ширина 0,47; высота последней камеры 0,57; отношение ширины к высоте 0,52.

От известных видов данного рода отличается хорошо развитой двурядной частью с небольшим однорядным отделом и правильным овальным очертанием раковины сбоку.

Распространение. Западно-Сибирская низменность; верхний мел, маастрихт.

Л. Г. Даин

Род *RAMULINA* Jones, 1875

Ramulina nodosarioides Daїn, sp. n.

Табл. VII, фиг. 6

Голотип № 447/9, в коллекции ВНИГРИ; пос. Приволжье Куйбышевской обл.; верхний кимеридж.

Описание. Раковина однокамерная от шаровидной до яйцевидной, с короткими трубчатыми отростками на двух противолежащих концах вздутой камеры; поверхность последней густо усеяна сравнительно крупными, слегка суживающимися к концам шипами. Поверхность трубок совершенно гладкая. Устье — открытые концы трубчатых частей камеры.

Размеры (в *мм*):

	Высота	Диаметр шарообразных камер	Длина трубок	Ширина трубок	Отношение высоты к ширине
Наибольший	0,44	0,28	0,03	0,04	0,63
Наименьший	0,34	0,21	0,02	0,03	0,61
Голотип	0,38	0,24	0,03	0,03	0,63

От всех известных рамулин *R. nodosarioides* отличается небольшими размерами и правильной округлой камерой с короткими отростками. По контуру камеры многими палеонтологами они относятся к лагенидам. Единичные раковины состоят из двух камер, соединенных одной трубкой.

Распространение. Встречается в большом количестве в верхнем кимеридже и нижнем волжском ярусе всего Поволжья и в нижнем волжском ярусе на северо-западном побережье оз. Индер.

Г. Л. Даин

Семейство DISCORBIDAE Cushman, 1927

Род *DISCORBIS* Lamarck, 1804

Discorbis speciosus Dain, sp. n.

Табл. VII, фиг. 7*а—в*

Голотип № 1888 в коллекции ВНИГРИ; Донецкий бассейн, Петровский р-н, хут. Заводский; нижний оксфорд.

Описание. Раковина трохоидная, округлая, с выпуклой спинной и слегка вдавленной брюшной стороной. Спинной край округлый, брюшной прямой. На спинной стороне видно 1,5—2 оборота спирали, состоящих из 10—13 камер; в последнем обороте 6—7 камер. Начальная камера шарообразная, последующие, быстро увеличивающиеся по мере нарастания, неправильно треугольной формы с изогнутым устьевым краем. Последняя камера очень большая, широкая, дугообразно-изогнутая, занимает больше одной трети окружности всей раковины. На брюшной стороне ясно различимо семь камер, последние несколько вздуты у периферии. Внутренние их концы уплощаются и, сходясь в углубленной пупочной области, по-видимому, закрывают умбиликус. Спиральный и септальные швы слегка углубленные, четкие. Периферический край раковины лопастной, округлый. Устье в виде узкой короткой щели расположено на брюшной стороне у внутреннего края последней камеры. Стенка известковая, гладкая. Взрослые особи описываемого вида имеют тенденцию к раскручиванию.

В нашем материале имеется экземпляр, у которого последняя камера не доходит до завитка, а расположена на продольной оси раковины на среднем участке периферического края предпоследней камеры.

Размеры (в *мм*):

Экземпляры	Наибольший диаметр	Наименьший диаметр	Высота	Кол-во камер в последнем обороте	Отношение диаметра к высоте
Наименьший	0,30	0,19	0,10	7	3,0
Наибольший	0,48	0,32	0,16	9	3,1
Наиболее часто встречающийся	0,32	0,24	0,10	7	3,0

Изменчивость вида довольно велика. Колеблются в основном размеры раковины, а также соотношение наибольшего и наименьшего диаметров: имеются широкие почти совершенно круглые раковины и, наряду с ними, немного удлиненные, с тенденцией последней камеры к отхождению от спирали (как у голотипа).

Распространение. *Discorbis speciosus* обнаружен в большом количестве экземпляров в известковистом песчанике нижнего оксфорда у хут. Заводский в Петровском р-не Харьковской обл., в Брестской обл. и на Сев. Кавказе.

Л. Г. Даин

Род *NEOGYROIDINA* Bermudez, 1949

Neogyroidina memoranda * Subbotina, sp. n.

Табл. VIII, фиг. 1*а—в*; 2*а—в*; 3*а—в*

Голотип № 3388, оригиналы 3387, 3389 в коллекции ВНИГРИ. Сев. Кавказ, Ставропольский край, Северо-Ставропольский р-н; майкопские слои, зеленчукская свита? (верхний олигоцен?), зона *Cyclammina constrictimargo*.

Описание. Раковина средних размеров с относительно выпуклой спинной стороной, которая иногда бывает даже более выпуклая, чем брюшная, или одинакова с ней, состоит из 3 оборотов спирали одинаковой ширины на всем протяжении каждого

---

* *Memoranda* — в переводе — достойная внимания.

оборота. В последнем обороте 9—10 камер, на спинной стороне трапециевидного очертания, на брюшной — треугольного. Швы рельефно выступающие, двуконтурные, часто стекловидные. У многих экземпляров хорошо выступает спиральный шов. На спинной стороне швы слегка дуговидно изогнутые, на брюшной — прямые, радиальные. Швы имеют характер ребер. Периферический край зубчатый, благодаря выступающим ребровидным швам. Устье обычное для рода. Стенка тонкая, неокрашенная.

Размеры (в *мм*). Голотип № 3388 (фиг. 1): диаметр 0,38, высота 0,30. Оригинал № 3387 (фиг. 2): диаметр 0,38, высота 0,25. Оригинал № 3389 (фиг. 3): диаметр 0,30, высота 0,23.

Результат измерения 10 экземпляров (в *мм*):

Измерение	Наиболее мелкие экземпляры	Наиболее крупные экземпляры	Наиболее часто встречающиеся экземпляры
Диаметр	0,30	0,40	0,30—0,35
Высота	0,20	0,30	0,25

К индивидуальным изменениям относится степень выпуклости спинной стороны, благодаря чему кроме раковин с высоковыпуклой спинной стороной наблюдаются двояковыпуклые и плосковыпуклые.

К очень сильно варьирующему признаку относится скульптура. Наряду с сильной ребристостью швов имеется лишь слабо намечающаяся двуконтурность и переходы между ребристыми и гладкими швами.

Распространение. Известен в Ставропольском крае (североставропольская структура) в среднемайкопских отложениях, представленных светло-серой песчанистой неслоистой глиной, предположительно отнесенной к баталпашинской свите.

Н. Н. Субботина

Семейство EPISTOMINIDAE Brotzen, 1942

Род *EPISTOMINOIDES* Plummer, 1954

Epistominoides communis Z. Kusnezova, sp. n.

Табл. VIII, фиг. *4а—в*

Голотип № 11—160 в коллекции АзНИИ (Баку). Баррем. Юго-вост. Кавказ, Азербайджанская ССР, Прикаспийский р-н, Ситалчай-Яшма.

Описание. Раковина плосковыпуклая, внизу округлая, в верхней части заостренная. На плоской спинной стороне различается до 8 камер. Первые 5 камер треугольной формы, постепенно увеличивающиеся в размерах по мере роста раковины, последние 3 камеры серповидно-изогнутые, резко возрастающие в размерах. Начальная камера крупная, округлой формы, выступающая над поверхностью всех камер. На брюшной стороне все камеры вздутые. Первые 5 камер мало изменяются в размерах, последние сильно увеличиваются в размерах. Дополнительные камеры маленькие, треугольные. Пупочная область углубленная. Швы на спинной стороне двуконтурные, выступающие, особенно у последних двух камер; на брюшной стороне швы углубленные. Периферический край приостренный и лопастной. Два устья, одно щелевидное, на брюшной стороне на периферическом крае последней камеры, второе на септальной поверхности, имеет вид изогнутой щели. Стенка тонкая, крупнопористая, у некоторых раковин поверхность изъедена.

Размеры (в *мм*): диаметр наибольший 0,4—0,5, толщина до 0,09.

Изменчивость проявляется в форме раковины и положении устья. Встречаются раковины удлиненные и узкие, а также короткие, но широкие. Устья на одних раковинах занимают наклонное положение на септальной поверхности, на других—поперечное.

Распространение. Встречается в отложениях баррема Прикаспийского р-на Азербайджанской ССР (Тегчай, Ситалчай-Яшма).

З. В. Кузнецова

Род *PSEUDOEPISTOMINELLA* Z. Kusnezova, gen. n.

Тип рода *Pseudoepistominella mirusa* Z. Kusnezova sp. n., баррем, Прикаспийский р-н.

Раковина слабо трохоидная в ранней стадии, далее спирально-плоскостная, с тенденцией к разворачиванию спирали. Камеры многочисленные, серповидно изогнутые. Швы двуконтурные, выпуклые. Пупочная область гранулирована с обеих сторон раковины. Устье щелевидное, на периферическом крае камеры. Форамен в средней части септальной поверхности камеры; зубная пластинка маленькая, диагонально расположенная. Стенка фарфоровидная. Известен один вид из баррема Прикаспийского р-на.

Pseudoepistominella mirusa Z. Kusnezova, sp. n.

Табл. IX, фиг. 1*а*—*в*

Голотип хранится в коллекции АзНИИ за № 11—13. Баррем, юго-вост. Кавказ, Прикаспийский р-н, Ситалчай-Яшма.

Описание. Раковина в ранней стадии слабо трохоидная, на более поздней стадии становится спирально-плоскостной, с тенденцией к разворачиванию, и выпрямляющейся. Состоит из 2,5 оборотов спирали; в последнем обороте — 6—7 камер. В развернутой части обычно 2 камеры. Камеры в спиральной части неправильно четырехугольной формы, постепенно увеличивающиеся в размерах, довольно узкие, в последнем обороте камеры становятся очень широкими, слегка объемлющими ранние камеры, серповидно-изогнутыми. В умбональной части раковина с обеих сторон покрыта многочисленными бугорками. Септальные швы двуконтурные, изогнутые. Септальная поверхность последней камеры очень узкая, треугольная. Устье щелевидное, расположено на периферическом крае последней камеры, на других камерах видны лишь их следы. На экземплярах со сломанной последней камерой в центре септальной поверхности виден большой овальный форамен. Зубная пластинка небольшая, над фораменом, положение ее не изучено. Периферический край лопастной, узкий. Стенка гладкая, матовая.

Размеры (в *мм*): диаметр 0,2—0,5, толщина 0,05—0,22. У этого вида варьирует количество бугорков в пупочной области, а также степень волнистости периферического края.

Распространение. Баррем Прикаспийского р-на Азербайджанской ССР (Советабад, Кемчай, Ситалчай-Яшма).

З. В. Кузнецова

Семейство CERATOBULIMINIDAE Glaessner, 1930

Род *CERATOBULIMINA* Toula, 1915

Ceratobulimina intrusa N. Bykova, sp. n.

Табл. IX, фиг. 2*а*—*г*

Голотип № 5302 в коллекции ВНИГРИ, Южная Эмба, Азнагул, нижний олигоцен? (горизонт «И»).

Описание. Раковина в очертании широко бобовидной формы, в поперечном сечении овальная, с широкоокругленным периферическим краем, с боковых сторон слабо выпуклая. Спираль состоит из $1^1/_2$ оборотов, с 5—6 камерами в обороте.

Спинная сторона почти эволютна, первые $^1/_2$ оборота, расположенные в нижней части раковины, отделены от остальной части довольно сильно углубленным спиральным швом. В центре брюшной стороны расположен небольшой, но глубокий пупок. От пупка, почти перпендикулярно к основанию устьевой поверхности, протягивается довольно широкая бороздка, быстро раздваивающаяся в верхней части.

Камеры со спинной стороны очень слабо выпуклы. Начальная камера округлая. Следующие камеры треугольно-изогнутых очертаний, довольно высокие, быстро возрастающие в размерах, особенно в ширину. Камеры с брюшной стороны треугольные, слабо выпуклые, постепенно возрастающие, за исключением последней, которая больше других и имеет округленный пупочный конец.

Септальные швы на спинной стороне радиально изогнутые, тонкие, между последними 2—3 камерами еле заметно углубленные. На брюшной стороне швы более прямые. Внутренняя полость камер разделена перегородкой. Со спинной стороны эта перегородка видна при смачивании раковины водой или глицерином. Здесь она отходит от средней части шва (или септы, отделяющей данную камеру от предыдущей) и, слабо сигмоидально изгибаясь, достигает противоположной септы (отделяющей данную камеру от последующей) приблизительно на $^1/_3$ ее высоты. На устьевой поверхности внутренняя перегородка обычно проявляется в виде слабо выраженного ребрышка; благодаря ее присутствию устьевая поверхность, имеющая в целом вид усеченного круга, подразделяется на две неравные части. Верхняя часть, расположенная выше перегородки, очень слабо выпукла, имеет бобовидную форму. Здесь, непосредственно выше перегородки, над бороздкой расположено небольшое устье, овальной или линзовидной формы, вытянутое параллельно основанию устьевой поверхности. Нижняя часть устьевой поверхности включает конец камеры, примыкающий к спинной стороне, и срединную бороздку.

Стенка раковины тонкая, поры под бинокуляром неразличимы.

Размеры голотипа (в *мм*): длина 0,38, ширина 0,26, толщина 0,22 (соответствует максимальному размеру).

Благодаря наличию всего пяти экземпляров этого вида изменчивость его в полной мере не может быть установлена. Среди имеющихся экземпляров наблюдается изменение в размерах раковин (длины от 0,29 до 0,33 *мм*). У некоторых особей септальные швы на брюшной стороне кажутся двуконтурными и несколько выпуклыми.

Новый вид напоминает *Ceratobulimina alazanensis* Cushman et Harris (Cushman and Harris, 1927, стр. 174, табл. 29, рис. 5 a—c) из миоценовой формации алацан Мексики. Сходство выражается в общей форме раковины, в форме и количестве камер и оборотов. Отличие заключается в меньших размерах нового вида, возможно, в другом характере устья. Об истинном характере устья у *C. alazanensis* трудно судить, так как авторы принимали за устье, по-видимому, пупочную выемку.

Распространение. Вид обнаружен на Южной Эмбе, в горизонте «N» (нижнем олигоцене?) района Азнагул, в количестве пяти экземпляров.

Н. К. Быкова

Род *COLEITES* Plummer, 1934

Coleites crispus Vassilenko, sp. n.

Табл. IX, фиг. 3*а*—*г*; табл. X, фиг. 1*а*—*в*

Голотип № 4280 в коллекции ВНИГРИ, п-ов Мангышлак, колодец Барли, датский ярус; паратип № 5705 в коллекции ВНИГРИ, п-ов Мангышлак, район поселка Таушик, верхняя зона верхнего маастрихта.

Описание. Раковина овальная двояковыпуклая; спинная сторона выпуклая в центре, последний оборот состоит из 5—6 крыловидных резко скошенных камер; начальные обороты закрыты скульптурой, которая состоит из тонких заостренных перегородок, образующих сетку, напоминающую опадающую пену; септальные швы между камерами последнего оборота косые с острыми расширяющимися к центру гребешками. На брюшной стороне 5—6 треугольных, широких камер, к концу оборота они расширяются и более выпуклые. Септальные швы вначале плоские, радиальные, к концу оборота вдавленные, изогнутые; в центре брюшной стороны несколько небольших ямок, но пупка нет. Периферический край килеватый, слабо зазубрен. Устье щелевидно-овальное в основании септальной поверхности последней камеры вблизи периферического края. Стенка тонкая, мелкопористая.

Размеры (в *мм*): больший диаметр 0,50, меньший диаметр 0,41, высота 0,24 (голотип, табл. X, рис. 1); больший диаметр 0,37, меньший диаметр 0,33, высота 0,22 (паратип, табл. IX, фиг. 3).

Изменчивость выражается в непостоянстве очертания раковин, то овальных, то округлых, в большей или меньшей выпуклости брюшной стороны и камер на спинной стороне, в непостоянном количестве ямок в центре брюшной стороны. От *Coleites danicus* Brotzen, описанного из палеоцена Швеции (Бротцен, 1948), и от *Coleites reticulosus* (Plummer), описанного впервые из формации мидвей Техаса (Плюммер, 1926), *C. crispus* Vassilenko, sp. n. отличается отсутствием скульптуры на брюшной стороне и своеобразной пенообразной скульптурой на спинной стороне.

В отличие от *C. reticulosus* (Plummer) (Плюммер, 1934) описанный вид не имеет особей, у которых часть камер последнего оборота образуют выпрямленную стадию.

Распространение. Встречен в мелоподобных известняках верхней зоны верхнего маастрихта и в известняках датского яруса п-ова Мангышлак.

В. П. Василенко

Семейство ANOMALINIDAE Cushman, 1928

Род *ANOMALINA* Orbigny, 1826

Подрод *BROTZENELLA* Vassilenko, subgen. n.

Табл, X, фиг. 2*а—в*

1954. *Anomalina (Pseudovalvulineria)* частично, группа *Anomalina (Pseudov.) taylorensis* Василенко, Тр. ВНИГРИ, Ископаемые фораминиферы СССР, Аномалинида, нов. сер., вып. 80, стр. 106—108, рис. 23, рис. 26.

Субгенеротип *Anomalina monterelensis* Marie, 1941, Mem. Mus. Nat. Hist. Natur., нов. сер., т. XII, вып. 1, стр. 243, табл. XXXII, рис. 342 а—с.

Раковина округлая, двояковыпуклая, многокамерная, эволютная или ложно инволютная на спинной стороне; часто в ее центральной части развивается натек дополнительного скелетного вещества в виде уплощенной шишки, под которой неразличимы ранние обороты спирали; на инволютной или слабо развернутой брюшной стороне пупочная область закрыта довольно крупной обособленной шишкой или разнообразными скелетными образованиями; развиваясь на пупочных концах камер, эта скульптура у более эволютных раковин имеет причудливую форму. Септальные швы на обеих сторонах радиальные или слабо изогнутые, часто выпуклые. Периферический край округлый, реже слабо килеватый, септальная поверхность последней камеры стрельчато треугольная, расположена симметрично к периферическому краю; контур гладкий, слабо лопастной в конце оборота. Устье арковидное на периферическом крае с небольшой губой, заходит на брюшную сторону, где протягивается под языковидные пупочные концы 4—5 последних камер. Стенка тонкая или более толстая, однослойная, равномерно тонкопористая на обеих сторонах.

Размеры (в *мм*): диаметр 0,30—1,40, высота 0,20—0,90. Типичный экземпляр субгенотипа изображен на табл. 10 фиг. 2*а—в*.

Общие замечания. Описанный подрод выделен на основании изучения признаков ряда видов, входящих в группу *A. taylorensis*, которая ранее была принята автором как группа подрода *Pseudovalvulineria* Brotzen (Василенко, 1954). От его типичных представителей виды подрода *Brotzenella* отличаются наличием шишки или сложной скульптуры на слабо эволютной брюшной стороне, симметричным положением стрельчато-треугольной септальной поверхности по отношению к периферическому краю, арковидным устьем, мелко и равномерно пористой однослойной стенкой. По положению боковой части устья, заходящего на брюшную сторону, он относится к роду *Anomalina*, а не *Cibicides*, хотя некоторая развернутость брюшной уплощенной стороны и большая выпуклость инволютной спинной стороны придают одному из видов группы морфологическое сходство с цибицидесами. Отчетливая генетическая связь этого вида с другими видами подрода доказывает конвергентное сходство этой формы с родом *Cibicides*. Для подрода известно семь видов, часть из них имеет разновидности. Во времени подрод развивается в два этапа: сначала обильно в верхнем сеноне, где почти одновременно появляется три вида; во втором этапе — в эоцене—нижнем олигоцене, где также появляется три вида с разновидностями. В датском ярусе и в палеоцене отмечается заметное уменьшение количества видов подрода, здесь он представлен только одним, правда широко расселившимся и обильным по числу особей видом.

Распространение. Встречен в кампане — эоцене Русской платформы, Кавказа, п-ва Мангышлака, Средней Азии, Западной Сибири, Крыма, Карпат, Западной Европы и США, а также в нижнем олигоцене Средней Азии.

В. П. Василенко

Семейство PLANORBULINIDAE Cushman, 1927

Род *PLANORBULINA* Orbigny, 1826

1826. *Planorbulina* d'Orbigny, Ann. Sci. Nat., т. 7, стр. 280.
1875. *Planorbulina* Reuss (частично), Paleontogr. Beitr., т. 20, ч. 2, стр. 113.
1948. *Planorbulina* Cushman «Foraminifera, their classification and economic use», стр. 340.

Генотип *Planorbulina mediterranensis* Orbigny, 1826, Ann. Sci. Nat., т. 7, стр. 280, табл. 14, рис. 4—6; Средиземное море; современный.

Описание. Раковина прикрепленная, плоская или плоско-выпуклая; спинная сторона уплощенная, слабо вдавленная, эволютная; брюшная — инволютная, более выпуклая; начальная часть спиральная, трохоидная, последующие обороты нарастают неправильно кольцеобразно. Камеры на спинной стороне уплощенные, слабо увеличиваются, а на брюшной — вздутые и нарастают неравномерно, беспорядочно громоздясь друг на друге. Часто в первом обороте кольцевой стадии они нарастают в направлении, обратном тому, в котором они развиваются в спиральных оборотах. Устье арковидное, низкое, с губой, у особей, имеющих только спиральную стадию, одно устье в основании септальной поверхности последней камеры на периферическом крае; у всех камер кольцевой стадии по два устья, расположенных в местах их соприкосновения с соседними камерами данного или предыдущего оборота. Стенка тонкая, равномерно пористая.

Размеры (в *мм*): больший диаметр 0,40—1,68, высота 0,20—0,40. Возникновение этого рода тесно связано с приспособлением спирально-трохоидных форм из семейства *Anomalinidae* типа рода *Cibicides* к прикрепленному образу жизни. При этом вначале у раковин, имеющих только спирально-трохоидную стадию развития, устье только одно, но оно, в отличие от типичных цибицидесов, расположено только на периферическом крае и не заходит на спинную сторону. Возможно, что даже на этой стадии раковина уже прикрепленная. Дальнейшее развитие вида, вероятно, требует большего общения с внешней средой, в результате чего у особей с кольцевым нарастанием камер возникает уже два устья на периферическом крае каждой камеры. Это вызывает обратное навивание оборотов в кольцевой стадии раковины и нагромождение камер соседних оборотов друг на друга на брюшной стороне.

Распространение. Известно около 15 видов в эоцене Кавказа и Франции, олигоцене—нижнем миоцене Мангышлака, в среднем миоцене Албании и о. Гаити; современные виды известны в Средиземном море.

Planorbulina mangyschlakensis Vassilenko, sp. n.

Табл. X, фиг. *3а—в*; *4а, б*

Голотип № 448—6 и оригинал № 448—7 в коллекции ВНИГРИ, п-ов Мангышлак, урочище Сортобе, нижний олигоцен, хадумский горизонт.

Описание. Раковина неправильно округлая, тонкая, с угловатым контуром. Спинная сторона уплощенная, слабо вдавленная, начальная часть состоит из 2—2,5 оборотов, каждый из них имеет 4—5 камер; последующие обороты кольцевой стадии неотчетливые, но начальные обороты оказываются в центре раковины. Брюшная сторона слабо выпуклая, первый оборот чаще неразличим, второй наблюдается отчетливо, но иногда частично покрыт камерами последующих оборотов, нарастающими очень беспорядочно. Камеры на спинной стороне полукруглые, плоские, в последних оборотах сужаются, имеют форму полумесяца, постепенно увеличиваются в размерах; на брюшной стороне они выпуклые, в начальных оборотах треугольные, в последующих очень непостоянны по форме и размерам, сильно наплывают друг на друга. Септальные швы на спинной стороне дугообразные, двойные и плоские, на брюшной стороне вдавленные, прямые или изогнутые. Устья, характерные для рода.

Периферический край узкий и тонкий. Стенка прозрачная мелко и равномерно пористая.

Размеры (в *мм*): диаметр 0,70, высота 0,10 (голотип, фиг. 3); диаметр 0,38, молодой экземпляр (оригинал, фиг. 4).

Изменчивость выражается в очень непостоянной форме, размерах и числе камер на брюшной стороне, в причудливом очертании раковины и в степени уплощенности и килеватости периферического края.

По форме камер и их сравнительно отчетливому кольцевому нарастанию на спинной стороне, а также по характеру периферического края этот вид наиболее близок к *Planorbulina mediterraensis* (Orb.), описанной Орбиньи (1826) из современных осадков Средиземного моря. Однако *P. mangyschlakensis* Vassilenko sp. n. отличается от вида Орбиньи неправильным нарастанием камер кольцевой стадии, непостоянством формы камер на брюшной стороне, неравномерностью их размеров и угловатым контуром раковины.

Распространение. Встречен в небольшом числе особей в хадумском горизонте нижнего олигоцена на п-ове Мангышлак.

Planorbulina liverovskajae Vassilenko, sp. n.

Табл. X, фиг. 5*а—в*, 6

Голотип № 448—8 и оригинал № 448—9 в коллекции ВНИГРИ, п-ов Мангышлак, урочище Сортобе, нижний олигоцен, хадумский горизонт.

Описание. Раковина сжатая, слабо вогнутая на спинной стороне, контур причудливо волнистый. На спинной стороне в спиральной стадии два оборота, в каждом 5—6 камер; в кольцевой стадии 2—3 неотчетливых оборота; на брюшной стороне у особей с кольцевой стадией начальные обороты различаются редко. Камеры на спинной стороне в оборотах кольцевой стадии прямоугольные, овальные, более выпуклые; на брюшной стороне камеры сильно вздутые, в последнем обороте спиральной стадии треугольные, в кольцевой стадии овальные и шаровидные. Септальные швы на спинной стороне плоские, в начальной части двуконтурные, слабо изогнутые, в кольцевых оборотах дуговидные; на брюшной стороне вдавленные радиальные между камерами начальных оборотов и прямые или слабо изогнутые между камерами кольцевой стадии. Устья, характерные для рода. Стенка тонкая, крупнопористая. Периферический край широкий, округлый.

Размеры (в *мм*): больший диаметр 0,64, толщина 0,14 (голотип, фиг. 5); больший диаметр 0,46 (оригинал, фиг. 6).

Общие замечания. Наиболее изменчиво очертание раковин, зависящее от характера поверхности субстрата, к которому она прикрепляется. Непостоянны степень инволютности брюшной стороны и нарастание камер кольцевой стадии: иногда они группируются с одного края раковины, а ее начальная часть оказывается не в центре раковины, а сбоку. Наблюдаются левые и правые формы, чаще встречаются последние.

Вид похож на *Planorbulina dominicana* Bermudez (Бермудец, 1949), описанную из среднего миоцена Доминиканской республики, о. Гаити, провинция Монте-Крист. Однако он отличается меньшим числом камер в оборотах кольцевой стадии, меньшими размерами и более отчетливым развитием оборотов спиральной стадии, особенно на спинной стороне раковины. От *Planorbulina truncata* Egger (Эггер, 1857), описанной из миоцена Нижней Баварии, мангышлакский вид отличается наличием оборотов кольцевой стадии у большинства особей и меньшим числом камер в спиральной стадии.

Распространение. Встречен в большом количестве особей в хадумском горизонте нижнего олигоцена на п-ове Мангышлак.

Planorbulina compacta Vassilenko, sp. n.

Табл. X, фиг. 7*а—в*

Голотип № 448—10 в коллекции ВНИГРИ, Албания, нижний плиоцен.

Описание. Раковина плоско-выпуклая, эволютная и уплощенная на спинной и инволютная сильно выпуклая на брюшной стороне; контур плавно округлый и лопастной. На спинной стороне 1,5—2 оборота спиральной стадии; они состоят из 9 слабо выпуклых закругленно четырехугольных камер с прямыми, слабо вдавленными септальными швами; камеры последующих нескольких оборотов кольцевой стадии сначала шаровидные, сильно выпуклые, маленькие с прямыми вдавленными септальными швами; последние камеры сужаются, удлиняясь вдоль периферического края. На брюшной стороне видно только семь камер последнего неполного и частично предпоследнего оборотов; камеры очень выпуклые, удлиненно треугольные с закругленными и сильно вздутыми пупочными концами; в центре брюшной стороны образуется как бы пупочное углубление, от которого в радиальном направлении расходятся к периферии камеры; последняя из них вдвое длиннее, чем предыдущие, но имеет широкий пупочный конец; септальные швы углубленные, прямые, радиальные. Устья обычные для рода, хорошо различимы на обеих сторонах раковины. Периферический край узкий, закругленный, сильно лопастной. Стенка тонкая, мелкопористая, особенно у камер начального оборота на спинной стороне.

Размеры (в *мм*): больший диаметр 0,44, меньший диаметр 0,36, высота 0,20.

От всех известных представителей рода *Planorbulina* описанный вид отличается вполне инволютной, сильно выпуклой брюшной стороной и очень небольшими размерами раковин. Эти признаки, а также треугольно вытянутая форма радиально нарастающих камер на брюшной стороне придают сходство этому виду с видами рода *Cymbalopora* и вызывают сомнение в прикрепленном образе жизни этого вида. Тем не менее характер и положение устьев и неправильное кольцевое нарастание камер у последних оборотов доказывает его принадлежность к особому виду планорбулин с компактной, а не стелящейся раковиной.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Встречается в нижнем плиоцене Албании.

В. П. Василенко

Семейство Globigerinidae C a r p e n t e r, 1862

Род *CASSIGERINELLA* P o k o r n y, 1955

Cassigerinella globolocula L. I v a n o v a, sp. n.

Табл. XI, фиг. 1*а—в*; 2*а—в*; 3*а—в*

Голотип № 5494 в коллекции ВНИГРИ. Предкарпатье, р. Воротыще; космачская серия (верхний олигоцен).

Оригиналы №№ 5632, 5633 в коллекции ВНИГРИ. Предкарпатье; р. Воротыще; космачская серия (верхний олигоцен).

О п и с а н и е. Раковина маленькая, раздутая, с широкоовальным или округлым контуром, с рельефно выступающими камерами. Периферический край округлый, волнистый. На ранней стадии роста раковина спиральная. Самые ранние камеры снаружи неразличимы, т. к. находятся в середине раковины. На сломанных экземплярах видно, что ранняя часть состоит из полутора-двух оборотов спирали. Первый оборот представлен очень мелкими, еле различимыми при увеличении в 110 раз камерами. Следующий оборот спиральной части состоит из 5—6 плотно прилегающих друг к другу камер, быстро увеличивающихся в размерах.

Спиральная часть у взрослых особей чаще всего заметна на одной стороне раковины. У форм с развернутой поздней частью, т. е. становящихся эволютными, ранний оборот виден с обеих сторон раковины. На поздней стадии роста раковина состоит из чередующихся камер, расположенных зигзагообразно, и в то же время — по спирали. Камеры ранней части имеют треугольное очертание, в поздней части сильно раздутые, пузыревидные, почти шаровидные, быстро увеличивающиеся в размерах. Швы тонкие, простые, слабо углубленные, дуговидные или прямые, радиальные; на поздней части раковины сильно углубленные, изогнутые. Устье полукруглое, расположено у краевого шва, ближе к периферическому краю. Каждая последующая камера у взрослой стадии раковины устьевой частью располагается на противоположной стороне по отношению к предыдущей и последующей за ней. Стенка тонкая, мелкопористая, без дополнительных скелетных образований.

Размеры (в *мм*): диаметр голотипа 0,8—0,14; толщина 0,03—0,08. Наиболее часто встречаются экземпляры с диаметром 0,10—0,11; толщиной 0,06—0,07.

Выделяется 2 основных типа раковины:

1) сильно раздутые, почти шаровидные, с округлым контуром, как правило, наиболее крупные;

2) относительно уплощенные, с овальным контуром и, как правило, наиболее мелкие.

У первого типа камеры взрослой стадии раковины полностью охватывают ранние обороты, за исключением последних одной-двух, редко трех последних камер раннего оборота. У второго типа камеры взрослой стадии почти не охватывают ранние обороты спирали, которые благодаря этому очень хорошо видны. Размеры камер взрослой стадии могут возрастать по-разному: то очень заметно, а то все они бывают почти одинаковыми. Наблюдаются такие экземпляры, у которых последняя камера меньше предыдущих. Устье по-разному бывает сдвинуто к периферическому краю. Наблюдаются особи, у которых устье расположено у середины краевого шва.

Крупные и раздутые формы, у которых ранняя часть не видна, очень похожи на кассидулин, к которым долгое время и относили описываемый вид.

Кассидулиноподобные особи встречаются в космачских отложениях. Типичные же *Cassigerinella* — в нижневоротыщенской свите.

Распространение. Встречены пока в космачской серии (верхний олигоцен) и нижневоротыщенской свите (верхний олигоцен) Предкарпатья, по р. Воротыще.

Л. В. Иванова

Род *HASTIGERINELLA* Cushman, 1927

Hastigerinella caucasica Subbotina, sp. n.

Табл. XI, фиг. *8а, б*

Голотип № 440—58 в коллекции ВНИГРИ, Сев. Кавказ, р. Белая, средний эоцен.

Описание. Раковина неправильно-спиральная. На ранней стадии камеры шаровидные, плотно соединены друг с другом и имеют глобигериновый облик; позднее они становятся удлиненными, пальцевидными, причем длина их быстро возрастает и обычно в 3—4 раза превышает ширину. Устье щелевидное, протягивается почти по всей ширине камеры в основании брюшной стороны. Стенка тонкопористая, гладкая.

Размеры (в *мм*): диаметр 0,75; толщина 0,20.

От наиболее близкого вида — *H. eocenica* Nuttall из верхнего эоцена Мексики, отличается более удлиненными и приостренно-закругленными камерами. От *H. jarvisi* Cushman из эоцена Тринидада — отсутствием выростов (оснований шипов) на свободных концах пальцевидных камер.

Распространение. Встречается в среднеэоценовых отложениях Сев. Кавказа (р. Белая).

Н. Н. Субботина

Род *SPHAEROIDINELLA* Cushman, 1927

Sphaeroidinella cellata Subbotina, sp. n.

Табл. XI, фиг. 4*а—в*; 5*а—в*

Голотип № 440—60 и оригинал № 440—61 в коллекции ВНИГРИ. Западная часть Украинской ССР, Станиславская обл., г. Богородчаны, скв. 8, глуб. 44,0—47 *м*, гельвет, мергельно-глинистая толща баличской серии.

Описание. Раковина сильно раздутая, очень компактная, во взрослой стадии состоит из двух-трех оборотов спирали. В раннем обороте 3, чаще 4, реже 5 небольших, довольно резко различающихся по размерам, плотно прилегающих одна к другой сферических, сравнительно тонкостенных камер; снаружи видна лишь небольшая их часть, слабо выдающаяся над общей поверхностью раковины, основная же часть камер первого и даже второго оборота находится в полости раковины. По размерам весь ранний оборот соответствует лишь одной камере следующего за ним второго оборота. Второй оборот состоит обычно из трех сферических камер, стенка которых уже толстая, неотличимая от стенки камер последнего оборота. Значительная разница между размерами камер второго, и особенно третьего — последнего оборота, всегда хорошо заметна. Последняя камера, иногда составляющая по занимаемой площади половину всей раковины, снаружи выглядит полусферической. Все камеры плотно соединены друг с другом.

Периферический край слабо лопастной, почти ровный. Швы слегка изогнутые, немного углубленные. Стенка толстая, без каких-либо видимых шипов, грубопористая, снаружи ячеистая, т. к. около каждой поры имеется углубление в виде воронки.

Устье — глубокие щели вдоль экваториального шва, отделяющего последнюю камеру от двух предпоследних. Хорошо заметными бывают обычно одна или две такие щели. Одна из них находится посередине брюшной стороны в том месте, где в виде буквы Т расположены три шва, разделяющие три последние камеры, а другая — на спинной стороне диаметрально противоположно первой. Края щелей часто зазубрены. Устье на каждой стороне обычно равно одной трети «полуэкватора», т. е. одной трети от половины длины всего шва, отделяющего последнюю камеру.

Размеры (в *мм*): голотип: больший диаметр 0,40, меньший диаметр 0,30, толщина 0,30; оригинал: больший диаметр 0,35, меньший диаметр 0,30, толщина последней камеры 0,25.

По общему облику, по числу камер, по их форме и расположению, а также по характеру устья этот вид полностью отвечает существующим представлениям о роде *Sphaeroidinella*.

Изменчивыми признаками являются следующие: 1) число оборотов (обнаружены, помимо двухоборотных взрослых форм, еще и с тремя оборотами спирали); 2) относительные размеры камеры и их форма: кроме почти правильно сферических камер, часто встречаются несколько удлиненные; удлиненность особенно хорошо бывает выражена на последней камере. В таком случае раковина приобретает более узко овальный контур, а не широко овальный, как у наиболее типичных особей; 3) характер устья: вместо двух щелей часто наблюдается одна (другая, очевидно, зарубцовывается). Длина щели и зазубренность ее краев также являются изменчивыми признаками. Бывают очень короткие, едва заметные щели и очень длинные, почти соприкасающиеся одна с другой. Редко встречаются формы с устьевой щелью как у *S. dehiscens*, т. е., опоясывающей всю раковину, чаще же с короткими, двумя или одной щелью. В последнем случае щель бывает заметна на брюшной стороне и реже — на спинной. Зазубренность краев бывает более отчетливой или менее отчетливой, иногда ее совсем не наблюдается, может быть, потому, что зубчики часто обламываются.

От современной *S. dehiscens* (P a r k e r et J o n e s), описываемый вид отличается меньшей длиной устьев и меньшей их зазубренностью. От *S. spinulosa* S u b b o t i n a sp. n. из плиоцена (плезан) Албании — меньшими размерами и отсутствием ее характерной шиповатости.

Судя по тому, что близкий современный вид *Sphaeroidinella dehiscens* (P a r k e r et J o n e s), являющийся типом рода *Sphaeroidinella*, широко распространен в тропической и субтропической областях Атлантики и других мест, наш вид, возможно, также существовал в условиях, близких к субтропическим. Это тем более вероятно, что он всегда встречается в комплексе с крупными и толстостенными глобигеринидами, среди которых массовыми являются представители *Candorbulina* и *Globigerinoides*, также близкие к современным формам тропического и субтропического поясов.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Встречается в очень большом числе экземпляров, до нескольких сотен на 1 $см^3$ отмытой породы, в светло-зеленовато-серых мергелях гельвета (баличская серия) Богородчанского р-на Станиславской области.

Sphaeroidinella spinulosa Subbotina, sp. n.

Табл. XI, фиг. 6*а—в*, 7

Голотип № 440—59 в коллекции ВНИГРИ. Албания, нижний плиоцен.

Описание. *S. spinulosa* отличается от *S. cellata* Subbotina, sp. n. значительно бо́льшими размерами, несколько более овальным контуром и наличием характерной шиповатости. Шипики — очень короткие и острые выросты стенки.

Размеры (в *мм*): больший диаметр 0,45; меньший диаметр 0,30; толщина 0,30.

Распространение. Встречается в большом числе экземпляров в глинах нижнего плиоцена Приадриатической впадины Албании.

Н. Н. Субботина

Семейство ROTALIIDAE Reuss, 1860

Род *ROTORBINELLA* Bandy, 1944

*Rotorbinella fungiformis** Subbotina, sp. n.

Табл. XI, фиг. 9*а—в*

Голотип № 440—62 в коллекции ВНИГРИ. Кавказ, Зап. Абхазия, сел. Троицк, верхний эоцен.

Описание. Раковина полусферическая; спинная сторона куполообразно выпуклая, с закругленной вершиной, брюшная — уплощенная. Периферический край ровный, с валикообразным утолщением из стекловатого непористого скелетного вещества, напоминающего киль. При наружном осмотре заметно $2^1/_2$ оборота спирали. В последнем обороте 6 камер. На спинной стороне камеры трапецевидные, удлинены по спиральной оси, плотно прилегают одна к другой, поверхность их сливается, и, все вместе взятые, они образуют одно куполообразное возвышение. Камеры разделены широкими и ровными, не возвышающимися, прямыми или очень слабо изогнутыми швами, сливающимися с утолщением периферического края. На брюшной стороне камеры имеют очертание неправильно изогнутых треугольников, разделенных широкими и выпуклыми швами, причудливо изгибающимися к пупочной области, с булавовидными вздутиями около нее и на ней самой, придающими ей своеобразный вид скульптурного украшения

Характерный для некоторых роторбинелл перелом швов на брюшной стороне лишь слабо намечен. Устье брюшное, вдоль краевого шва, между периферическим краем и пупочным утолщением.

* *fungiformis* — «грибовидная».

Стенка толстая пористая, за исключением шовных и краевых утолщений. Пористость особенно хорошо заметна на брюшной стороне. Создается впечатление, что на спинной стороне поры мельче, чем на брюшной.

Размеры голотипа (в *мм*): наибольший диаметр — 3,9, наименьший диаметр — 3,5, толщина — 1,9.

Очень близкий вид — *Rotorbinella colliculus* Bandy из эоценовых отложений Капа Бланко (Орегон) отличается несколько бо́льшими размерами (наиб. диаметр до 0,46 *мм*), отсутствием характерной скульптуры на брюшной стороне, где в основном выделяется только лишь одна округлая пупочная шишка менее резко обозначенным краевым валиком и одинаковым размером пор как на спинной, так и на брюшной стороне. Кроме того, отличается хорошо выраженными переломами на швах брюшной стороны.

Распространение. Встречен в большом числе экземпляров (до 50 экземпляров в одном образце) в глинисто-мергельной толще верхнего эоцена Абхазии.

Н. Н. Субботина

Семейство BULIMINIDAE Jones, 1876

Род *BULIMINELLA* Cushman, 1911

Buliminella campanica Dain, sp. n.

Табл. XII, фиг. 1*а*, *б*

1934. *Buliminella subfusiformis*, Даин, Труды НГРИ, сер. А, вып. 43, стр. 38, табл. IV, рис. 39.

Голотип № 447/10 в коллекции ВНИГРИ; Прикаспийская низменность, Темирский р-н, пос. Толганай; верхний мел, кампан.

Описание. Раковина мелкая, спирально-винтовая, узкоконическая, сильно удлиненная (высота в $2^1/_2$—3 раза превышает ширину), округлая в поперечном сечении, вначале заостренная, узкая, постепенно равномерно расширяющаяся к слегка суженному устьевому концу. Наибольшей ширины она достигает на уровне средней части последнего оборота. Спираль образована 3—5 очень быстро возрастающими оборотами, при этом высота последнего занимает около $^1/_3$—$^1/_2$ высоты скелета. Обороты гладкие, слегка выпуклые, хорошо разграничены четким, слегка вдавленным спиральным швом, растянутым по винтовой спирали. В каждом обороте по $3^1/_2$— 4 камеры. Начальная камера маленькая, округлая. Последующие четырехугольные, косые, лентовидно изгибающиеся по ходу спирали. Септальные швы слабо вдавленные, косые, сильно наклонены к продольной оси скелета, изгибаются в сторону навивания оборотов. Устье петлевидное, с устьевой пластинкой, расположено в изгибе внутреннего края последней камеры, протягиваясь от ее верхушки к основанию устьевой поверхности. На раковинах с обломанной стенкой последних камер наблюдается присутствие продольного столбика, образованного соединенными желобообразными язычками смежных оборотов. Стенка известковая, гладкая, тонкопористая.

Размеры (в *мм*): высота 0,25—0,48; ширина 0,12—0,17; отношение ширины к высоте 0,44; высота последнего оборота 0,15—0,23.

Изменчивость проявляется в различной ширине раковины и в отношении ширины к высоте, а также в степени вздутости последних камер. Есть узкие длинные, равномерно веретеновидные и наряду с ними более широкие, вздутые ближе к устьевому концу.

По внешнему виду *B. campanica* сходна с *B. subfusiformis* Cushman из миоцена Калифорнии, отличаясь немного более короткой раковиной, несколько расширяющейся к устьевому концу.

Распространение. Встречается в сравнительно большом количестве на Джаксы-мае и на Толганае в Темирском р-не в отложениях нижнего сенона.

Л. Г. Даин

Род *LOXOSTOMUM* Ehrenberg, 1854.

Loxostomum kolchidicum Morozova, sp. n.

Табл. XII, фиг. 2

Голотип № 138 в коллекции ГИН АН СССР, Кавказ, р. Хокодзь II, датский ярус?

Описание. Раковина длинная, сдавленная, в поперечном сечении овальная, с тонким острым начальным и слегка приостренным устьевым концом. Раковина содержит в среднем 25 камер; камеры вначале низкие и широкие, двурядно расположенные, по мере роста проявляют тенденцию к однорядности — становятся относительно более высокими, так что высота последних камер почти равна их ширине. В начале камеры с равной почти невыпуклой поверхностью, последние 2—3 камеры слегка вздутые, и наружный край становится слегка лопастным. Начальная камера очень маленькая, круглая, последняя камера коническая; септальные швы вначале почти гладкие, косые, позднее слегка углубленные, изогнутые, вдоль них намечается едва заметная выемчатость. Устье маленькое, петлевидное, расположенное на срезанной под углом 45—60° к оси устьевой поверхности, проявляет тенденцию к отходу от основания последней. Поверхность раковины гладкая, блестящая. Стенка тонкая, мелко- и равномерно-пористая.

Размеры (в *мм*): длина 0,78—0,83; ширина 0,13—0,17; толщина — 0,08—0,10.

Новый вид очень близок к *L. plaitum* (Carsey), (Carsey, 1926, стр. 26, табл. 4, фиг. 2), описанной из формации наварро (маастрихт и, возможно, часть верхнего кампана) и формации тейлор Техаса, но значительно уже и тоньше ее. От *L. applinae* (Plummer), (Plummer, 1926, табл. IV, фиг. 1) он отличается отсутствием ясно выраженных продольных ребрышек на начальном конце раковины и ясной бахромчатости при основании последних камер.

Распространение. Датские палеоценовые слои Кавказа — редко; палеоценовые отложения Южно-Эмбенского р-на — редко.

В. Г Морозова

Род *BAGGATELLA* Howe, 1939

*Baggatella altiuscula** Subbotina, sp. n.

Табл. XII, фиг. 3*а—в*; 4*а—в*

Голотип № 5619 в коллекции ВНИГРИ. Предкарпатье, р. Воротыще; космачская серия (верхний олигоцен).

Оригиналы № 5620—5622 в коллекции ВНИГРИ. Предкарпатье, р. Воротыще; космачская серия (верхний олигоцен).

Описание. Раковина высококоническая. Наиболее крупные экземпляры, при ориентировке их брюшной стороной кверху, напоминают представителей булиминелл. Вся раковина в целом пирамидальная, с приостренной и вытянутой спинной стороной и уплощенной, как бы срезанной к устьевой поверхности, брюшной. Спираль состоит из трех различных по размерам оборотов, по четыре камеры в каждом. Камеры в первом обороте спирали очень маленькие, плотно прилегающие одна к другой; очертание их полукруглое, поверхность слабо выпуклая. Камеры второго и третьего оборотов более раздутые, также с полукруглым очертанием, наружная поверхность их сильно выдается за общий контур, благодаря чему раковина становится гроздевидной. Размеры камер в первых двух оборотах возрастают постепенно, в последнем обороте быстро. На брюшной стороне три первые камеры имеют неправильно треугольное очертание, последняя камера имеет полукруглое очертание, ширина ее в два раза превышает высоту. Швы углубленные, отчетливые, резко очерченные. На спинной стороне дуговидно изогнутые, на брюшной стороне разделяющие первые три камеры последнего оборота, радиальные. Швы, отделяющие последнюю камеру от предпоследней, представляют

* *altiuscula* — довольно высокая.

собой прямую бороздку. Все швы брюшной стороны, взятые вместе, образуют паукообразную фигуру. Устьевая поверхность слегка уплощенная, широкая и низкая. Устье имеет вид щели, слегка изогнутой, перпендикулярной к краевому шву. Оно находится в желобообразном углублении, которое делит устьевую поверхность на две части; одна из них часто бывает в два раза больше другой. Устье протягивается примерно на половину высоты устьевой поверхности.

Размеры (в *мм*): диаметр от 0,10 до 0,18; высота от 0,1 до 0,15.

Характерным признаком этого вида является высококоническая спинная сторона. Однако высота конуса бывает различной. Это зависит не только от размеров раковины, но и от характера первого оборота, который может быть очень сильно выдающимся, а может быть и относительно уплощенным, придавая спинной стороне некоторую округлость. Не менее характерным признаком является раздутость камер. Эти два признака, а также небольшая высота последней камеры на брюшной стороне являются хорошими отличительными признаками от одновременно встречающегося другого вида этого рода.

Распространение. Обнаружена в отложениях космачской серии и нижневоротыщенской свиты (верхний олигоцен) Предкарпатья, по р. Воротыще.

Н. Н. Субботина

Род *BULIMINA* Orbigny, 1826

Bulimina praeinflata N. Bykova, sp. n.

Табл. XII, фиг. 5

1953. Bulimina inflata Le Roy, Geol. Soc. Mem. Amer. 54, стр. 21, табл. 8, фиг. 25.

Голотип № 2394 в коллекции ВНИГРИ. Вост. Туркмения, разр. Хаджи-булак, слой 26, горизонт с *Globorotalia* ex gr. *aragonensis*, средний эоцен.

Описание. Раковина удлиненная, яйцевидной формы с заостренным начальным концом и притупленно-округленным устьевым. Спираль состоит из 4—5 объемлющих оборотов по 3 камеры в обороте. Каждый последующий оборот прикрывает обычно от $^1/_2$ до $^2/_3$ части предыдущего оборота, благодаря чему в первых оборотах камеры низкие и широкие, плохо различимые. В последнем обороте камеры сильно вздутые и ширина их немногим превышает высоту. Поверхность камер покрыта складочками наподобие ребер в количестве 4—5 на каждой камере. Ребра отчетливые, в нижней части камеры имеют вид тонких, торчащих пластинок, которые постепенно сглаживаются к верхней половине камеры, нередко прослеживаясь лишь в нижней трети камеры.

5 Заказ 849.

Видимая часть камер первых четырех оборотов является складчатой вследствие того, что верхняя гладкая часть камер прикрывается последующими оборотами. Устье петлевидное. При хорошей сохранности с одной из боковых сторон устья обнаруживается пластинчатый отворотик. Стенка тонкая, блестящая, стекловидная, тонкопористая.

Размер голотипа (в *мм*): длина — 0,52; толщина — 0,27.

Вид обладает довольно значительной изменчивостью. Среди особей, встреченных в Восточной Туркмении, можно выделить два основных типа раковин. Одни раковины отличаются большей толщиной и более объемлющими оборотами. Другой тип, встречающийся в указанном районе значительно реже, имеет более удлиненную и более постепенно возрастающую в ширину раковину, менее объемлющие обороты. Помимо этой изменчивости отмечается различие в характере ребер, которые на многих экземплярах являются более тупыми, приближаясь к складочкам; иногда их концы напоминают торчащие иглы.

Выделяемый вид принадлежит к группе широко распространенных ребристых раковин, относимых обычно к виду *Bulimina inflata* S e g u e n z a. От типичных форм *B. inflata* S e g u e n z a, описанных Сегуенца из плейстоценовых отложений Сицилии (Seguenza, 1862, стр. 109, табл. I, фиг. 10), а Кешмэном и Паркером из плиоценовых отложений Испании и Италии (Cushman and Parker, 1938, стр. 58, табл. 10, фиг. 4, 5), формы из Туркмении отличаются большей овальностью очертаний раковины, несколько меньшим количеством ребрышек (4—6 вместо 6—7), несколько большей толщиной последних и не такими длинными и тонкими их концами. Помимо того, у экземпляров *B. inflata*, изображенных Кешмэном и Паркером, местами наблюдается слияние отдельных ребер на протяжении нескольких смежных оборотов, чем, возможно, удастся воспользоваться как дополнительным признаком отличия.

Описанный Роем из эоценовых отложений Египта под названием *B. inflata* вид (см. синоним), по-видимому, принадлежит к рассматриваемому из Туркмении виду или к разновидности. Отличаясь от типичных *B. inflata* большей овальностью очертаний, формы из Египта сближаются, однако, с первыми большим количеством ребрышек. Несмотря на недостаточную местами отчетливость признаков различия, я тем не менее считаю необходимым, учитывая большой интервал во времени, выделить эоценовые формы в новый вид — *B. praeinflata*.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Средний эоцен Вост. Туркмении. Нижний палеоген (средний эоцен?) Египта, зона *Bulimina farafraensis*.

П р и м е ч а н и е. Ребристые формы типа *B. praeinflata* имеют в эоценовых отложениях СССР и зарубежных стран широ_ кое развитие, но их принадлежность к данному виду требует подтверждения путем дополнительного изучения материала.

Н. К. Быкова

Род *SPOROBULIMINA* Stone, 1949

Sporobulimina eocaena N. Bykova, sp. n.

Табл. XII, фиг. 6*а*, *б*

Голотип № 450—2 в коллекции ВНИГРИ; Южно-Эмбенский р-н, Тугаракчан, оп. скв. 5, гл. 139,25 *м*, обр. 37, горизонт *Д*, нижняя часть верхнего эоцена.

Описание. Раковина маленькая, невысокая и сильно вздутая, яйцевидной формы, суженная и притупленная у начального конца и широкая округлая со стороны устья. Наибольшая толщина проходит посредине раковины. Спираль содержит $3^1/_2$ — 5 объемлющих оборотов, образующих три довольно правильных вертикальных ряда камер. Последний оборот занимает от $^1/_2$ до $^2/_3$ длины раковины. При хорошей сохранности камеры хорошо различимы: первая камера у мегасферических особей округлая, крупная, у микросферических форм — небольших размеров и плохо различима. Видимая часть камер последующих оборотов имеет округленно-трапецоидальную или почти прямоугольную форму. Камеры последнего оборота высокие равномерновыпуклые. Спиральный шов неправильно ломанный, углубленный. Септальные швы углубленные. Устье комбинированное. К петлевидному устью примыкает овальная площадка, на которой расположены мелкие округлые (а иногда овальные) отверстия, в количестве 6—9 отверстий на последней камере. В предшествующих камерах число отверстий меньше. Дополнительные отверстия, как и основное устье, окаймлены возвышающимися отворотиками. Стенка гладкая, тонкая, тонкопористая.

В эмбенском материале было найдено 4 экземпляра этого вида — 3 экземпляра из нижней части верхнего эоцена (горизонта *Д*) Тугаракчана и 1 экземпляр из среднего эоцена (горизонта *В*) Каракемира. Последний экземпляр отличается несколько меньшими размерами и меньшей вздутостью раковины. Следует отметить, что на изображенном экземпляре, где более отчетливо удалось рассмотреть основное устье, видно, что оно как бы начинает подразделяться поперечными перегородками на ячейки, что на следующей стадии развития, возможно, приведет к полному исчезновению основного устья и замене его отдельными разрозненными округлыми ячейками. Размеры имеющихся экземпляров (в *мм*):

Местонахождение Эмбенских экземпляров	Длина	Толщина	Отношение длины к толщине	Диаметр начальной камеры	Кол-во камер
Изображенный экз. из Тугаракчана	0,28	0,22	1,25	?	9 ?
Максимальный размер оттуда же	0,30	0,25	1,2	0,09	8—9
Минимальный размер оттуда же	0,27	0,22	1,2	?	15
Экз. из Каракемира	0,26	0,19	1,33	0,06	12

От единственного известного вида этого рода (послужившего типом рода) — *Sporobulimina perforata* Stone из верхнемеловых отложений Перу (Stone, 1949, стр. 82, табл. 21, фиг. 1—3) эоценовый вид отличается значительно меньшими размерами, большей инволютностью оборотов, более вздутой раковиной и появлением в основном устье поперечных перегородок.

Распространение. Спорадически в очень небольшом числе экземпляров встречается в среднем эоцене и низах верхнего эоцена Южно-Эмбенского р-на.

Н. К. Быкова

Род *KOLESNIKOVELLA* N. Bykova, gen. n.

Тип рода *Tritaxia elongata* Halkyard, 1918, средний эоцен Франции (Биарриц) Tritaxia Halkyard, 1918. Phil. Soc. Mem. Proc. Nanch., т. 62, ч. 2, № 6, стр. 45.

Раковина удлиненная, трехрядная, трехгранная, с округленными углами; камеры расположены компактно; нижние края камер обычно извилистые; стенка пористая; устье терминальное округлое, на короткой шейке, обычно с губой.

Данный род, возникающий из *Bulimina* (?), сближается с представителями *Angulogerina*, происходящими от *Uvigerina*. Отличие от последних заключается в более компактном и правильном расположении камер, образующих 3 отчетливых и правильных вертикальных ряда, а также в менее развитой шейке.

Распространение. Эоцен южных районов СССР, Западной Европы, Кубы, Калифорнии и Вест-Индии.

Kolesnikovella elongata (H a l k y a r d)

Табл. XII, фиг. 7а, б

1911. *Tritaxia lepida* L i e b u s (non B r a d y) Sitz. Akad. Wiss. Wien, т. 120, ч. 1, стр. 936, табл. II, фиг. 8а, б
1918. *Tritaxia elongata* H a l k y a r d, Phil. Soc. Mem. Proc. Manch. England т. 62, ч. 2, № 6, стр. 45, табл. 3, фиг. 9.

Оригинал № 437—147 находится в кол. ВНИГРИ. Южно-Эмбенский р-н, Конуспай, средний эоцен, верхняя часть.

О п и с а н и е. Раковина продолговатая, трехгранная, с усеченно-округленными периферическими ребрами, иногда почти округлая в очертании. Отношение длины к толщине от 3—3,5 (у типичных форм) до 2,2 (у разновидности), начальный конец суженный, притупленно-угловатый. Спираль состоит приблизительно из 7 оборотов.

Камеры объемлющие с изрезанными лопастными краями. В первых 3—5 оборотах лопастность обычно не выражена и камеры имеют форму довольно правильных широких прямоугольников. В последующих камерах края их образуют ряд лопастей или выростов в количестве 4—6. Поверхности камер и лопастей слабо выпуклы. Септальные швы, повторяющие изгибы камер, не сильно углубленные в выступающих отросточках и лопастях, становятся более углубленными в петлевидных выемках между лопастями. Благодаря этому поверхность камер неровная. Устье конечное, округлое, на очень короткой шейке, снабженной иногда плохо выраженной, иногда довольно отчетливой губой. Стенка тонкопористая.

Размеры (в *мм*) типичного вида: длина — 0,51; толщина — 0,15

Размеры наиболее распространенных экземпляров (в *мм*).

Местонахожение экземпляров	Длина	Толщина	Отношение длины к толщине
Кюрен-даг	0,40	0,18	2,2
»	0,37	0,17	2,2
Ю. Эмб. р-н (Конуспай)	0,42	0,18	2,3
»	0,45	0,17	2,6

Данный вид в большом количестве экземпляров был встречен в среднеэоценовых отложениях Зап. Туркмении (Кюрен-даг) и в синхроничных отложениях Южно-Эмбенского района. В последнем этот вид присутствует преимущественно в аналогах зоны конических глобороталий. Отличие Эмбенских экземпляров от Западно-Туркменских заключается в большей округлости ребер и в большей равномерности лопастей, тогда как у особей из Кюрен-дага обычно намечаются 3 более крупных лопасти, из которых средняя, а иногда и две другие, в свою очередь, подразделены на более мелкие 2—3 лопасти или отростка.

В юго-восточных районах СССР, где были обнаружены раковины вида *K. elongata*, обычным распространением пользуются сравнительно более короткие формы с отношением длины к ширине, равным в среднем 2,4, и только в Эмбенском районе появляются местами более удлиненные раковины с указанным отношением 3—3,5. Именно такие удлиненные раковины отвечают типичным формам, описанным Халкиярдом в 1918 г. из среднего эоцена Франции (Биарриц) под названием *Tritaxia elongata* Halkyard (Halkyard, 1918, см. синоним.). Наши более укороченные формы рассматриваются как географическая разновидность типичного вида (*K. elongata* Halkyard var. valens var. n.). По-видимому, этот же вид еще раньше был встречен Либусом в среднеэоценовых отложениях Далмации и отождествлен с современным видом *Tritaxia lepida* Brady (Liebus, 1911, см. синоним.).

Распространение. СССР — Южно-Эмбенский р-н, Мангышлак, Зап. и Вост. Туркмения (Кюрен-даг, Маныш) и Зап. Европа (Франция, Биарриц). Эоцен, типичен для среднего эоцена.

Н. К. Быкова

Род *CANDELA* N. Bykova, gen. n.

Тип рода *Trifarina labrum* Subbotina, 1953, Харьковская обл., верхний эоцен, киевский ярус; Микрофауна СССР, сб. VI, стр. 247, табл. XIII, рис. 8а, б.

Раковина удлиненная в начальной части трехрядная, трехгранно-округленная в очертании. Последние обороты либо однорядные, либо проявляют отчетливую тенденцию к однорядному расположению камер, нередко более округлы в очертании. Устье конечное, округлое на короткой шейке с губой. Стенка тонкопористая (см. табл. XII; фиг. 8 а, б).

Общие замечания. Представители этого рода, отчетливо связанные с *Kolesnikovella*, вместе с тем похожи на представителей *Trifarina*, возникающих в результате развития однорядного отдела у раковин *Angulogerina*. Отличие *Candela* от *Trifarina* заключается в большей компактности в навивании камер, особенно в начальной части и обычно в большем числе оборотов.

Известно четыре вида из верхнеэоценовых отложений южных районов СССР: тип рода — *C. labrum* (Subb.) встречен в небольшом числе экземпляров в киевском ярусе Крыма, Мангышлака, Украины и некоторых других районов, и три вновь выделенные мною вида из эоценовых отложений Эмбенского р-на, Мангышлака и Приаралья.

Ниже приводится описание одного из этих видов.

Candela ignara N. Bykova, sp. n.

Табл. XII, фиг. 9

Голотип № 437—151 в коллекции ВНИГРИ, Мангышлак; эоцен.

Описание. Раковина вытянутая, слабо расширяющаяся по мере роста. Длина превышает толщину в 4—6 раз. Начальная часть округлая и лишь несколько суженная. Устьевой конец обычно усеченный. В поперечном сечении раковина почти округлая, со слабым проявлением трехгранности. Спираль содержит до 7 оборотов: первые 4 — $4^1/_2$ оборота по 3 камеры в обороте свернуты довольно компактно. В последующих $1^1/_2$—$2^1/_2$ оборотах угол навивания камер быстро увеличивается и расположение камер к концу развития становится неправильно однорядным. Камеры в начальной части округленно-ромбоидальных очертаний с ровными контурами, почти плоские, разделены неуглубленными, плохо различимыми швами. В последующих оборотах камеры становятся шире и выше, нижние границы камер становятся неровными, благодаря появлению неравномерных и неправильных лопастей. Поверхность камер становится слабо выпуклой и приобретает в нижней части некоторую волнистость, обусловленную лопастностью. Швы в последних оборотах заметно углублены и извилисты.

Устье большое овальное или округлое отверстие, расположенное на верхнем, несколько оттянутом конце последней камеры; оно не имеет шейки, но снабжено отворотиком; с предшествующей камерой соединяется швом. Стенка относительно толстая, тонкопористая.

Размеры (в *мм*): длина голотипа — 0,58; толщина 0,16; длина наибольшего экземпляра 0,86; ширина 0,11.

Изменчивость вида выражается в заметных колебаниях длины и толщины особей, различии в рисунке лопастей и в большей или меньшей их отчетливости.

От *Kolesnikovella elongata* рассматриваемый вид отличается большей удлиненностью раковины, почти однорядным расположением последних камер. Камеры эти более высокие, чем у *K. elongata* и снабжены менее резкими лопастями.

Распространение. Мангышлак; эоцен (нижняя часть верхнего эоцена?).

Н. К. Быкова

Семейство BOLIVINITIDAE Cushman, 1927, trans. N. Bykova, 1956

Род *BOLIVINITELLA* Marie, 1941

Bolivinitella galeata Vassilenko, sp. n.

Табл. XII, фиг. 10а—в

Голотип № 3140 в коллекции ВНИГРИ, п-ов Мангышлак, хр. Северный Актау, г. Емды-Курган; нижний кампан.

Описание. Раковина узкая, по всей длине двурядная, очень постепенно расширяется кверху. В каждом ряду 5—7 камер, имеющих форму шлема. В начальной части они плоские, слабо изогнутые; три-четыре последние камеры закругленные и выпуклые; каждая последующая камера, охватывая предыдущую, слегка нависает над ней. В изгибе их внутреннего края намечаются ямки; сливаясь, они образуют желобок вдоль оси раковины. В начальной части швы плоские, почти прямые, между последними камерами они изогнутые, углубленные, а на периферии параллельные, слегка вдавленные. Периферический край в начальной части килеватый и слегка вогнутый, а в конце — выпуклый, без килей. Поперечное сечение закругленно-прямоугольное. Устье овальное с отчетливой губой, терминальное. Стенка тонкая, фарфоровидная, гладкая.

Размеры (в *мм*): высота 0,31, ширина 0,10, толщина 0,05.

Редко у некоторых особей на периферическом крае отмечаются кили вдоль всей длины раковины.

От обеих разновидностей *Bolivinitella eleyi* (Cushman), описанных Мари из писчего мела Парижского бассейна (Мари, 1941), *B. galeata* Vassilenko sp. n. отличается выпуклым периферическим краем последних камер и отсутствием на них периферических килей, плоскими, а не сильно вдавленными боковыми сторонами раковины. Особенно отчетливо последнее отличие наблюдается на поперечном сечении раковины.

Распространение. Встречен в отложениях верхнего сантона и кампана хр. Северного Актау на п-ове Мангышлак.

В. П. Василенко

Род *EOUVIGERINA* Cushman, 1927

Eouvigerina campanica Dain, sp. n.

Табл. XII, фиг. 11а—в

1934. *Eouvigerina* aff. *gracilis* Даин, Труды НГРИ, сер. А, вып. 43, стр. 35, табл. III, фиг. 36.

Голотип № 447/11 в коллекции ВНИГРИ; Темирский р-н, Джаксы-май; сенон, кампан.

Описание. Раковина продолговатая, сдавленная в спинно-брюшном направлении, вначале узкая, затем постепенно расширяющаяся и резко сужающаяся к устьевому концу. Наибольшей ширины она достигает на уровне нижней трети последней камеры. Начальная камера округлая, последующие 4—10 узкие, уплощенные, косые, составляют 2—3, реже 4—5 пар двурядно расположенных камер, окаймленных на обеих сторонах общим килем. Последние 4—8 камер бобовидно изогнутые, со вздутой верхней, покрытой шипиками, стороной и вогнутой гладкой нижней. На грани обеих частей камер проходит килевидно заостренный край. Эти двурядно расположенные камеры черепицеобразно заходят одна за другую, каждая по ширине равна почти $^2/_3$ ширины раковины на соответствующем ее уровне. Наиболее вздутая часть камеры вытягивается в крупное, сравнительно широкое, низкое устьевое горлышко с отворотом. Округлое конечное устье открывается в устьевой канал, пронизывающий устьевую шейку. Стенка в основании взрослых камер и у всех молодых — гладкая, внешняя (верхняя) поверхность камер густо усеяна шипиками.

Размеры голотипа (в *мм*): высота 0,42; ширина 0,19; толщина 0,16; высота шиповатой поверхности камеры 0,10; высота ее гладкой части 0,04; высота устья 0,03; ширина устья 0,05; отношение ширины к высоте 0,45.

Изменчивость проявляется в различном соотношении ранней части, с уплощенными, не шиповатыми камерами и более поздней, с характерными, сверху шиповатыми камерами. В ранней части количество камер меняется от двух до десяти.

В 1934 г. данный вид был отнесен Даин условно со знаком «aff» к *E. gracilis* Cushman, так как тогда было еще недостаточно материала для выделения нового вида. В отмеченной работе изображена молодая особь. От *E. gracilis*, описанной Кешмэном из формации тэйлор Техаса, отличается резко выраженным подразделением камер на вздутую шиповатую верхнюю и вдавленную гладкую нижнюю часть камер. От *E. aculeata* (Ehrenberg), приведенную Калининым (1937) из сенона Бактыгарына, отличается более высокими и более узкими камерами с почти равными высотой и шириной и сильнее вздутой верхней шиповатой поверхностью. Отношение ширины к высоте у последних камер около 1, в то время как у изображенных Калининым оно равно 0,5.

Распространение. Темирский р-н Актюбинской обл. и Ромненский р-н; сенон, в основном кампан.

Л. Г. Даин

Семейство CHILOSTOMELLIDAE Brady, 1881

Род *ALLOMORPHINELLA* Cushman, 1927

Allomorphinella nonioninoides Dain, sp. n.

Табл. XII, фиг. 12а, б; 13

Голотип № 447/5 в коллекции ВНИГРИ; Зап. Сибирь, ст. Шумиха; верхний сенон.

Описание. Раковина инволютная, овальная, сдавленная с боков перпендикулярно оси навивания, с вздутыми боковыми сторонами и широкоокруглым, слабо лопастным периферическим краем. Скелет образован девятью очень быстро возрастающими камерами, составляющими около двух оборотов спирали. Начальная камера шаровидная. В последнем обороте обычно четыре камеры; иногда бывает видна небольшая часть пятой. Они полностью закрывают все более ранние. Камеры слабо вздутые, объемлющие, очень быстро увеличиваются в размерах; по объему последняя из них занимает около половины всей раковины; ее высота почти в три раза превышает высоту первой камеры этого же оборота. Швы узкие, мало углубленные, очень слабо изогнутые против направления спирали. В поперечных сечениях видны длинные, дугообразно изогнутые тонкие септы со слегка утолщенными концами. Пупок закрытый, слабо углубленный. Устьевая поверхность широкая, округлая, плавно переходит к боковым сторонам раковины, образуя обтекаемую шлемовидную поверхность. Устье медианное — узкощелевидное, расположено в основании средней части устьевой поверхности, не доходя до пупочных областей. Стенка толстая, гладкая, очень мелкопористая.

Размер голотипа (в *мм*): наибольший диаметр 0,40; наименьший диаметр 0,29; толщина 0,24; отношение толщины к диаметру 0,60.

Выделяемый вид отличается от *A. contraria* (Reuss) из сенона окрестностей Львова наличием четырех, а не трех камер в последнем обороте и менее резким их увеличением по мере нарастания, вследствие чего последняя камера занимает только около половины объема всей раковины.

Распространение. Встречается сравнительно часто в р-не ст. Шумихи в Западно-Сибирской низменности в отложениях верхнего сенона.

Л. Г. Даин

Семейство ARCHAEDISCIDAE N. Tchernysheva, 1948

Род *ARCHAEDISCUS* Brady, 1873

Archaediscus (?) *namuriensis* Dain, sp. n.

Голотип № 2643 в коллекции ВНИГРИ, бассейн р. Кальмиус, гора Запал-тюбе; намюрский ярус, зона $C_1^n c$.

Раковина инволютная, чечевицеобразная, с заостренным периферическим краем и одинаково равномерно вздутыми боковыми сторонами (фиг. 1). Она состоит из трубчатой камеры, навитой в плоскостях с меняющейся осью навивания. Последние 2—3 оборота расположены почти под прямым углом к предшествующим. Стенка очень тонкая, совершенно прозрачная, гладкая.


Фиг. 1

Размеры (в *мм*): диаметр около 0,12, толщина 0,05—0,06, толщина стенки 0,003, ширина просвета трубки 0,005. Отношение толщины кдиаметру 0,41.

Так как *Archaediscus* (?) *namuriensis* резко отличается от всех известных форм и в то же время является очень характерным для определенных слоев, здесь приводится краткое его описание. До более детального изучения этот вид относится условно к роду *Archaediscus*.

Распространение. Встречен в Донецком бассейне по р. Кальмиус, в известняках намюрского яруса, в зоне $C_1^n b+c$ и в Ромнах, в слоях, предположительно отнесенных к намюрскому ярусу.

Л. Г. Даин

Семейство SPIRILLINIDAE (?) Reuss, 1861

Род *MILIOSPIRELLA* Grigelis, gen. n.

Тип рода *Miliospirella lithuanica* Grigelis, gen. et sp. n. Верхний келловей; запад Литовской ССР.

Описание. Раковина свободная, удлиненная, в поперечном сечении овальная, двукамерная. Вторая псевдотрубчатая камера образует несколько правильно-клубкообразно навитых необъемлющих оборотов. Обороты нарастают в трех плоскостях, взаимно пересекающихся под углом около 60°, но по времени образования каждый из оборотов повернут относительно предыдущего на двойной угол, близкий 120°. Три оборота составляют полный цикл нарастания ($3 \times 2 \times 60° = 360°$). Устье простое, образовано открытым концом псевдотрубки. Стенка известковая, стекловидная, крупнопористая.

Навивание псевдотрубки рода *Miliospirella* с первого взгляда напоминает «трилокулиновый» тип навивания некоторых представителей семейства Miliolidae. Однако это лишь внешнее сходство, выражающееся в наличии как у первых, так и у других трех плоскостей, в которых происходит рост раковины. По существу же эти два типа навивания не имеют ничего общего: у многокамерных милиолид, нарастающих по «трилокулиновому» типу, в одном обороте всегда оказываются две камеры, расположенные одна к другой под углом в 120° (Богданович, 1952), у рода *Miliospirella*, не подразделенного на камеры, угол навивания меняет обороты — обе половины каждого оборота всегда расположены почти в одной плоскости, а полные обороты — последующий по отношению к предыдущему — под углом, близким 120°. По структуре стенки милиоспиреллы также значительно отличаются от Miliolidae.

От агглютинированных неправильно-клубкообразно навитых представителей семейства Ammodiscidae род *Miliospirella* отличается известковой стенкой и присутствием постоянных плоскостей навивания.

Большее сходство *Miliospirella* обнаруживает с широко распространенными в юрских отложениях представителями семейства Spirillinidae. Наличие у нового рода неподразделенной на камеры псевдотрубки и простого устья может рассматриваться как указание на возможные родственные связи милиоспирелл со спириллинидами. Однако для семейства Spirillinidae характерно спирально-плоскостное или спирально-коническое навивание. Формы же с правильно-клубкообразным навиванием и крупнозернистой стенкой в данном семействе до сих пор не были известны.

Таким образом, сочетание, с одной стороны, примитивной неподразделенной псевдотрубки, оканчивающейся простым устьем, и с другой, геометрически правильного типа навивания и крупнозернистой, по-видимому, высоко развитой стенки, весьма затрудняет решение вопроса о месте *Miliospirella* в системе фораминифер. Вполне вероятно, что милиоспиреллы ведут свое начало также от палеозойских представителей семейства Ammodiscidae — предполагаемого предка спириллинид (Мятлюк, 1953). В таком случае следовало бы расширить наши представления о семействе Spirillinidae и включить в его состав новый род *Miliospirella*. Но не исключена и другая возможность, что род *Miliospirella* имеет более высокое таксономическое значение, представляя собой самостоятельную ветвь — новое семейство фораминифер. Решение этого вопроса — дело будущего, а пока же *Miliospirella* gen. n. условно, из-за невозможности проследить его филогению, отнесен к семейству Spirillinidae.

Новая форма обладает смешанными признаками по крайней мере двух семейств: Miliolidae и Spirillinidae, а в некотором отношении приближается к клубкообразным представителям семейства Ammodiscidae. Своеобразное сочетание ряда признаков, выявляющееся при сравнении *Miliospirella* с некоторыми родами вышеупомянутых семейств, и послужило основанием для выделения данной формы в новый род (табл. 1).

Таблица 1

Признаки				
Род	Тип строения раковины	Кол-во камер	Структура стенки	Характер устья
Glomospira Rzehak, 1888	Неправильно-клубкообразная	Двукамерная	Непрободённая, агглютинированная	Простое
Miliolina Williamson, 1858	Правильно-клубкообразная	Многокамерная	Непрободённая, фарфоровидная	Простое, часто с зубом
Spirillina Ehrenberg, 1841	Спирально-плоскостная	Двукамерная	Непрободённая, или пористая (?) стекловидная	Простое
Miliospirella gen. n.	Правильно-клубкообразная	Двукамерная	Крупнопористая, стекловидная	Простое

Новый род обнаружен в верхнеюрских отложениях одной из скважин, расположенных на самом западе Литвы, на косе Куршю Нерия. Толща черных глин, в верхней части которой мощностью 15,80 *м* найдена *Miliospirella lithuanica*, характеризуется комплексом фораминифер, указывающим на верхнекелловейский возраст содержащих их пород: *Lenticulina hoplites* (Wisn.), *L. subgaleata* (Wisn.), *Planularia angustissima* (Wisn.), *Epistomina mosquensis* Uhlig, *Epistomina porcellanea* Brückmann и др. Впоследствии новый вид был встречен в верхнекелловейских отложениях Таурагского района.

Распространение. Верхний келловей; запад Литовской ССР.

Miliospirella lithuanica Grigelis, gen. et sp. n.

Табл. XII, фиг. 14а—в; 15

Голотип № 449—1 в коллекции Института геологии и географии АН Литовской ССР. Коса Куршю Нерия; верхний келловей.

Описание. Раковина удлиненная, формы сдавленного цилиндра, в поперечном сечении овальная, состоит из начальной камеры и округлой длинной псевдотрубки, образующей 5—7 правильно-клубкообразно навитых в сечении необъемлющих оборотов. Три оборота образуют замкнутый круг; последующие обороты более или менее повторяют цикл нарастания: IV оборот образуется примерно в плоскости I; V — в плоскости II и т. д. Рост раковины заканчивается тем, что последний оборот нарастает в той же плоскости, что и предыдущий, т. е. образуется по спирально-плоскостному типу навивания, отчего вполне взрослая раковина приобретает овальный в сечении вид. По мере роста ширина псевдотрубки постепенно увеличивается. Спиральный шов линейный, слегка углубленный. Периферический край закругленный. Устье — простое округлое отверстие на конце псевдотрубки. Стенка стекловидная, крупнопористая, прозрачная, тонкая (размер пор 4—5 μ, деление в 30 μ охватывает три поры и три промежутка между ними; толщина стенки 0,02 *мм*).

	Длина	Ширина	Толщина	Отношение длины к диаметру	Отношение толщины к диаметру
Голотип	0,40	0,20	0,12	2,0	0,5
Наибольшие	0,40	0,20	0,14	2,5*	0,87*
Наименьшие	0,32*	0,14*	0,10	2,0	0,6

В нашем материале были исключительно взрослые экземпляры, но последний — спиральный оборот наблюдался у одного лишь голотипа. У других экземпляров в виду хрупкости стенки он оказывался обломанным. Псевдотрубка, как правило, полая, иногда частично заполнена пиритом.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Литовская ССР, Клайпедский и Таурагский р-ны; верхний келловей.

А. Григелис

ЛИТЕРАТУРА

Б о г д а н о в и ч А. К. Милиолиды и пенероплиды. Труды ВНИГРИ, нов. сер., вып. 64, стр. 1—336, 39 табл., 1952.

Б ы к о в а Н. К. Фораминиферы верхнемеловых и палеогеновых отложений Ферганской долины. Труды НГРИ, сер. А, вып. 121, стр. 1—39, табл. I—IV, 1939.

В а с и л е н к о В. П. Ископаемые фораминиферы СССР. Аномалиниды. Труды ВНИГРИ, нов. сер., вып. 80, стр. 1—282, табл. 1—36, 1954.

Д а и н Л. Г. Фораминиферы верхнеюрских и меловых отложений месторождения Джаксы-бай Темирского района. Труды НГРИ, сер. А., вып. 43, 1934, 62 стр., 5 табл.

* Последний оборот поврежден — размеры приближенные.

Даин Л. Г. и Гроздилова Л. П. Турнейеллиды и архедисциды. Труды ВНИГРИ, нов. сер., вып. 74. Ископаемые фораминиферы СССР, Л.—М., стр. 115, 11 табл., 1953.

Заспелова В. С. Фораминиферы верхнеюрских и меловых отложений Западно-Сибирской низменности. Труды ВНИГРИ, нов. сер., вып. 31, 1949, стр. 189—210.

Калинин Н. А. Фораминиферы меловых отложений Бактыгарына. Этюды по микропалеонтологии, т. 1, вып. 2, стр. 61, 8 табл., 1937.

Липина О. А. Фораминиферы чернышинской свиты турнейского яруса Подмосковного нижнего карбона. Труды Ин-та геол. наук АН СССР, геол. сер. (№ 19), вып. 62, стр. 251—259, табл. XIX—XX, 1948.

Липина О. А. Фораминиферы турнейского яруса и верхней части девона Волго-Уральской области и западного склона Среднего Урала. Труды Ин-та геол. наук АН СССР, вып. 163, геол. сер. (№ 70), стр. 96, 13 табл., 1955.

Митянина И. В. О фораминиферах юрских отложений юго-запада Белоруссии. Палеонтология и стратиграфия БССР, сб. II, 1957, стр. 210—239, палеонт. табл. I, II.

Мятлюк Е. В. Фораминиферы верхнеюрских и нижнемеловых отложений Среднего Поволжья и Общего Сырта. Труды НГРИ, сер. А, вып. 120, стр. 76, 4 табл., 1939.

Мятлюк Е. В. Спириллиниды, роталииды, эпистоминиды и астеригериниды. Труды ВНИГРИ, нов. сер., вып. 71. Ископаемые фораминиферы СССР, Л.—М., стр. 273, 39 табл., 1953.

Рейтлингер Е. А. Фораминиферы среднекаменноугольных отложений центральной части Русской платформы (исключая семейство Fusulinidae). Труды Ин-та геол. наук АН СССР, геол. сер. (№ 47), вып. 126, стр. 1—126, табл. I—XXII, 1950.

Сигаль Ж. Отряд фораминиферы. Перевод с франц. Зотовой В. В. Ратновской К. И., Субботиной Н. Н., под редакцией Субботиной Н. Н., 1956.

Субботина Н. Н. Верхнеэоценовые лягениды и буллиминиды юга СССР. Труды ВНИГРИ, нов. сер., вып. 69, 1953, стр. 115—255, палеонт. табл. I—XIII.

Таиров Ч. А. О двух новых родах из семейств Verneuilinidae и Ammodiscidae, принадлежащих к фауне фораминифер. ДАН Азерб. ССР, т. XII, № 2, стр. 113—115, 1956.

Bartenstein, H. und Brand E. Mikro-paläontologische Untersuchungen zur Stratigraphie des nordwestdeutsch. Lias und Doggers. Abhandl. d. Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft, Abh. 439, 1937.

Bermudez P. J. Tertiary Smaller Foraminifera of the Dominican Republic, Cushm. Lab. Foram. Res., спец. изд. № 25, 1949.

Brady H. B. A monograph of carboniferous and permian Foraminifera (the genus Fusulina excepted). Monogr. Paleont. Soc. v. 30, pp. 1—166, pls. 1—12, 1876.

Brotzen F. Swedish Paleocene and its Foraminiferal Fauna, Sver. Geol. Unders., ежегодн. 42, № 2, сер. С, № 493, стр. 1—40, табл. 1—19, текст. фиг. 1—41, 1948.

Brückmann R. Die Foraminiferen des litauisch-kurischen Jura. Schrift. Physik.-ökonom. Ges. Königsb., Bd. 45, 1909, S. 1—36, Taf. 1—4.

Cummings R. New genera of Foraminifera from the British lower carboniferous. J. Washingt. Acad. Sci., v. 45, №I, pp. 1—8, 5 текст. фиг., 1955.

Cushman J. Foraminifera, their classification and economic use, 2d Ed. revised and enlarged. Cushm. Lab. Foram. Res., Spec. publ. No. 4, pp. I—VIII, 1—349, pls. 1—31, text. figs., Charos, maps. 1933.

Cushman J. A monograph of the foraminiferal subfamily Virgulininae of the foraminiferal family Buliminidae. Cushm. Lab. Foram. Res., Spec. Publ. N 10, 1937, 228 pp., 24 pl.

Cushman J. Foraminifera, their classification and economic use, 4-е издание, стр. 605, табл. (ключ) 55, текст. табл. 3, 1948.

Cushman J. Foraminifera, their classification and economic use, fourth Ed, Cambridge, Massachusets, 1950.

Cushman J. and Harris R. Some notes on the genus Ceratobulimina. Contrib. Cushm. Lab. Foram. Res., vol. 3, 1927, pp. 171—179, pls. 29, 30.

Cushman J. and Ozawa J. A monograph of the Foraminiferal family Polymorphinidae, recent and fossil. Proc. US Nat. Mus., v. 77, art. 6, pp. 1—185, pls. 1—140, text figs. 1, 2, 1930.

Cushman J. and Parker F. Notes on some Pliocene and Pleistocene species of Bulimina and Buliminella. Contr. Cushm. Lab. Foram. Res., vol. 14, prt. 3, 1938, pp. 53—62, pls. 3, 4.

Cushman J. and Parker F. Bulimina and related Foraminiferal genera. Cushm. Lab. Foram. Res., Prof. Paper, 210—D, 1947, pp. 55—176, pls. 15—30.

Cushman J. and Waters J. Arenaceous palaeozoic Foraminifera from Texas. Contr. Cushm. Lab. Foram. Res., v. 3, pt. 3, pp. 146—153, pls. 26, 27, 1927

Cushman J. and Waters J. Pennsylvanian Foraminifera from Michigan. Contr. Cushm. Lab. Foram. Res., v. 3, pt. 2, pp. 107—110, pl. 22, 1927.

Egger J. G. Die Foraminiferen des Miocän-Schichten bei Ortenburg in Nieder-Bayern. Neues Jahrb. für Min., стр. 266—311, табл. 5—15, 1857.

Galloway J. Manual of Foraminifera, 483 pp., 42 pls., Bloomington. Ind., 1933.

Glassner M. Principles of Micropaleontology. New York, 1948.

Kübler H. und Zwingli J. Die Foraminiferen des schweizerischen Jura. Winterthur, S. 1—49, Taf. I—IV, 1870.

Le Roy L. W. Biostratigraphy of the Magfi section, Egypt. Geol. Soc. Amer., Mem. 54, 1953, pp. 1—73, 13 pls.

Liebus A. Die Foraminiferenfauna der mitteleocänen Mergel von Norddalmatien. Sitz. Akad. Wiss. Wien, Bg. 120, Abt. 1, Heft I bis X, 1911, S. 865—956, Taf. 1—3.

Loeblich A. and Tappan H. The Foraminiferal genus Triplasia Reuss, 1854. Smithson Misc. Coll., v. 117, No. 15, 61 pp., 8 pls., 1952.

Marie P. Les foraminifères de la Craie à Belemnitella mucronata du bassin de Paris. Mém. Mus. Hist. Nat., n. sér., t. XII, fasc. I, 296 pp., 37 tabl., 1941.

Mohler W. Mikropalaeontologische Untersuchungen in der nordschweizerischen Jura-Formation, Abh. Schweiz. Palaeontol. Ges., Bd. IX, стр. 1—53, табл. 1—4, 1938.

Orbigny A. Voyage dans l'Amerique Meridionale. Foraminiferes 4 to. Vol. 5, prt. 5, Paris et Strassbourg, 1839, pp. 1—86, tabl. 1—9.

Orbigny A. Prodrome de Paleontology stratigraphique universelle des animaux mollusques et rayonnés. Paris, France, V. Masson, vol. 2, p. 408, 1850.

Paalzow R. Beiträge zur Kenntnis der Foraminiferen fauna der Schwammergel des Unteren Weissen Jura in Süddentschland. Abh. Nat. Geol. Nürnberg, Bd. 19, 1917, S. 203—248, Taf. 41—47.

Plummer H. Foraminifera of the Midway formation in Texas. Bull. Univ. Texas, No. 2644, стр. 1—206, табл. 1—15, 1926 (1927).

Plummer H. Epistominoides, Coleites new genera of Foraminifera Amer. Midland. Nat., т. 15, 1934.

P o k o r n y V. Cassigerinella boudecensis gen. n. sp. n. (Foraminifera, Protozoa) z oligocenu ždanickeho flyse (н. р. сем. Globigerinidae). Vestnik Ustr. Ustavu geol., roč XXX, c. 3, str. 136—140, 1 obr. v. textu, 1955.

R e u s s A. Beiträge zur Charakteristik der Kreideschichten in den Ostalpen, besonders im Gosathale und am Wolfgansee. Deutsch Akad. Wiss. Wien, Bd. VII, S. 71, T. 26, Fig. 6, 1854.

R e u s s A. Entwurf einer systematischen Zusammenstellung der Foraminiferen. Sitzb. Akad. Wiss. Wien, Abt. I, Bd. 44, S. 355—396, 1861.

R e u s s A. Die Foraminiferen, Bryozoen und Ostracoden des Planers: In Geinitz H. B. Das Elbthalgebirge in Sachsen. Paleontogr., Beitr. Naturg. Gassel. Deutschland, t. 20, ч. 2, 1875.

R o e m e r. Die Cephalopoden des Norddeutschen Tert. Meersandes Neues Jahrb. für Mineralogie, 1 Jahrg., Heft 4, 1838.

S c h e l l w i e n W. Die Fauna des Karnischen Fusulinenkalk, T. 2. Foraminiferen Palaeografica, Bd. 44, SS. 237—280, Taf. 17—24, 1897—1898.

S c h w a g e r C. Beitrag zur Kenntnis der mikroskopischen Fauna jurassischen Schichten. Jahresh. Ver. vaterl. Naturk. in Würtemberg, Jahrg. 21, SS. 82—151, Taf. 2—7, 1865.

S e g u e n z a Q. Descrizione dei Foraminiferi monotalamici delle marne mioceniche del distretto di Messina, 4 to. Messina, 1862, pp. 84, tabl. 2.

S t o n e B. New Foraminifera from northwestern Peru. Journ. Pal., vol. 23, N 1, 1949, pp. 81—83, tabl. 21.

T e r q u e m O. Recherches sur les Foraminiféres du Bajocien de la Moselle. Bull. Soc. Géol. France, Sér. 3, v. 3, pp. 477—500, tabl. 15—17, 1876.

T o b l e r A. Über Pseudocyclammina and Choffatella in Schweizerischen Juragebirge. Eclog. Geol. Helv., Bd. 21, SS 212, 216, Taf. 24, 1928.

W i e s n e r H. Die Foraminiferen der deutsche Südpolar Expedition 1901—1903. Drygolski's Deutsche Südpolar Expedition 1901—1903. Zool., v. 20, Berlin, Leipzig, p. 53—165, Taf. 24, 1931.

ТАБЛИЦА I

Фиг. *1—3*. *Glomospira infracarbonica* D a i n, sp. n.; стр. 5.
Поперечные сечения; фиг. *1* — голотип, × 76; фиг. *2*, *3* — оригиналы, × 100; низы визейского яруса; р. Кальмиус.

Фиг. *4а*, *б*. *Glomospirella kugultinskensis* S u b b o t i n a, sp. n.; стр. 6.
Голотип, *а* — вид сбоку, *б* — вид с периферического края, × 102; верхний эоцен; Сев. Кавказ, Ставрополье, Кугультинский р-н.

Фиг. *5а*, *б—8*. *Ammodiscus obscurus* D a i n, sp. n.; стр. 7.

Фиг. *5а*, *б* — голотип; *6*, *7* — оригиналы, внешний вид, × 102; *8* — оригинал, поперечное сечение, × 90; башкирский ярус, свита C_2^2, г. Ромны, Сумской обл.

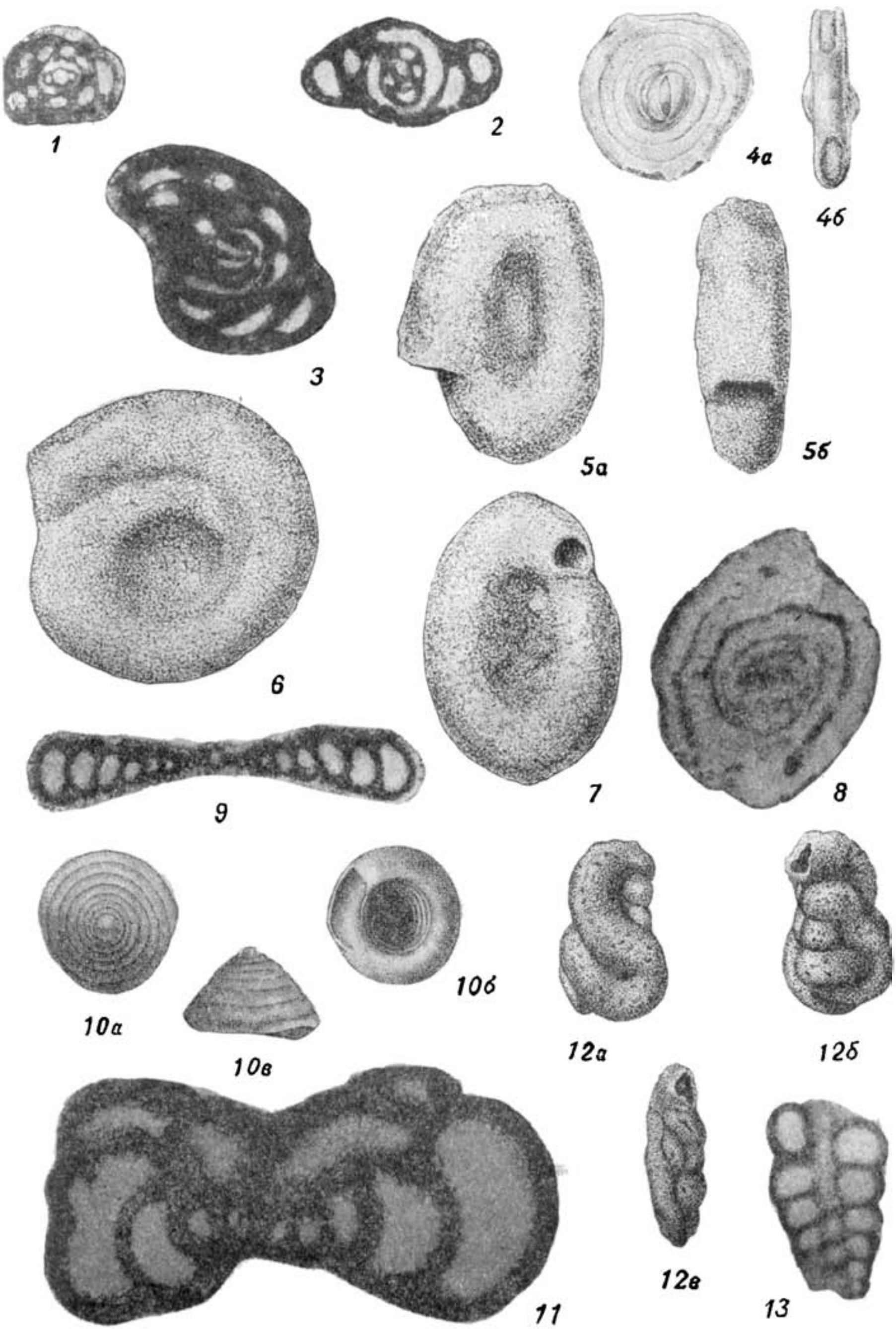
Фиг. *9*. *Ammodiscus subcarbonicus* D a i n, sp. n.; стр. 8.
Голотип, продольное сечение, × 80; намюрский ярус зона $C_1^n a$; р. Кальмиус у горы Запал-тюбе.

Фиг. *10а—в*. *Arenoturrispirillina micra* S u b b o t i n a, sp. n.; стр. 10.
Голотип, *а* — вид сбоку, *б* — вид снизу, *в* — внешний вид, × 100; верхний эоцен; Сев. Кавказ, Ставрополье, Кугультинский р-н.

Фиг. *11*. *Hemidiscus kalmiussi* D a i n, sp. n.; стр. 9.
Голотип, продольное сечение, × 80; турнейский ярус, черепетский горизонт (зона $C_1^t c$); р. Кальмиус у с. Б. Каракуба.

Фиг. *12 а—в*. *Tolypammina cretacea* D a i n, sp. n.; стр. 10.
Голотип, внешний вид, × 72; верхний готерив; Ульяновская обл.

Фиг. *13*. *Trepeilopsis grandis* C u s h m a n et W a t e r s var. *minima* D a i n, var. n.; стр. 11.
Голотип, продольное сечение, × 80; намюрский ярус; р. Кальмиус у горы Запал-тюбе.



6 Заказ 849.

ТАБЛИЦА II

Фиг. *1—3, 5, 7*. *Ammobaculites elenae* Dain, sp. n.; стр. 12.
Фиг. *5а, 6* — **голотип; фиг.** *1—3, 7* — **паратипы; внешний вид,** × 72, **верхний оксфорд,** р. Карла, Татарская АССР.

Фиг. *4, 6*. *Ammobaculites elenae* Dain subsp. *plana* Dain subsp. n.,
Фиг. *4* — продольное сечение; фиг. *6* — внешний вид, ×72, верхний оксфорд, р. Карла, Татарская АССР.

Таблица II

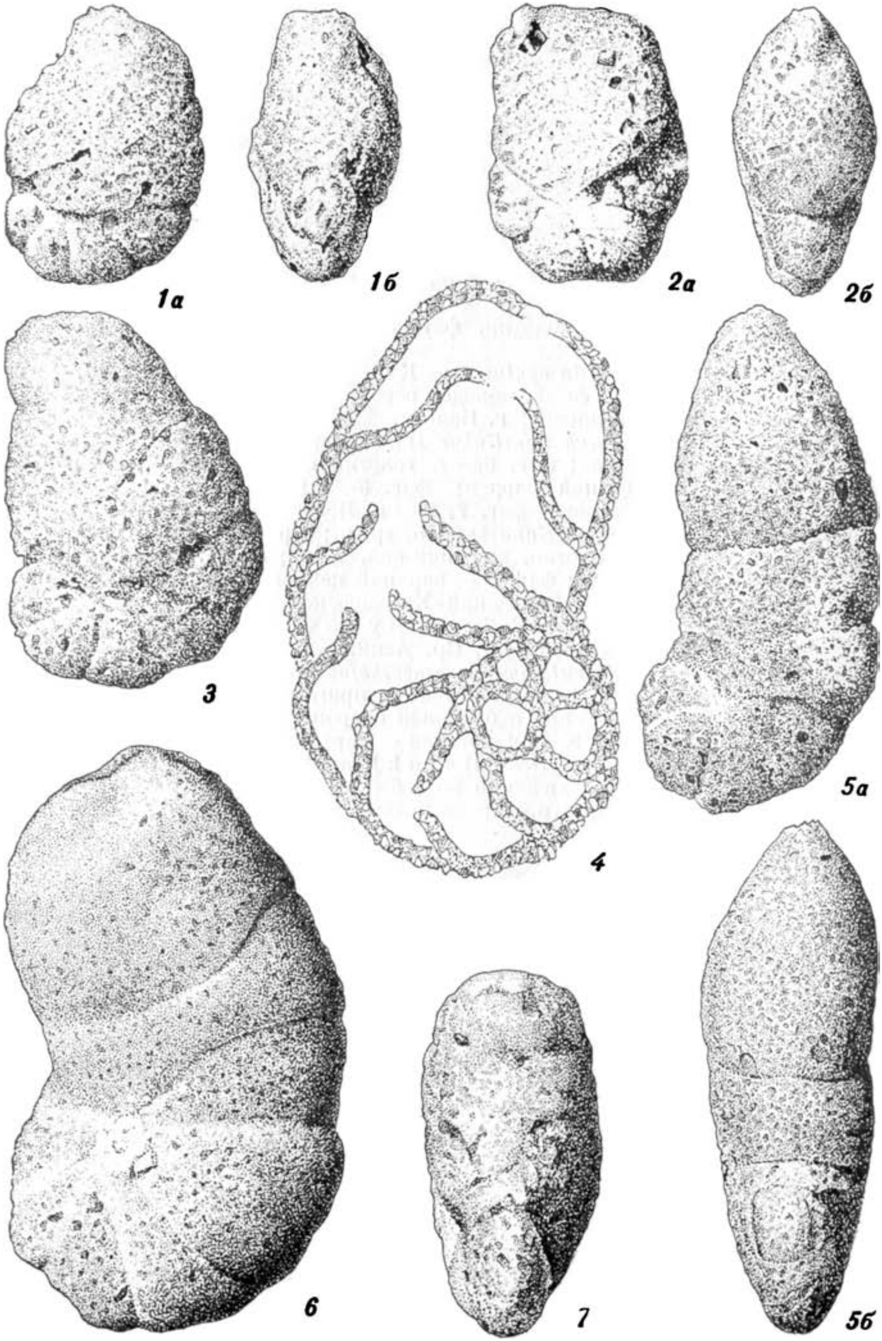


ТАБЛИЦА III

Фиг. *1—3а, б. Ammomarginulina troptunensis* **Voloshinova**, sp. n., стр. 14.
Фиг. *3а, б* — голотип, фиг. *1, 2* — оригиналы, × 50; миоцен; Сахалин.

Фиг. *4а—в, 5а—в. Triplasia agglutinans* Kosyreva, sp. n.; стр. 15.
Оригиналы; *4а—в*, молодая особь; *5а—в*, взрослая особь; × 21; верхний келловей; г. Вольск.

Фиг. *6а—в—8. Miliammina mjatliukae* Dain, sp. n.; стр. 15.
Внешний вид; фиг. *6а—в*, голотип и фиг. *7, 8* — оригиналы, × 72; верхний баррем; фиг. *6*—Зап. Казахстанская обл., пос. Солдатовка, фиг. *7, 8* — г. Вольск, Саратовская обл.

Фиг. *9, 10. Marssonella doneziana* Dain, sp. n.; стр. 25.
Фиг. *9* — голотип, внешний вид, ×102; фиг. *10* — продольное сечение, × 80; фиг. *9* — верхний келловей, фиг. *10* — нижний оксфорд; хут. Заводский Харьковской обл.

Фиг. *11. Gaudryinella pseudoasiatica* N. Bykova, sp. n.; стр. 22.
Голотип, × 50; сенон; Ср. Азия.

Фиг. *12 а—в, 13а—в. Valvulammina ratnovskajae* Kusina, sp. n.; стр. 24.
Фиг. *12а—в*, голотип и *13а—в*, оригинал; *а* — вид со спинной стороны; *б* — вид с брюшной стороны, *в* — вид с периферического края; × 100; готерив — баррем; Зап. Сибирь.

Фиг. *14а, б. Schenckiella sengileica* Balakhmatova, sp. n.; стр. 26.
Голотип, *а* — внешний вид, *б* — вид со стороны устья, × 54; олигоцен; Центр. Предкавказье.

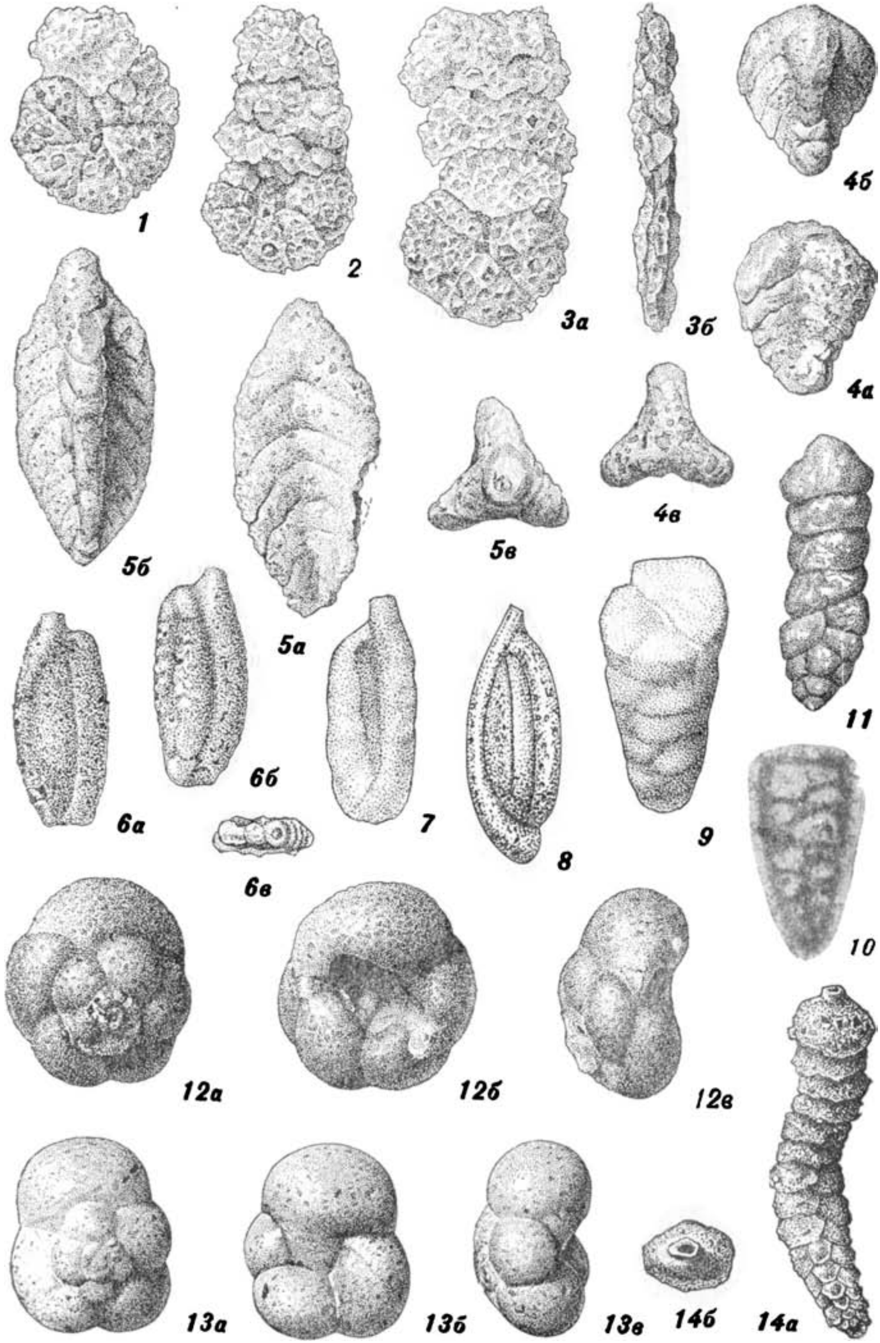

1
2
3а
3б
4б
4а
5б
5а
5в
4в
11
6а
6б
6в
7
8
9
10
12а
12б
12в
13а
13б
13в
14б
14а

ТАБЛИЦА IV

Фиг. *1а, б — 3а, б. Loeblichia translucens* Dain, sp. n.; стр. 17.
Фиг. *1а, б* — голотип, внешний вид; *а* — боковая сторона, *б* — устьевая сторона, $\times$ 72; фиг. *2* — продольное сечение, $\times$ 60; фиг. *3а, б* — внешний вид; визейский ярус, веневский горизонт (зона C_1^{vg}); г. Ромны, Сумской обл.

Фиг. *4а, б—6. Chernyshinella disputabilis* Dain, sp. n.; стр. 18.
Фиг. *4а, б* — голотип, внешний вид, *а* — боковая сторона, *б* — устьевая сторона, $\times$ 92; фиг. *5, 6* — поперечные сечения, $\times$ 100; турнейский ярус, упинский горизонт (зона C_1^{tb}); р. Кальмиус у с. Б. Каракуба.

Фиг. *7а, б — 9. Mesoendothyra izjumiana* Dain, sp. n.; стр. 20.
Фиг. *7а, б* — голотип; внешний вид, $\times$ 72; фиг. *8* — продольное сечение; фиг. *9* — поперечное сечение, $\times$ 50; нижний кимеридж; хут. Спеваковский Харьковской обл.

Фиг. *10, 11. Pseudocyclammina ukrainica* Dain, sp. n.; стр. 21.
Поперечные сечения, $\times$ 50; нижний кимеридж; Б. Каменка Харьковской обл.

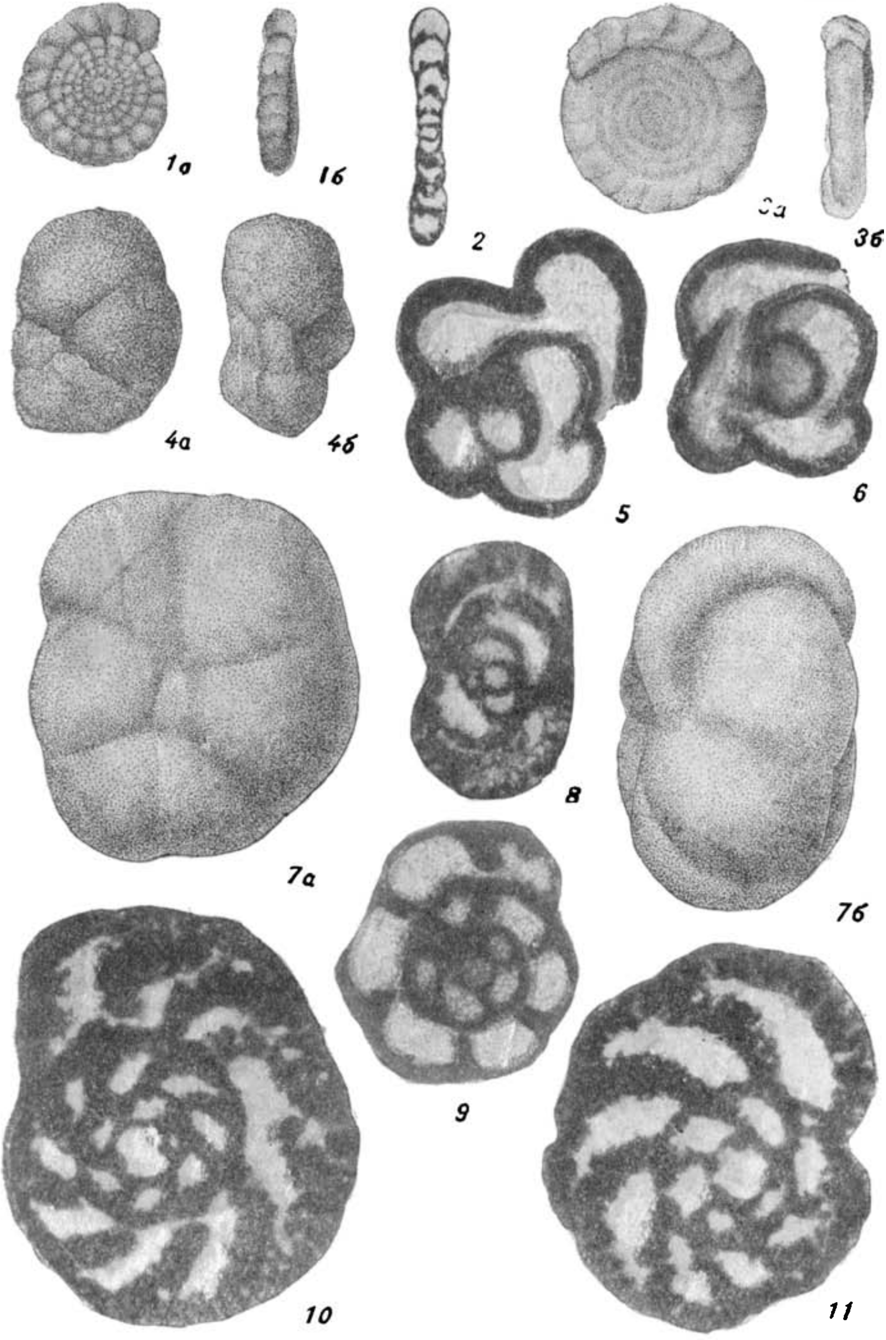

1а
1б
2
3а
3б
4а
4б
5
6
7а
7б
8
9
10
11

ТАБЛИЦА V

Фиг. *1а—в*. ***Pseudocyclammina ukrainica*** Dain, sp. n.; стр. 21.
Голотип, внешний вид, × 60; нижний кимеридж; Б. Каменка Харьковской обл.

Фиг. *2а—г—4*. *Valvulinella latebrosa* Dain, sp. n.; стр. 27.
Фиг. *2а—г*, голотип, внешний вид: *а*, *б* — боковые стороны; *в* — вид с основания, *г* — устьевая сторона, × 72; фиг. *3*, *4* — боковые стороны, × 72; визейский ярус, веневский горизонт (зона $C_1^{v}g$); р. Кальмиус у хут. Грабово.

Фиг. *5а—в*. *Polytaxis limata* Dain, sp. n.; стр. 28.
Голотип, *а* — вид сверху, *б* — боковая сторона, *в* — вид с основания, × 72; визейский ярус, зона $C_1^{v}g$; р. Кальмиус, у хут. Грабово.

Фиг. *6а, б—13*. *Orthovertella* (?) *issatchkensis* Dain, sp. n.; стр. 29.
Фиг. *6а, б* — голотип; фиг. *7а—в*, *8* — оригиналы, внешний вид, × 72; фиг. *9—12* — поперечные сечения, фиг. *13* — продольное сечение, × 90; визейский ярус, веневский горизонт (зона $C_1^{v}g$); Исачки, УССР.

Таблица V

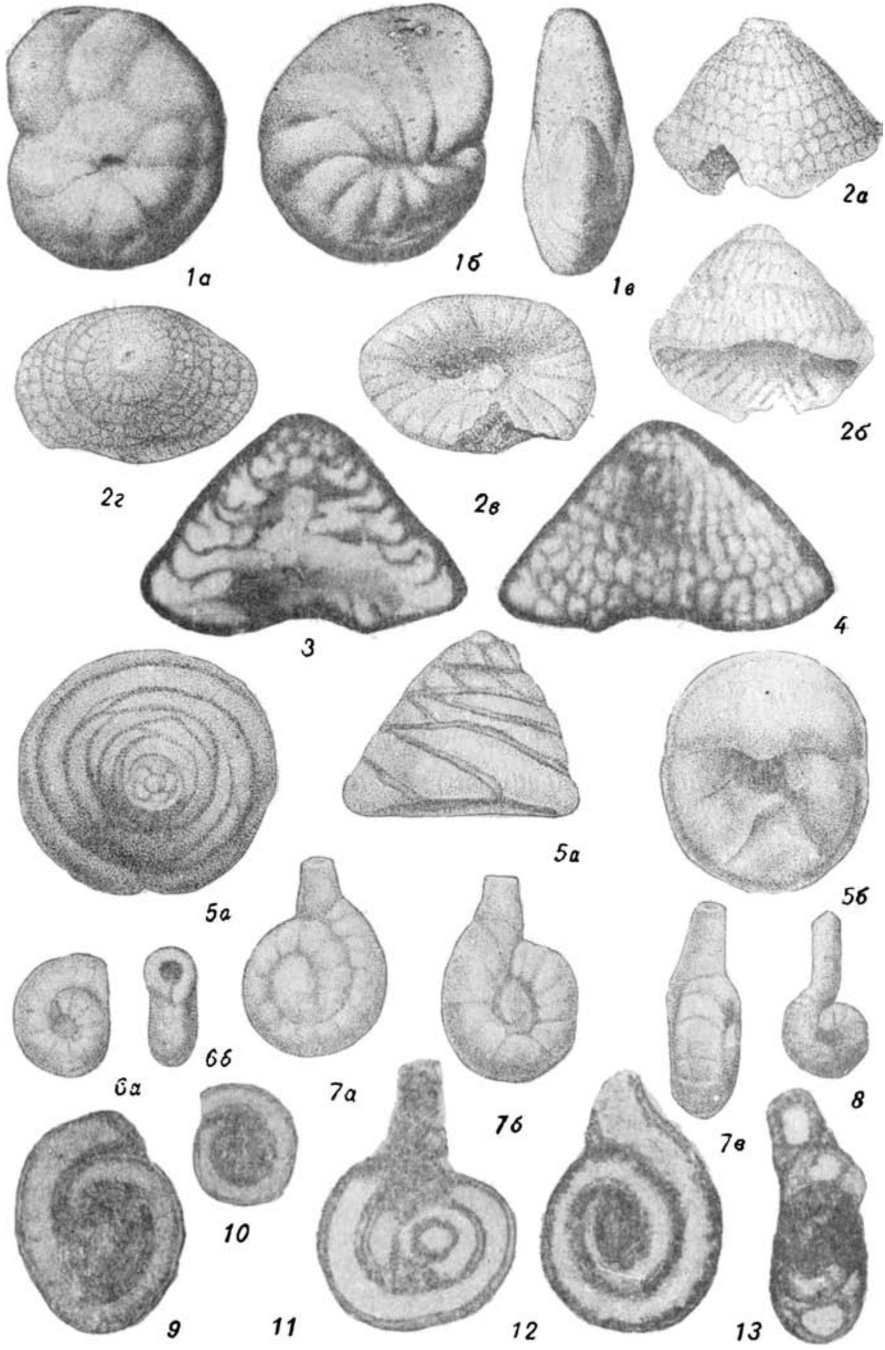


ТАБЛИЦА VI

Фиг. *1а, б, 2. Lingulina nodosariformis* M j a t l i u k, sp. n., **стр. 31.**

Фиг. *1а, б* — голотип, фиг. *2* — оригинал, × 72; нижний келловей; д. Тинчали, Татарская АССР.

Фиг. *3а, б. Lenticulina atheria* D a i n, sp. n.; стр. 32.

Голотип, внешний вид: *а* — боковая сторона, *б* — устьевая сторона, × 72; верхний байос; с. Черкасское Славянского р-на.

Фиг. *4а, б—6. Lenticulina subalatiformis* D a i n, sp. n.; стр. 33.

Фиг. *4а, б* — голотип, внешний вид: *а* — боковая сторона, *б* — устьевая сторона, × 72; фиг. *5* — поперечное сечение; фиг. *6* — продольное сечение, × 72; верхний байос; с. Черкасское Славянского р-на.

Фиг. *7—12. Lenticulina (Astacolus) volubilis* D a i n, sp. n.; стр. 37.

Фиг. *7* — голотип, внешний вид: *а* — боковая сторона, *б* — устьевая сторона, × 72; фиг. *8, 10* — поперечные сечения; фиг. *9, 11, 12* — продольные сечения, × 72; верхний байос; с. Черкасское Славянского р-на.

Фиг. *13а, б. Lenticulina dulcis* D a i n, sp. n.; стр. 34

Голотип, внешний вид: *а* — боковая сторона, *б* — устьевая сторона, × 72; верхний оксфорд; хут. Спеваковский Харьковской обл.

Фиг. *14а, б. Lenticulina (Vaginulinopsis) gregorii* D a i n, sp. n.; стр. 35.

Голотип, внешний вид: *а* — боковая сторона, *б* — устьевая сторона. × 72; верхний оксфорд; хут. Спеваковский Харьковской обл.

Таблица VI

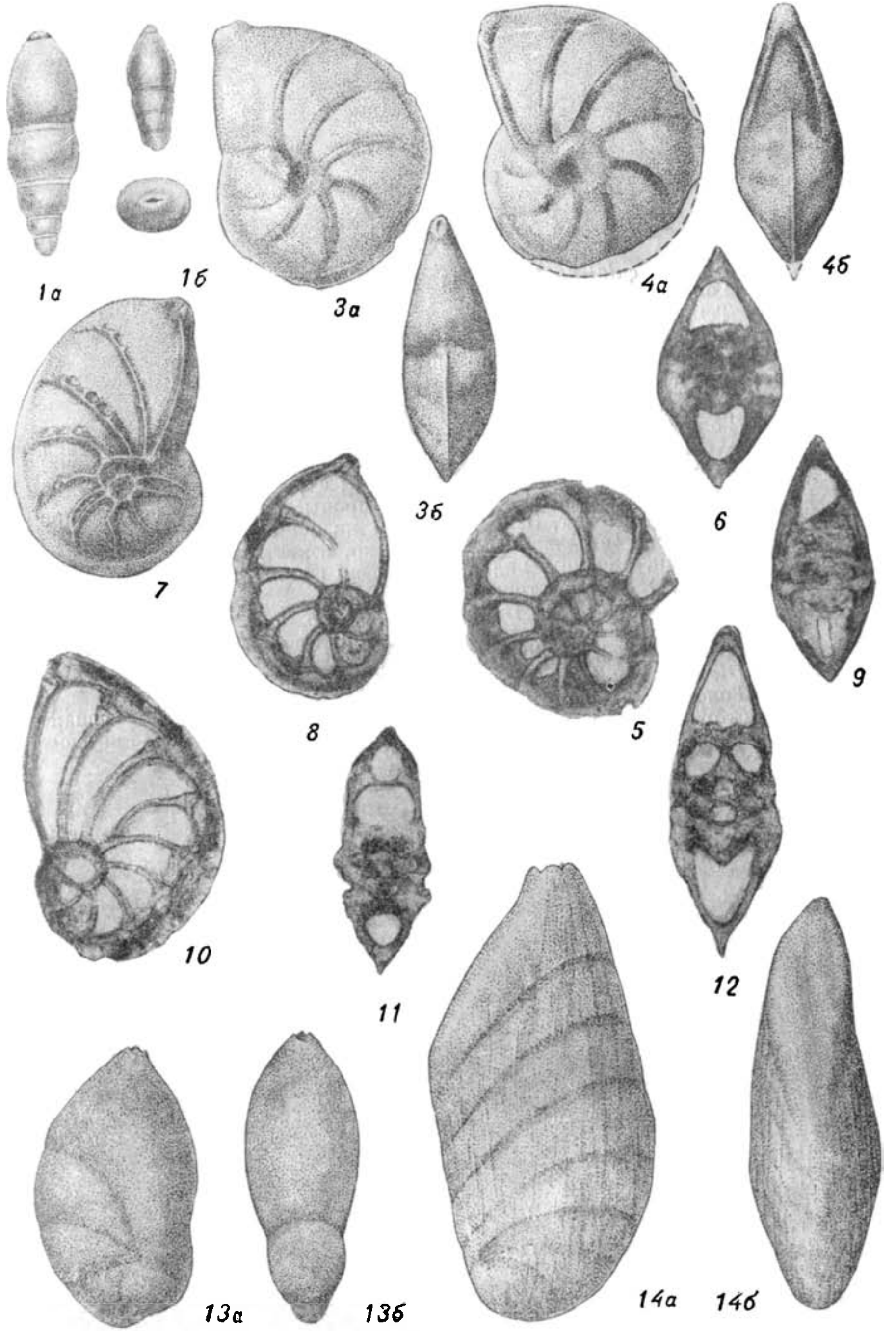


ТАБЛИЦА VII

Фиг. *1а—в*. *Enantiodentalina temirensis* Dain, sp. n.; стр. 39.
Голотип, внешний вид, × 47; кампанский ярус; Толганай, Темирский р-н.

Фиг. *2а—г*. *Tobolia veronikae* Dain, sp. n.; стр. 40.
Голотип, внешний вид; *а*, *б*, *в* — боковые стороны, *г* — вид с основания, × 72; маастрихт; Зап. Сибирь.

Фиг. *3а—г*. *Mariella sibirica* Dain, sp. n.; стр. 41.
Голотип, внешний вид; *а*, *б*, *в* — боковые стороны, *г* — вид с основания, × 72; маастрихт; Зап. Сибирь.

Фиг. *4а—в*. *Pyrulinoides kalinini* Dain, sp. n.; стр. 42.
Внешний вид: *а*, *б* — боковые стороны, *г* — вид с основания, × 72; маастрихт, Зап.-Сибирская низменность, Ганькино.

Фиг. *5а*, *б*. *Glandulina balakhmatovae* Dain, sp. n.; стр. 43.
Голотип, внешний вид: *а* — боковая сторона, *б* — вид с основания, × 36; маастрихт; Зап. Сибирь.

Фиг. *6*. *Ramulina nodosarioides* Dain, sp. n.; стр. 44.
Голотип, внешний вид, × 72; нижний волжский ярус; с. Приволжье Куйбышевской области.

Фиг. *7а—в*. *Discorbis speciosus* Dain, sp. n.; стр. 45.
Голотип, внешний вид; *а* — спинная сторона; *б* — брюшная сторона, *в* — вид с периферического края, × 102; нижний оксфорд; хут. Заводский Харьковской области.

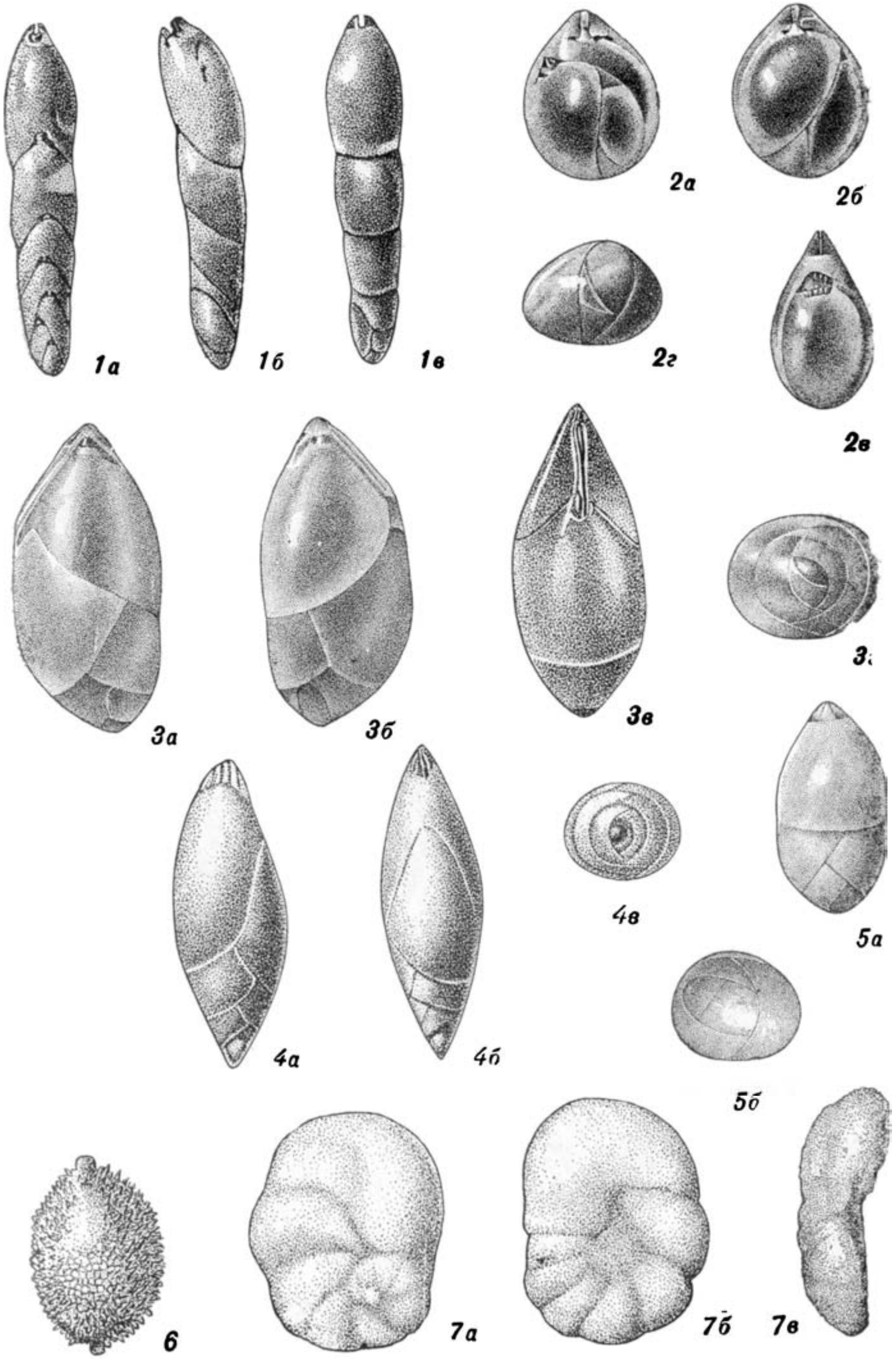

1а
1б
1в
2а
2б
2г
2в
3а
3б
3в
3г
4а
4б
4в
5а
5б
6
7а
7б
7в

ТАБЛИЦА VIII

Фиг. *1а—в — 3а—в*. *Neogyroidina memoranda* Subbotina, sp. n.; стр. 46. Голотип фиг. *1*; *а* — вид со спинной стороны, *б* — вид с брюшной стороны, *в* — вид с периферического края, × 72; майкопские слои, зеленчукская свита (верхний олигоцен?); Сев. Кавказ, Северо-Ставропольский р-н.

Фиг. *4а—г*. *Epistominoides communis* Z. Kusnezova, sp. n.; стр. 47. Голотип, внешний вид: *а*, *б* — боковые стороны, *в* — вид с устьевой стороны. Баррем, Ситалчай-Яшма, Азербайджанская ССР.

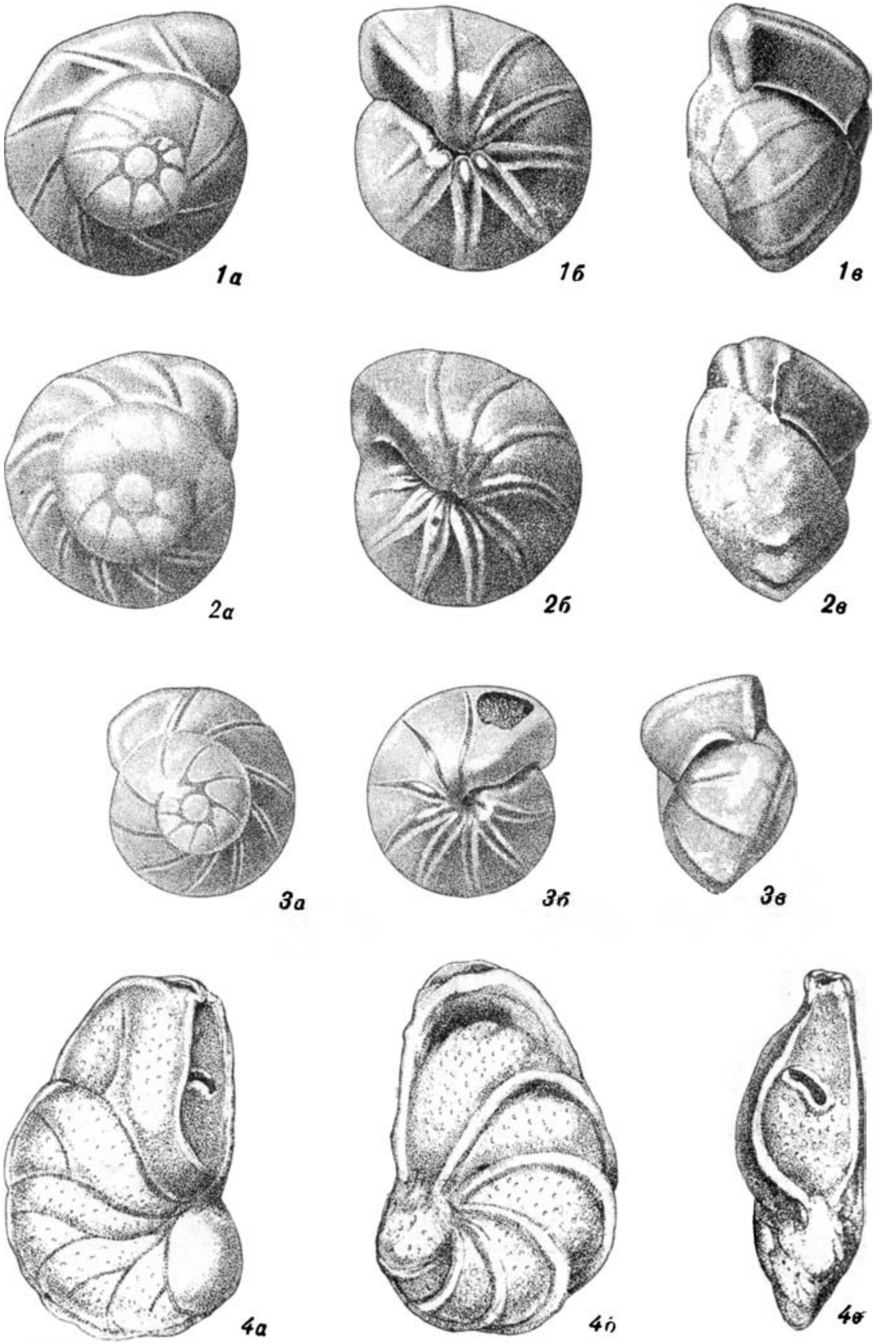
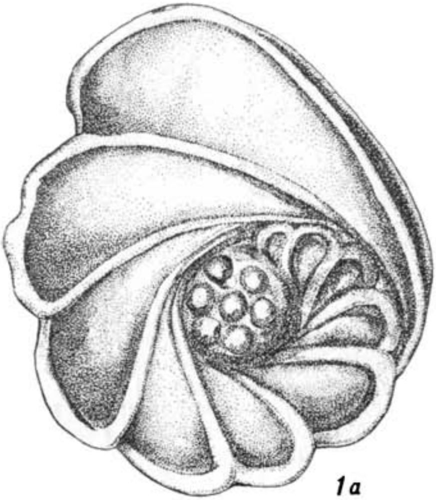

1а
1б
1в
2а
2б
2в
3а
3б
3в
4а
4б
4в

ТАБЛИЦА IX

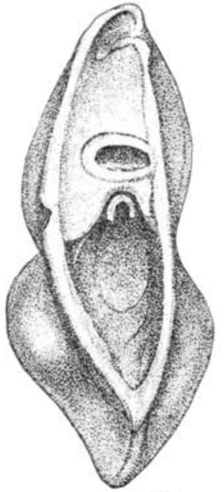
Фиг. *1а—в.* *Pseudoepistominella mirusa* Z. Kusnezova, sp. n.; стр. 48. Голотип, экземпляр со сломанной последней камерой, виден форамен и внутренняя пластинка, × 47; баррем; Ситалчайяшма, Азербайджанская ССР.

Фиг. *2а—г.* *Ceratobulimina intrusa* N. Bykova, sp. n.; стр. 49. Голотип, внешний вид, × 72; нижний олигоцен? Южная Эмба, Азнагул.

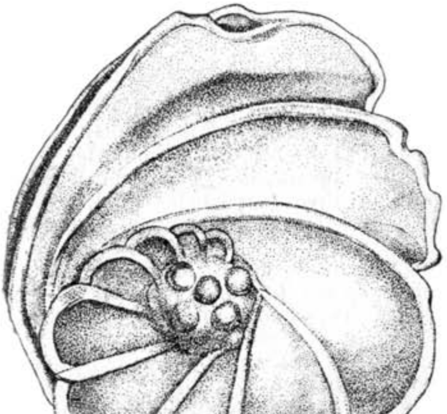
Фиг. *3а—в.* *Coleites crispus* Vassilenko, sp. n.; стр. 51. Паратип, внешний вид: *а* — вид со спинной стороны, *б* — вид с брюшной стороны; *в* — вид с периферического края, × 72; верхняя зона верхнего маастрихта; район пос. Таушик, п-ов Мангышлак.



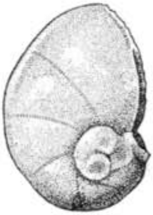
1а



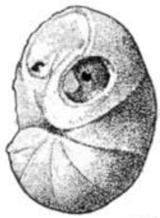
1в



1б



2а



2б

2в

2г

3а

3б

3в

ТАБЛИЦА X

Фиг. *1а—в*. *Coleites crispus* Vassilenko, sp. n.; стр. 51.
Голотип, внешний вид: *а* — вид со спинной стороны; *б* — вид с брюшной стороны, *в* — вид с периферического края, × 72; датский ярус; колодец Барлы, п-ов Мангышлак.

Фиг. *2а—в*. *Anomalina (Brotzenella) monterelensis* Marie, стр. 52.
Оригинал (по В. П. Василенко), внешний вид: *а* — вид со спинной стороны, *б* — вид с брюшной стороны, *в* — вид с периферического края, × 50; кампан; гора Актулагай, Гурьевская обл.

Фиг. *3а—в*. *Planorbulina mangyschlakensis* Vassilenko, sp. n.; стр. 54.
Голотип, внешний вид: *а* — вид со спинной стороны, *б* — вид с брюшной стороны, *в* — вид с периферического края (взрослая особь), × 50; нижний олигоцен, хадумский горизонт; урочище Сортобе, п-ов Мангышлак.

Фиг. *4а, б*. *Planorbulina mangyschlakensis* Vassilenko, sp. n.; стр. 54.
Оригинал, внешний вид: *а* — вид со спинной стороны, *б* — вид с брюшной стороны (молодая особь), × 50, нижний олигоцен, хадумский горизонт; урочище Сортобе, п-ов Мангышлак.

Фиг. *5а—в*. *Planorbulina liverovskajae* Vassilenko, sp. n.; стр. 55.
Голотип, *а* — вид со спинной стороны, *б* — с брюшной стороны, *в* — вид с периферического края (взрослая особь), × 50; нижний олигоцен, хадумский горизонт; урочище Сортобе, п-ов Мангышлак.

Фиг. *6*. *Planorbulina liverovskajae* Vassilenko, sp. n.; стр. 55.
Оригинал, вид со спинной стороны (молодая особь), × 50; нижний олигоцен, хадумский горизонт; урочище Сортобе, п-ов Мангышлак.

Фиг. *7а—в*. *Planorbulina compacta* Vassilenko, sp. n.; стр. 56.
Голотип, *а* — вид со спинной стороны, *б* — вид с брюшной стороны, *в* — вид с периферического края, × 50; нижний плиоцен, Албания.

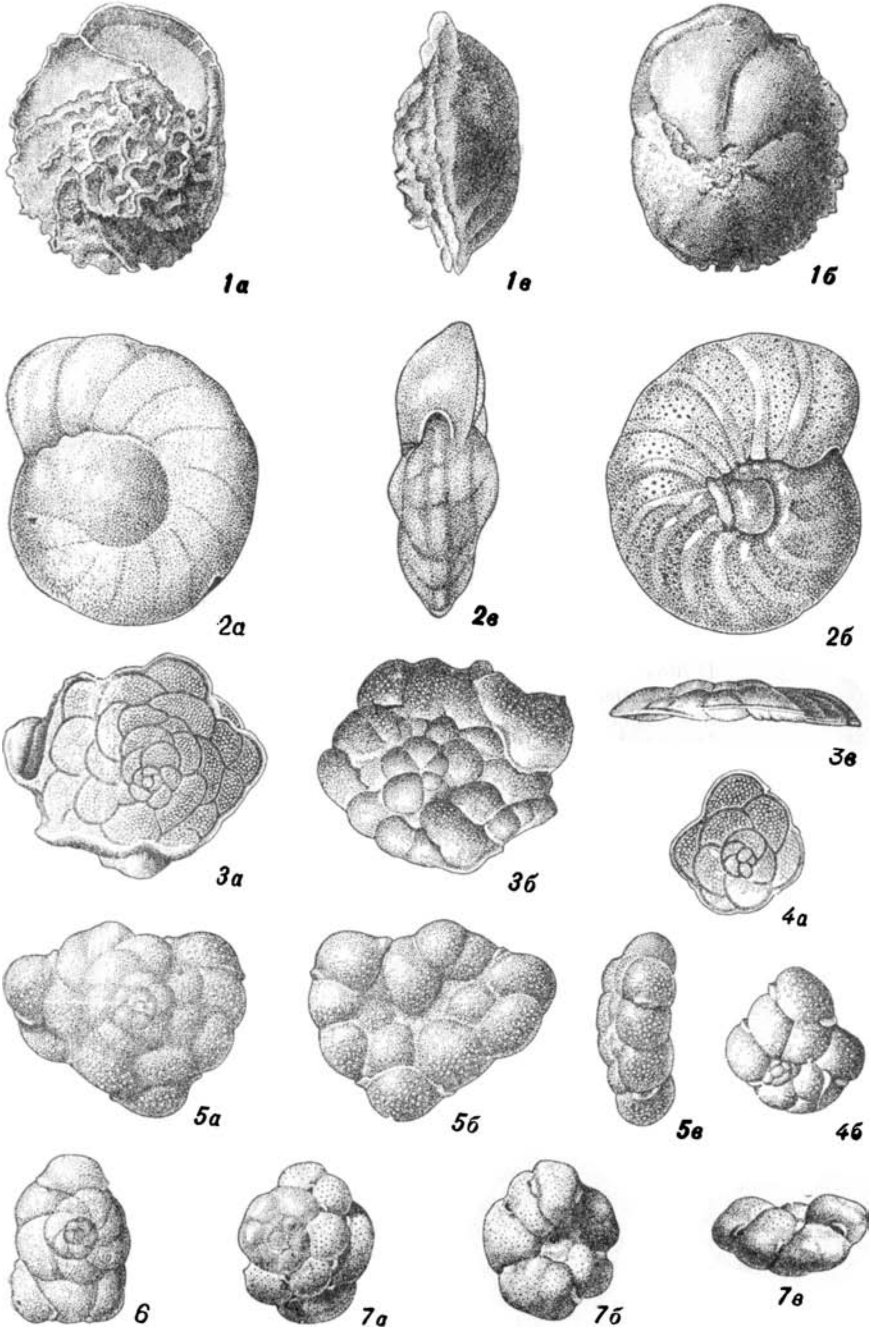

1а
1в
1б
2а
2в
2б
3а
3б
3в
4а
5а
5б
5в
4б
6
7а
7б
7в

ТАБЛИЦА XI

Фиг. *1а—в — 3а—в. Cassigerinella globolocula* L. Ivanova, sp. n; стр. 57.
Фиг. *1а—в*, голотип, внешний вид, фиг. *2а—в*, *3а—в*, оригиналы, внешний вид, × 102; космачская серия (верхний олигоцен); Предкарпатье, р. Воротыще.

Фиг. *4а—в*, *5а—в. Sphaeroidinella cellata* Subbotina, sp. n.; стр. 59.
Фиг. *5а—в*, голотип, внешний вид и фиг. *4а—в*, оригинал, внешний вид, × 72; *а* — вид со спинной стороны, *б* — вид с брюшной стороны, *в* — вид сбоку; гельвет, мергельно-глинистая толща баличской серии; западная часть Украинской ССР, Станиславская обл., г. Богородчаны.

Фиг. *6а—в*, *7. Sphaeroidinella spinulosa* Subbotina, sp. n.; стр. 61.
Фиг. *6а—в*, голотип: *а* — вид со спинной стороны, *б* — с брюшной стороны, *в* — вид сбоку, × 47; фиг. *7* — продольное сечение; нижний плиоцен; Албания, Адриатическое море, Дуррес, пляжный песок.

Фиг. *8а, б. Hastigerinella caucasica* Subbotina, sp. n.; стр. 58.
Голотип: *а* — вид со спинной стороны, *б* — вид с периферического края, × 47; средний эоцен, Сев. Кавказ, р. Белая.

Фиг. *9а—в. Rotorbinella fungiformis* Subbotina, sp. n.; стр. 61.
Голотип: *а* — вид со спинной стороны; *б* — вид с брюшной стороны, *в* — вид с периферического края, × 72; верхний эоцен; Кавказ, зап. Абхазия, с. Троицк.

Таблица XI

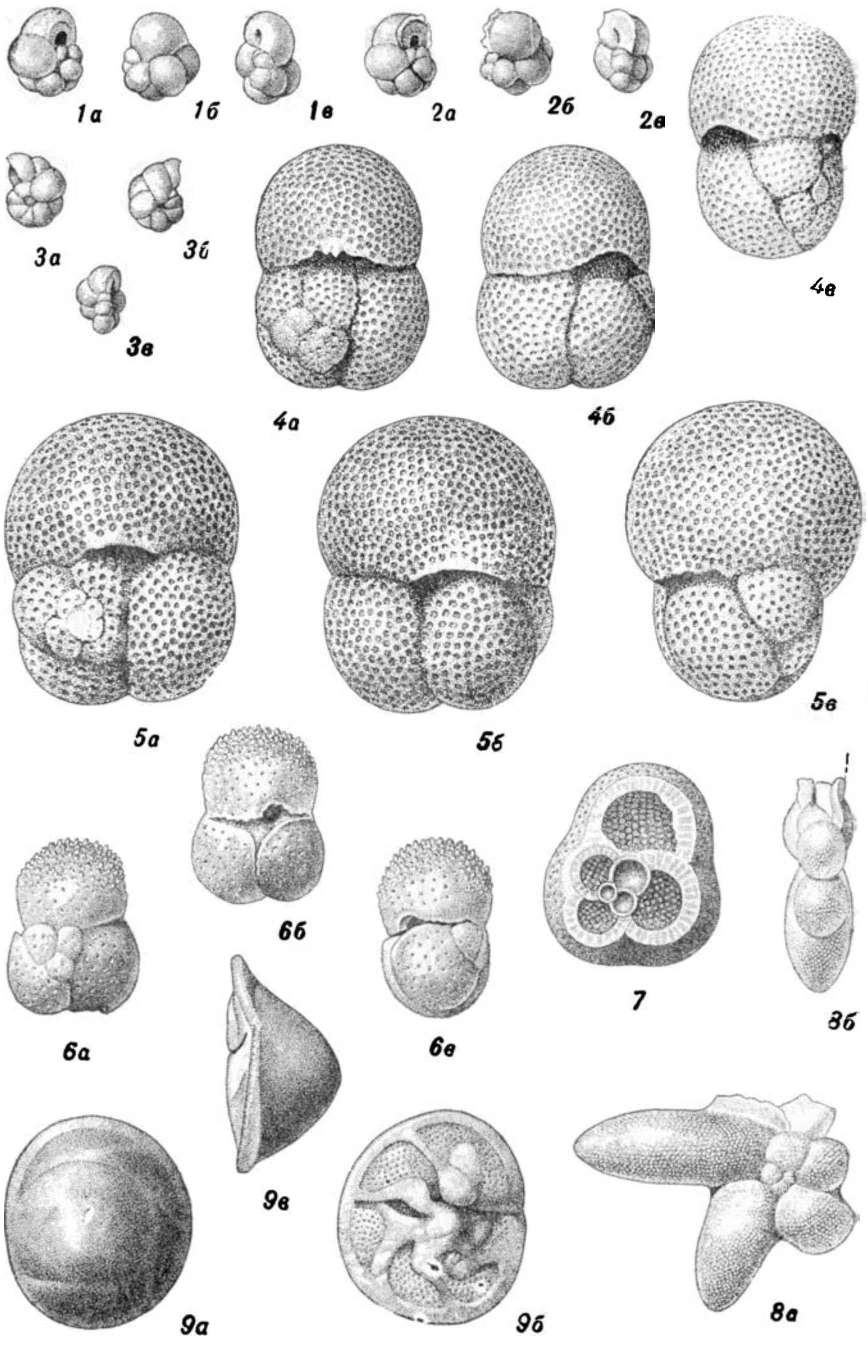


ТАБЛИЦА XII

Фиг. *1а, б*. *Buliminella campanica* D a i n, sp. n.; стр. 62.
Голотип, внешний вид: *а* — боковая сторона, *б* — вид со стороны устья, × 72; кампанский ярус; Толганай, Темирский р-н.

Фиг. *Loxostomum kolchidicum* M o r o z o v a, sp. n.; стр. 63.
Голотип, боковая сторона, × 60; датский ярус — палеоцен; Сев. Кавказ, р. Хокодзь.

Фиг. *3а—в*, *4а—в*. *Baggatella altiuscula* S u b b o t i n a, sp. n.; стр. 64.
Фиг. *3а, б, в*—голотип, внешний вид и фиг. *4а, б, в* — оригинал, внешний вид, × 72; космачская серия (верхний олигоцен); Предкарпатье, р. Воротыще.

Фиг. *Bulimina praeinflata* N. B y k o v a, sp. n.; стр. 65.
Голотип, вид сбоку, × 75; средний эоцен, горизонт с *Globorotalia* ex gr. *aragonensis*; Вост. Туркмения, Хаджи-булак.

Фиг. *6а, б*. *Sporobulimina eocaena* N. B y k o v a, sp. n.; стр. 67.
Голотип: *а* — вид сбоку, *б* — вид со стороны устья, × 72; нижняя часть верхнего эоцена, горизонт *D*; Южно-Эмбенский р-н, Тугаракчан.

Фиг. *7а, б*. *Kolesnikovella elongata* (H a l k y a r d), стр. 69.
Оригинал, × 72; средний эоцен, верхняя часть, горизонт *Г*; Южно-Эмбенский р-н, Конуспай.

Фиг. *8а, б*. *Candela labrum* (S u b b o t i n a), стр. 70.
Голотип: *а* — вид сбоку, *б* — вид с периферической стороны; верхний эоцен, киевский ярус; Харьковская обл., с. Савинцы.

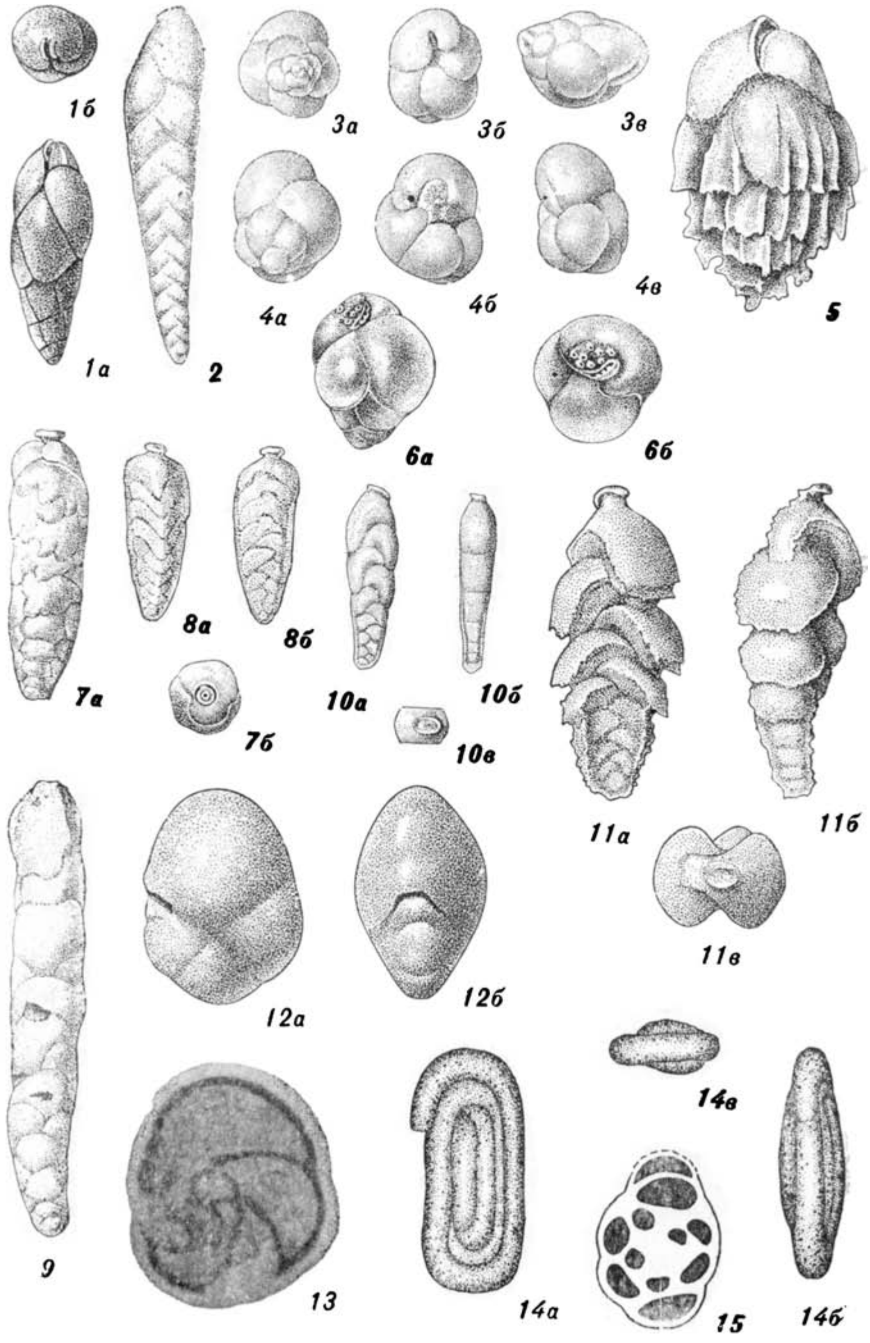
Фиг. *9*. *Candela ignara* N. B y k o v a, sp. n.; стр. 71.
Оригинал, вид сбоку, × 72; нижняя часть верхнего эоцена; п-ов Мангышлак, обн. 45.

Фиг. *10а—в*. *Bolivinitella galeata* V a s s i l e n k o, sp. n.; стр. 72.
Голотип: *а* — вид с боковой стороны, *б* — вид с периферического края, *в* — вид со стороны устья, × 72; нижний кампан; п-ов Мангышлак, хр. Северный Актау, гора Емды-Курган.

Фиг. *11а—в*. *Eouvigerina campanica* D a i n, sp. n.; стр. 72.
Голотип: *а* — боковая сторона, *б* — вид с периферического края, *в* — вид со стороны устья, × 102; кампанский ярус; Джаксы-май, Темирский р-н.

Фиг. *12а, б*, *13*. *Allomorphinella nonioninoides* D a i n, sp. n.; стр. 74.
Фиг. *12а, б* — голотип: *а* — боковая сторона, *б* — устьевая сторона, × 72; фиг. *13* — поперечное сечение, × 60; верхний сенон; ст. Шумиха, Зап. Сибирь.

Фиг. *14а—в*, *15*. *Miliospirella lithuanica* G r i g e l i s, gen. et sp. n.; стр. 77.
Фиг. *14* — голотип: *а* — вид сбоку, *б* — вид с периферического края, *в* — вид сверху, × 60; фиг. *15* — оригинал, почти срединное поперечное сечение, × 120; верхний келловей; Литовская ССР, Коса Куршю Нерия.


1б
3а
3б
3в
1а
2
4а
4б
4в
5
6а
6б
7а
8а
8б
10а
10б
7б
10в
11а
11б
11в
9
12а
12б
13
14а
14в
15
14б

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ СЕМЕЙСТВ, ПОДСЕМЕЙСТВ РОДОВ, ВИДОВ И РАЗНОВИДНОСТЕЙ

*

25 Заказ 849.