УДК 563.I2:55I.763(575)

О.А.Корчагин

ПРЕДСТАВИТЕЛИ АГГЛЮТИНИРУЮЩИХ ФОРАМИНИФЕР ИЗ СЕНОМАНСКИХ И ТУРОНСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ ТАДЖИКСКОЙ ДЕПРЕССИИ

Особенности расселения фауны на территории Среднеазиатской палеозоогеографической области (Бобкова,I974; Джалилов, I977) определили доминирующую роль фораминифер при решении многих вопросов биостратиграфии сеноманских и туронских отложений рассматриваемого региона. Решающее значение этой группы фауны как инструмента детальных биостратиграфических построений продиктовано задачами проектов "Геологические события среднего мела" (Fischer et al., 1977 и др.), а усиливающаяся в последние годы тенденция к созданию "комбинированных" схем биостратиграфической зональности выдвинула на основной план наряду с планктонными формами секреционные и агглютинирующие бентосные фораминиферы.

В Таджикской депрессии широко распространены все три группы фораминифер: планктонные, секреционные и агглютинирующие бентосные. Они неравномерно распределены по разрезу: агглютинирующие представители в большей степени характерны для отложений среднего и верхнего сеномана и в меньшей степени для отложений нижнего турона. Результаты анализа сравнительного распространения фораминифер и ведущих групп макрофоссилий для сеномана и турона Таджикской депрессии приводятся в работах М.Р.Джалилова и др. (I983, I984). Палеобиогеографическое значение изученных комплексов фораминифер для восстановления путей их миграции в бассейнах Северного полушария в сеноманский и туронский века рассматривалось ранее (Корчагин,I984).

Ниже приводится описание только небольшой части видов агглютинирующих фораминифер, расширяющих представления о составе комплексов этих микрофоссилий, распространенных в сеноманских и туронских отложениях Таджикской депрессии. Наряду с описанием новых представителей этой группы ниже дается краткая характеристика известных видов, ранее не отмечавшихся в восточных районах Средней Азии и имеющих определенное стратиграфическое значение в других регионах. В работе также описываются некоторые виды,

названия которых давно вошли в списки характерной фауны региональных стратиграфических схем.

Все голотипы, лектотипы и гипотипы хранятся в коллекции Геологического музея Института геологии Академии наук Таджикской ССР под соответствующими номерами.

СИСТЕМАТИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Семейство Saccamminidae Brady,1884

Подсемейство Saccammininae Brady,1884

Род Saccammina M.Sars,1869

Saccammina complanata (Franke)

Табл.III,фиг.5

Pelosina complanata; Franke,1928 ,с.I0,табл.I,фиг.6; Cushman, I946,с.I5,табл.I,фиг.9-II; Martin, I964,с.44,табл.I, фиг.6.

Pelosina aff.complanata: Frizzell, I954,с.57.

Saccammina complanata: Булатова, I964,с.I09-II2,табл.6, фиг.2Iа,б;22а,б; Mello, I97I,с.C4I-C42,табл.5,фиг.6,7;McNeil, Caldwell, I98I,с.I33-I34,табл.9,фиг.I3 (см.синонимику).

З а м е ч а н и я. В отложениях Таджикской депрессии встречены только уплощенные, сдавленные с боковых сторон экземпляры вида S.complanata , которые отличаются от типичной особи более толстой шейкой, большей уплощенностью центральной области камеры и меньшими размерами раковин. Экземпляры из Таджикской депрессии, отнесенные к рассматриваемому виду, близки к раковинам вида S.complanata, описанным из коньяк - маастрихтских отложений Канады.

Р а з м е р ы (в мм): гипотип № 42 - диаметр 0,25.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Вид описан из сантона Германии (Franke,1928) ; коньяка-кампана центральных и южных областей Северной Америки (Cushman,1946;Frizzell,1954;Mello, 1971 и др.); коньяка-маастрихта Канады (McNeil,Caldwell, I98I). В Советском Союзе находки представителей этого вида известны от мела до олигоцена (Булатова,I964,с.II0). В Таджикской депрессии многочисленные экземпляры этого вида встречаются в нижних горизонтах слоев с B.babatagensis среднего-верхнего сеномана Больджуанского и Южногиссарского районов и присутствуют в отложениях нижнего турона на юге Бабатагского района.

Род Lagenammina Rhumbler,1911

Lagenammina alexanderi (Loeblich et Tappan)

Табл.III,фиг.I,2

Proteonina alexanderi: Loeblich and Tappan, I950,с.5, табл.I,фиг.I-2.

Proteonina cf. alexanderi: Stelck, Wall, I955, с.52-53, табл.I, фиг.5-6.

Saccammina alexanderi: Eicher, I965, с.89I-892, табл. I03, фиг.I; I967, с.I80, табл.I7,фиг.I; Eicher, Worstell, I970, с.280, табл.I, фиг.7; McNeil, Caldwell, I98I, с.I32-I33, табл.9, фиг.8 (см.синонимику).

З а м е ч а н и я. Экземпляры из Таджикской депрессии характеризуются грушевидной формой камеры с удлиненной шейкой и близки (особенно табл.III, фиг.2) к раковинам вида S. alexanderi (Eicher, Worstell, I970, табл.I, фиг.7). Удлиненная шейка раковин отмеченных экземпляров отличает их от вида S.agglutinans (Tairov) из нижнего апта Западной Туркмении (Алексеева, I972, с.I8, табл.I, фиг.I-2).

Р а з м е р ы: гипотип № 43 - максимальная толщина 0,I9, длина 0,36.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Вид встречается в отложениях формации Кайова (верхний альб ?) Канзаса, формаций Гранеросз и Беллфорш (нижний - средний сеноман), нижней части формации Гринхорн (верхний сеноман) западного внутреннего бассейна Северной Америки, нижней части формации Каскапо (верхняя часть среднего сеномана) Западной Канады, слоев с B.babatagensis и A.macrospira Больджуанского, Южногиссарского и Хозретишинского районов, слоев с B.berthelini Бабатагского района Таджикской депрессии.

Lagenammina gissariana O.Kortchagin,sp.nov.

Табл.III,фиг.3

Название вида - от Гиссарского хребта.

Г о л о т и п - № 44; верхний сеноман, слои с B.babatagensis ; разрез Булгари.

О п и с а н и е. Раковина сильно удлиненная, с маленькой слабо уплощенной камерой грушевидной формы, постепенно переходящей в плавно утоняющуюся к апертурному концу, вытянутую

шейку. Шейка расположена ас имметрично относительно камеры. Апертура округлая. Стенка среднезернистая, состоит из кварцевых зерен, скрепленных кремнистым ? цементом.

З а м е ч а н и я. Маленькая грушевидная камера и асимметрично расположенная толстая длинная шейка отличают описанный вид от других представителей этого рода.

Р а з м е р ы: максимальный диаметр 0,3I, длина 0,56.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Раковины описанного вида встречаются в нижней части слоев с B.babatagensis (верхняя часть среднего сеномана) и особенно многочисленны в верхней части отмеченных слоев (верхний сеноман) Больджуанского и Южногиссарского районов Таджикской депрессии.

Семейство Haplophragmoididae Maync,1952

Подсемейство Haplophragmoidinae Maync,1952

Род Haplophragmoides Cushman,

Haplophragmoides cf.advenus (Cushman et Applin)

Табл.IУ,фиг.I5,I6

Ammobaculites stephensoni Cushman:Cushman, Applin, I946, с.72, табл.I3, фиг.I.

Haplophragmoides advenus: Frizzell, I954, с.59, табл.I, фиг. 25а,б.

З а м е ч а н и я. Уплощенность раковины, количество камер, их форма и характер септальных швов сближает встреченные в Таджикской депрессии экземпляры с экземплярами вида H.cf. advenus из формации Вудбайн (средний сеноман) центральных и южных районов Северной Америки (Frizzell,1954) От предс - тавителей этого вида, изображенных ранее,изученные экземпляры отличаются меньшей степенью эволютности раковины и ее меньшими размерами.

Р а з м е р ы: гипотип № 45 - большой диаметр 0,I8, малый - 0,I4, толщина 0,04.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Вид H.cf.advenus часто встречается в отложениях среднего сеномана, реже - верхнего сеномана и нижнего турона на территории Северной Америки и определен из отложений нижнего турона Хозретишинского района Таджикской депрессии.

Род Evolutinella Mjatliuk,1971

Evolutinella tadjikistanensis O.Kortchagin,sp.nov.

Табл.III,фиг.8 а,б

Г о л о т и п - № 46; средний сеноман, слои с M. lenticularis ; разрез Фархарчион.

О п и с а н и е. Раковина спирально-плоскостная, слабо двусторонне выпуклая, симметричная, адволютная, с 2-2,5 оборотами спирали. В последнем обороте I3-I5 очень медленно возрастающих в размерах овально трапецоидных камер. Септальные швы тонкие, радиальные, слабо углубленные. Контур раковины округлый ровный. Апертура септальная (?). Стенка "стекловатая"; в глицерине просматривается трубчатое строение раковины на ранних оборотах.

З а м е ч а н и я. По своим морфологическим признакам вид E.tadjikistanensis sp.nov. относится к группе видов Evolutinella schloiferi Scharovskaja, E.asiatica (Zhukova) (Алексейчик-Мицкевич,I973,с.29). От близкого вида E.asiatica (Zhukova) из альбских отложений Узбекистана новый вид отличается большим количеством камер в последнем обороте (I5 против II) и тонкими септальными швами.

Р а з м е р ы: диаметр 0,2I, толщина 0,07.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Представители описанного вида встречаются в слоях с M.lenticularis среднего сеномана на Юго-Западном Дарвазе и в нижней части слоев с B.babatagensis более западных районов Таджикской депрессии.

Род Budashevaella Loeblich et Tappan,1964

Budashevaella babatagensis (O.Kortchagin), sp.nov.

Табл.IУ,фиг.I, а,в

Н а з в а н и е в и д а - от хр.Бабатаг.

Л е к т о т и п - № 47; верхний сеноман, слои с B.babatagensis ; разрез Лошхарв.

О п и с а н и е. Раковина спирально-плоскостная, слабо асимметричная, адволютная, уплощенная; состоит из 2-2,5 оборотов спирали, ранний оборот с одной стороны раковины открыт больше, чем с другой. В последнем обороте спирали 7-8 треугольных камер с вогнутыми центральными областями и выпуклыми

септальными и спиральным швами. Апертура щелевидная, низко септальная (?). Стенка мелкозернистая, "стекловатая", скрепленная кремнистым (?) цементом.

З а м е ч а н и я. Асимметрия раковины, ее многокамерность, вогнутость камер, выпуклость септальных и спирального швов сближает вид B.babatagensis с особями, описанными из готерива Юго-Восточной Франции как Haplophragmoides neocomianus Chapman (Flandrin et al., I962, с.2I5, табл.I,фиг.I-2). От последних описанный вид отличается более выпуклыми септальными швами и большим количеством камер в позднем обороте раковины. Новый вид более близок к паратипу Haplophragmoides spiritensis Stelck et Wall из центральной части формации Каскапо (верхний сеноман-нижний турон), зоны H.spiritense Западной Канады (Stelck,Wall, I954,с.28,табл.2,фиг.8-9), от которого отличается большей асимметрией и эволютностью раковин.

Р а з м е р ы: большой диаметр 0,38, малый - 0,33, толщина 0,03.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Описанный вид встречается в отложениях верхней части среднего сеномана и верхнего сеномана Таджикской депрессии.

Подсемейство Ammobaculitinae Alekseitchik,1981

Род Ammobaculites Cushman,1910

Ammobaculites albertensis Stelck et Wall,1954

Табл.III,фиг.6,7,I3, а,б,I4, а,б.

Ammobaculites albertensis: Stelck and Wall, I954, с.I8, табл.I,фиг.2I,22; I955, с.29,табл.2,фиг.I2-I4,I8,I9.

Ammobaculites amudariensis Zhukova: Жукова,I963, с.I00, табл. I, фиг. 2 а-в.

З а м е ч а н и я. Компактные раковины с плотно прилегающими друг к другу выпуклыми камерами в спиральном отделе и одной камерой в однорядном отделе из Таджикской депрессии близки к паратипам вида A.albertensis (Stelck,Wall, I954,табл. I,фиг.22; I955,табл. 2,фиг.I2-I4), а также к его голотипу (они же,I955,табл.2,фиг.I8). От представителей из Канады встреченные экземпляры отличаются меньшими размерами раковин.

Р а з м е р ы: гипотип № 48 - длина 0,25, диаметр спирального отдела 0,I7, толщина 0,I5; экз. № 48/I - длина 0,22, диаметр спирального отдела 0,I6, толщина 0,I6; экз. № 48/2 дли-

на 0,34, диаметр спирального отдела 0,22, толщина 0,20; экз.№ 48/3 - длина 0,33, диаметр спирального отдела 0,25, толщина 0,23.

Распространение. Вид встречается в средней части формации Каскапо (верхний сеноман) Западной Канады, в слоях с B.babatagensis среднего - верхнего сеномана Таджикской депрессии.

Ammobaculites dentonensis Tappan,1940

Табл.III,фиг.4, а,б, 9

Ammobaculites dentonensis :Tappan, 1940, с.97, табл. 14, фиг.12, а,б;Frizzell, 1954, с.61, табл. 2,фиг.24.

Замечания. Характерными признаками этого вида являются резко удлиненные раковины с маленькой инволютной спиральной частью, с 4-5 камерами в спиральном отделе, дугообразно изогнутая однорядная часть, содержащая выпуклые обособленные друг от друга камеры. Стенка среднезернистая, состоит из кварцевых зерен, скрепленных кремнистым (?) цементом. От типичных представителей этого вида встреченные особи отличаются меньшим количеством камер в однорядном отделе и более "компактной" формой раковины. Большим морфологическим сходством с представителями вида A.dentonensis обладают отдельные экземпляры из отложений нижней части формации Каскапо (верхняя часть среднего сеномана) Западной Канады, относимые к виду A. gravenori Stelck and Wall (Stelck, Wall,1955, табл. 3,фиг.7).

Размеры: гипотип № 49 - длина 0,35, диаметр спирального отдела 0,10, толщина 0,10.

Распространение. Представители описанного вида встречаются в слоях с A.macrospira верхнего сеномана Юго-Западного Дарваза, в нижней части слоев с B.babatagensis среднего сеномана Больджуанского и Южногиссарского районов Таджикской депрессии. Сходные с ними формы, определенные как A.gravenori (Stelck, Wall, 1955, табл.3,фиг.7), известны из отложений того же возраста в Западной Канаде.

Ammobaculites junceus Cushman et Applin, 1946

Табл.У,фиг.6, а,б

Ammobaculites junceus:Cushman, Applin,1946, с.72, табл.

I3, фиг.2; Frizzell, I954, с.62, табл.2, фиг.22, а, б.

З а м е ч а н и я. Раковина маленькая, с хорошо обособленным инволютным спирально-плоскостным отделом и уплощенным однорядным отделом. Встреченные экземпляры, отнесенные к виду A.junceus, отличаются от его голотипа меньшими размерами раковин.

Р а з м е р ы: гипотип № 50 - длина 0,22, диаметр спирального отдела 0,I0, толщина 0,05.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Отмеченный вид встречается в отложениях формации Вудбайн (средний сеноман) Техаса, в нижней части слоев с B.babatagensis Южногиссарского района Таджикской депрессии.

Ammobaculites tyrrelli Nauss, 1947

Табл.У, фиг.3, а, б

Ammobaculites tyrrelli: Nauss, I947, с.333, табл.48, фиг. 2; McNeil, Caldwell, I98I, с.I59, табл. I2, фиг.9, I0 (см. синонимику).

З а м е ч а н и я. У экземпляров из Таджикской депрессии и голотипа сходны степень обособленности спирального отдела раковины, количество и темпы возрастания размеров камер, форма первой камеры однорядного отдела, частично объемлющей спиральный отдел, положение апертуры и характер стенки. Встреченные экземпляры очень близки к представителям этого вида из верхнеальбских отложений Манитобы (McNeil, Caldwell, 1981).

Р а з м е р ы: гипотип № 5I - длина 0,42, диаметр спирального отдела 0,I6, толщина спирального отдела 0,06, толщина раковины 0,I5.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Вид A. tyrrelli описан из нижней части Ллойдминстерских Глин (средний - верхний сеноман) Альберты (Nauss, 1947) ; из верхнеальбских отложений Манитобы (McNeil, Caldwell, 1981) . В Таджикской депрессии встречается в нижней части слоев с B.babatagensis

Ammobaculites humei Nauss, 1947

Табл. IУ, фиг.5

Ammobaculites humei: Nauss, I947, с.333, табл.48, фиг.I.

З а м е ч а н и я. Экземпляры, отнесенные к виду A.humei, сходны по строению раковины с голотипом этого вида и отлича-

ются меньшими размерами раковин, меньшим количеством камер в однорядном отделе (4 против 5) и несколько большей их высо - той.

Р а з м е р ы: гипотип № 52 - длина 0,40, диаметр спи - рального отдела 0,15, толщина 0,13.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Представители указанного выше вида встречаются в нижнемеловых отложениях Канады и присутствуют в средней части слоев с B.babatagensis Южно-гиссарского района Таджикской депрессии.

Ammobaculites aequaleformis O.Kortchagin,sp.nov.
Табл.III, фиг.10-12

Н а з в а н и е в и д а - по форме, напоминающей вид Haplophragmium aequale (Roemer).

Г о л о т и п - № 53; средний - верхний сеноман, слои с B.babatagensis , разрез Булгари.

О п и с а н и е. Раковина плотносвернутая, почти спирально-плоскостная, с 3-4 выпуклыми камерами , разделенными прямыми тонкими слабоуглубленными швами в спиральном отделе. В однорядном отделе 3-4 постепенно возрастающие в размерах выпуклые камеры со слабо углубленными швами. В поперечном сечении раковина округлая. Апертура конечная, одиночная, округлая, на короткой шейке. Стенка мелкозернистая, скрепленная кремнистым (?) цементом.

З а м е ч а н и я. Описанный вид очень похож на голотип вида H.aequale(Roemer) из готерива Германии (Loeblich, Tappan, 1964,с.C242,фиг.155,3а-б), от которого отличается меньшим количеством камер в спиральном отделе, менее выраженным его клубовидным строением и стратиграфической позицией. От вида A.inaequalis Tairov (Алексеева,1972) отличается выпуклой, а не уплощенной формой раковины. Некоторое сходство наблюдается между описанным видом и экземплярами вида A. pacalis Stelck et Wall (Stelck,Wall, 1955,с.33,табл.2,фиг.21), от которых отличается равными или слабо возрастающими в размерах камерами однорядного отдела и менее зернистой стенкой.

Р а з м е р ы: длина 0,63, диаметр спирального отдела 0,30, толщина раковины 0,30.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Раковины описанного вида встречаются в слоях с B.babatagensi среднего-верхнего сеноман-

на Южногиссарского и Больджуанского районов Таджикской депрессии.

Ammobaculites khakimovi O.Kortchagin, sp.nov.

Табл.У,фиг.9

Название вида - в честь палеонтолога Ф.Х.Хакимова.

Голотип - № 54; верхний сеноман, слои с B.babatagensis ; разрез Булгари.

Описание. В спиральном адволютном отделе 5-6,реже 7 выпуклых камер. Однорядный отдел занимает боковое положение, дугообразно изогнут и состоит из 2-3 камер. В поперечном сечении раковина округлая. Апертура конечная, округлая, септальная. Стенка мелкозернистая, состоит из зерен кварца, скрепленных кремнистым цементом. Поверхность раковины шероховатая.

Замечания. Описанный вид по степени обособленности спирального отдела, боковому положению однорядного отдела и дугообразной изогнутости сближается с видом A. obliques Loeblich et Tappan (Stelck, Wall, 1955,с.32,табл.I,фиг.7,8) и с видом A. impexus Eicher (Eicher, 1965,с.895-896,табл.104,фиг. 4 а-б, 5 а-б) из средне-верхнесеноманских отложений центральных и северных районов Северной Америки. От сравниваемых видов новый вид отличается соотношением размеров спирального и однорядного отделов и более широкими камерами однорядной части раковины.

Размеры: длина 0,36, диаметр спирального отдела 0,22, ширина однорядного отдела 0,15, толщина раковины 0,14.

Распространение. Раковины нового вида встречаются в слоях с B.babatagensis среднего - верхнего сеномана восточных районов Таджикской депрессии.

Ammobaculites bykovae O.Kortchagin, sp.nov.

Табл.У,фиг.10

Название вида - в честь известного советского микропалеонтолога Н.К.Быковой.

Голотип - № 55; средний - верхний сеноман, слои с B.babatagensis ; разрез Булгари.

Описание. Спиральный отдел почти инволютный, с тесно расположенными, выпуклыми, слабо возрастающими в размерах

4-5 камерами, разделенными прямыми углубленными швами. Однорядный отдел состоит из двух камер; последняя камера значительно превосходит размерами предпоследнюю и частично охватывает ее. Апертура округлая. Стенка мелкозернистая, состоит из кварцевых зерен, скрепленных кремнистым (?) цементом.

З а м е ч а н и я. Характерной особенностью этого вида является резкое увеличение размеров последней камеры.

Р а з м е р ы: длина 0,63, диаметр спирального отдела 0,27, толщина раковины 0,35.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Вид встречается в нижней части слоев с B.babatagensis, в среднем сеномане Таджикской депрессии.

Ammobaculites (?) crassus O.Kortchagin, sp.nov.
Табл.IУ, фиг.2

Н а з в а н и е в и д а - от лат. crassus - толстый.

Г о л о т и п - № 56; средний сеноман, слои с M.lenticulare ; разрез Минатук.

О п и с а н и е. Спиральный отдел инволютный, маленький, состоит из 3-4 камер с неясными швами. Однорядный отдел представлен 4-5 камерами, постепенно возрастающими в размерах, с прямыми углубленными швами. В поперечном сечении раковина овальная или округлая. Апертура не прослеживается. Стенка очень толстая разнозернистая, известковая; в основном состоит из мелких зерен кальцита с включениями крупных зерен того же минерала.

З а м е ч а н и я. У раковин этого вида стенка настолько толстая, что порой остается совсем незначительное внутрикамерное пространство. Септы такие же толстые, как и стенка, без видимых следов апертуры.

Р а з м е р ы: длина 0,76, диаметр спирального отдела 0,22, толщина раковины 0,43.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Вид встречается в глинистых прослоях среди известняков Иджуларинской свиты среднего сеномана Хозретишинского и Обиниоуского районов Таджикской депрессии.

Ammobaculites (?) vermicularis O.Kortchagin,sp.nov.

Табл.IУ,фиг.6

Н а з в а н и е в и д а - от лат. vermicularis - червеобразный.

Г о л о т и п - № 67; средний сеноман, слои с M.lenticularis ; разрез Минатук.

О п и с а н и е. Спиральный отдел инволютный, состоит из 4-5 выпуклых камер с плохо выраженными прямыми слабо углубленными швами. Однорядный распрямленный отдел с низкими и широкими слабо углубленными с боковых сторон 3-4 камерами, которые либо не увеличиваются в размерах, либо постепенно умень - шаются к последней камере. Апертура не прослеживается. Стенка толстая, мелкозернистая, известковая.

З а м е ч а н и я. У некоторых особей плоскость навивания камер в спиральном отделе отклоняется от плоскости навивания камер в однорядном отделе раковины.

Р а з м е р ы: длина 0,76, диаметр спирального отдела 0,32, толщина его 0,41, толщина раковины 0,43.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Вид встречается в глинистых прослоях среди известняков иджударинской свиты среднего сеномана Обиниоуского района Таджикской депрессии.

Ammobaculites (?) curtusus O.Kortchagin, sp.nov.

Табл.У, фиг.5

Н а з в а н и е в и д а - от лат.curtusus - укороченный.

Г о л о т и п - № 57; средний сеноман, слои с M.lenticularis ; разрез Минатук.

О п и с а н и е. Раковина крупная, спирально-плоскостная, инволютная. В последнем обороте 5-7 выпуклых постепенно возрастающих в размерах камер, разделенных углубленными швами. Периферический край округлый. Контур раковины овально-удлиненный. Апертура не прослеживается. Стенка толстая, однородная по составу, состоит из крупных прозрачных зерен кальцита, скрепленных очень маленьким количеством известкового цемента.

З а м е ч а н и я. Толстая грубозернистая стенка и форма раковины с ее тенденцией к развертыванию являются характерными признаками вида.

Р а з м е р ы: длина 0,94, диаметр спирального отдела 0,64, толщина 0,50.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Вид встречается в глинах и известняках иджударинской свиты среднего сеномана Хозретишинского и Обиниоуского районов Таджикской депрессии.

Ammobaculites (?) ovalis O.Kortchagin, sp.nov.

Табл.У,фиг.II а,б

Н а з в а н и е в и д а - от лат. ovalis - овальный.

Г о л о т и п - № 58; средний сеноман, слои с M.lenticularis ; разрез Фархарчион.

О п и с а н и е. Раковина крупная слегка уплощенная, спирально-плоскостная, с I,5-2 оборотами спирали, инволютно-адволютная, с тенденцией к развертыванию в однорядный отдел. В последнем обороте 7-9 овально-треугольных куклых камер со слабо углубленными прямыми радиальными швами. У основания камер с обеих сторон раковины прослеживаются надумбиликальные бугорки. Периферический край округлый. Контур овальный, слегка лопастный. Апертура конечная, септальная. Стенка среднезернистая, известковая, толстая.

Р а з м е р ы: большой диаметр 0,98, малый диаметр 0,70, толщина 0,30.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Вид встречается в глинистых прослоях среди известняков иджударинской свиты среднего сеномана Хозретишинского района Таджикской депрессии.

Род Ammobaculoides Plummer, 1932

Ammobaculoides plummerae Loeblich, 1946

Табл.IУ,фиг.9

Ammobaculoides plummerae: Loeblich, I946,с.I37-I38,табл. 22,фиг.I0-I2 а,б, фиг.в тексте 3, a-g;Cushman,Applin, I946,с. 74, табл.I8,фиг.6;Frizzell, I954,с.67,табл.4,фиг.33-34;Eicher, I965, с.896-897, табл.I04, фиг.9.

З а м е ч а н и я. Особи из Таджикской депрессии обладают большим морфологическим сходством с типичными экземплярами вида A.plummerae , особенно с его паратипом(Loeblich, I946, табл.22,фиг.I0), и отличаются менее эволютным спирально-плоскостным отделом.

Р а з м е р ы: гипотип № 59 - длина 0,32, диаметр спирального отдела 0,I2, толщина 0,05.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Указанный выше вид характерен для среднесеноманских отложений формации Пеппер Техаса, нижне-среднесеноманских отложений формации Гранерос западного Внутреннего бассейна Северной Америки и встречается в слоях с A.macrospira и слоях с B.babatagensis среднего-верхнего сеномана восточных районов Таджикской депрессии.

Ammobaculoides macrospira (N.Bykova)

Табл.IУ,фиг.I2

Ammobaculoides plummerae; Eicher, I965,с.896-897,табл. I04,фиг.7,а,б.

Л е к т о т и п - №.60; верхний сеноман, верхняя часть слоев с B.babatagensis ; разрез Лошхарв.

О п и с а н и е. Спирально-плоскостной отдел раковины состоит из I,5-2 оборотов спирали; адволютно-эволютный с постепенно возрастающими в размерах овально-трапецоидными камерами. В последнем обороте спирали 6-9 камер. Умбиликальные области широкие, углубленные. Септальные швы прямые, углубленные. Контур раковины слабо лопастный. В распрямленном отделе единственная камера трапецоидальной или прямоугольной формы. Апертура округлая.

З а м е ч а н и я. Особи вида A.macrospira изображены в работе Н.К.Быковой (I945, табл.3,фиг.6) как Bolivinopsis macrospira N.Bykova . Тождественные этому виду экземпляры, отнесенные к A.plummerae Loeblich (Eicher, I965,табл.I04,фиг. 7, а,б) приводятся из отложений формации Гранерос западного Внутреннего бассейна Северной Америки.

Р а з м е р ы: длина 0,35, диаметр спирального отдела 0,23, толщина 0,I4.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Описанный вид встречается в верхней части слоев с A.macrospira и в слоях с B.babatagensis Таджикской депрессии. Тождественные ему формы описаны из зоны Trochamminoides apricarius-Ammobaculoides masbyensis среднего - верхнего сеномана западного Внутреннего бассейна Северной Америки.

Ammobaculoides mosbyensis Eicher, 1965

Табл.IУ, фиг.3-4, 8, II, I7

Ammobaculoides mosbyensis: Eicher, 1965, с.869, табл.I04, фиг.I3-I5; 1967, с.I82, табл.I7, фиг.I7; Eicher, Worstell, I970, с.28I, табл.I, фиг.8-I0; Eicher in Kauffmann et al., I978, табл.I, фиг.I4а, б.

З а м е ч а н и я. Экземпляры этого вида из Таджикской депрессии, особенно из самых верхних горизонтов верхнего сеномана (табл.IУ, фиг.3, II), тождественны его типичным представителям. Отдельные особи, определенные из среднесеноманских отложений Южногиссарского района, отличаются углубленными септальными швами и большей эволютностью спирального отдела.

Р а з м е р ы: гипотип № 6I - длина 0,I4, диаметр спирального отдела 0,I0; у остальных изображенных особей длина изменяется от 0,I4 до 0,34, диаметр спирального отдела достигает 0,I5.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Предстаители указанного вида очень характерны для средне-верхнесеноманских отложений формации Гранерос и ее аналогов на территории западного Внутреннего бассейна Северной Америки и слоев с B.babatagensis и с B. berthelini на территории Таджикской депрессии.

Род Ammotium Loeblich et Tappan, 1953

Ammotium miser (N.Bykova)

Табл.IУ, фиг.I8, а, б

Haplophragmoides miser: Быкова, I939, с.I7-I8, табл.I, рис. I3, I4.

О п и с а н и е. Раковина уплощенная, абсолютно-эволютная, с I,5 оборотами спирали и тенденцией к постепенному развертыванию. В спиральном отделе 5-6 овально-трапецоидных удлиненных камер, быстро возрастающих в размерах в длину и меньше в толщину. Септальные швы прямые или слегка изогнутые, слабо углубленные. Контур раковины овально-удлиненный, лопастный. Последняя камера, образующая однорядный отдел, более вытянута к дорзальному концу раковины, отделена от остальных камер углубленным септальным швом. Периферический край округлый. Аперту ра конечная, округлая, с шейкой. Стенка среднезернистая, состоит из зерен кварца, скрепленных кремнистым (?) цементом.

З а м е ч а н и я. От близкого Ammobaculites braunsteini Cushman et Applin из среднесеноманских отложений формации Вулбайн Техаса (Cushman, Applin, 1946, с.74, табл.13, фиг.7), позднее отнесенного к роду Ammotium (Frizzell, 1954, с.162, табл.2, фиг.13, а, б). Описанный вид отличается широкой септальной поверхностью последней камеры и округлым периферическим краем раковины.

Р а з м е р ы: длина 0,50, ширина 0,30, диаметр спирального отдела 0,25, толщина раковины 0,20.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Описанный вид встречается в нижней части слоев с B.babatagensis Таджикской депрессии.

Семейство Lituolidae Blainville, 1825
Подсемейство Hemicyclamininae Banner, 1966
Род Melathrokerion Brönnimann et Conrad, 1966
Melathrokerion lenticularis O.Kortchagin, sp.nov.
Табл.IУ, фиг.7, а,б, 10, а,б

Н а з в а н и е в и д а - от лат. lenticula - чечевица.

Л е к т о т и п - № 63; средний сеноман, слои с M.lenticularis ; разрез Минатук.

О п и с а н и е. Раковина крупная, спирально-плоскостная, инволютная, многокамерная (до 25 камер), с 3-3,5 оборотами спирали. В последнем обороте 8-11 овально-треугольных камер. Контур слегка лопастный. Периферический край округло-приостренный. Септальные швы радиальные, слабо углубленные. Умбиликальные области очень слабо углублены. Апертура септальная, овально-треугольная, обрамленная слабо выраженным набапертурным валиком. Стенка двухслойная; эпидермис очень тонкий, слегка желтоватый в шлифах, прослеживается с трудом. Гиподермис микрогранулярный, кальцитовый, с единичными зернами иного материала. Цемент псевдохитиновый, равномерно пронизывает стенку. Апертура на ранних оборотах раковины базальная, в последнем обороте септальная. Внутренняя стенка раковины такая же двухслойная, как и внешняя.

З а м е ч а н и я. От вида M.spirialis Gorbatchik из титонских и нижневаланжинских отложений (Горбачик, 1968, 1971)

описанный вид отличается меньшей выпуклостью камер, более острым периферическим краем, прямыми равномерно углубленными септальными швами. От вида M.ufrensis Alekseeva из барремских отложений Западной Туркмении (Алексеева, 1972) новый вид отличается меньшей выпуклостью камер, меньшими относительными размерами апертуры и формой последней камеры.

Отдельные экземпляры вида M.lenticularis sp.nov. имеют тенденцию к образованию вертикальной щелевидной апертуры на последней камере, чем сближаются с некоторыми представителями рода Charentia Neumann,1965 (Neumann, 1965). К лектотипу описанного вида близки экземпляры из средней части сеноманских отложений Туниса, отнесенные к виду Charentia cuvillieri Neumann (Gargouri-Razgallah,1983,табл.17,фиг.9), от которых отличается менее шероховатой поверхностью раковины.

Р а з м е р ы: лектотип № 63- большой диаметр 0,52, малый 0,44, толщина 0,30; топотип - большой диаметр 0,50, малый 0,40, толщина 0,26.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Описанный вид весьма характерен для глин и известняков среднего сеномана Гаурдакского, Бабатагского, Больджуанского, Хозретишинского и Обиниоуского районов Таджикской депрессии.

Семейство Textulariidae Ehrenberg, 1838

Подсемейство Textulariinae Ehrenberg, 1838

Род Textularia Defrans in de Blainville, 1824

Textularia rioensis Carsey, 1926

Табл.У,фиг.I

Textularia rioensis:Carsey, 1926,с.24,табл.7,фиг.2; Plummer, 1931,с.128,табл.8,фиг.6;Tappan, 1943,с.485,табл.78, фиг.1-4;Loeblich, Tappan, 1949,с.254-255,табл.48,фиг.11; Frizzell, 1954,с.68,табл.4,фиг.37;Eicher, 1965,с.897,табл. 104,фиг.6 (см.синонимику); Eicher,Worstell, 1970,с.281-282, табл.1,фиг.18, а-б.

З а м е ч а н и я. От типичных представителей этого вида, а также особей из основания верхнего мела Техаса (Carsey,1926;Plummer, 1931; Frizzell,1954) встреченные экземпляры отличаются большей выпуклостью камер, а от представителей T.rioensis из западного Внутреннего бассейна Се-

верной Америки (Eicher, Worstell,1970) отсутствием крупной начальной камеры (у некоторых экземпляров из Таджикской депрессии отчетливо прослеживается спиральный отдел раковины с крупной начальной камерой) и меньшей углубленностью спирального шва.

Распространение. Отмеченный выше вид встречается в нижнемелбвых и сеноманских отложениях Техаса, в верхнеальбских и нижнесеноманских отложениях формаций Делрио и Гранерос центральных районов Северной Америки, нижнесеноманских отложениях зоны Gavelinella cenomanica Мангышлака (Василенко, 1961), в верхних горизонтах сеномана и нижнем туроне Таджикской депрессии.

Textularia losangica Loeblich et Tappan, 1950

Табл. У, фиг. 4, а,б; 7, 8

Textularia losangica: Frizzell, 1954, с.68, табл. 4, фиг. 32, а, б.

Описание. Раковина удлиненно-треугольная, ромбовидная в поперечном сечении. В двухрядном отделе по 6-7 пар удлиненных, низких и широких вогнутых камер. Периферический край узкий, приостренный. Апертура внутрикраевая, щелевидная. Стенка мелкозернистая кальцитовая, скреплена псевдохитиновым цементом. Поверхность раковины острошиповатая.

Размеры: гипотип № 65 - длина 0,80, максимальная ширина 0,72, толщина 0,42.

Распространение. Описанный вид приводится из отложений группы Вашита (возможно, верхняя часть альба-нижняя часть сеномана) Техаса (Frizzell,1954) и встречается в верхнесеноманских и нижнетуронских отложениях Хозретишинского района Юго-Западного Дарваза.

Семейство Verneuilinidae Cushman, 1927
Подсемейство Gaudryininae Balakhmatova, 1973
Род Gaudryina d'Orbigny, 1936

Gaudryina quadrans Cushman, 1936

Табл. У, фиг. 2

Gaudryina quadrans: Cushman, I936, с.6, табл. I, фиг.I2; I946, с.35, табл. 8, фиг. 2,3; Frizzell, I954, с.7I, табл.5, фиг.29; Tronchetti, I98I, с.53-54, табл. I2, фиг. 7,8.

G.cf.G. quadrans Eicher, Worstell, I970, с.282, табл. I, фиг. I-2, а,б.

З а м е ч а н и я. Большое количество встреченных экземпляров характеризуется коротким трехрядным отделом. Компактные трех или четырехгранные (ранняя и поздняя стадии) раковины с постепенно возрастающими в размерах камерами сближают эти экземпляры с представителями вида G. quadrans (Cushman; I946, табл. 8, фиг. 3 а-б) и с G.cf. G. quadrans (Eicher, Worstell, I970, с.282). От других представителей этого вида (Cushman, I936, с.6, табл. I, фиг.I2; Frizzell, I954, с.7I, табл. 5, фиг.29) встреченные особи отличаются более устойчивым положением камер относительно оси навивания раковины в двухрядном отделе и меньшей их выпуклостью. От других видов рода Gaudryina , для которых также характерен трехгранный ранний отдел раковин (G. laevigata Franke, G. rugosa d'Orbigny, G. serrata Franke, G. angustata angustata Akimez, G. angustata compressa Akimez) вид G.quadrans отличается отчетливыми гранями и ребрами двухрядного отдела, медленным возрастанием камер, их меньшей выпуклостью и очень плотным прилеганием.

Встреченным в Таджикской депрессии экземплярам этого вида присуща мелко-среднезернистая стенка, состоящая из зерен кальцита, скрепленных псевдохитиновым цементом.

Р а з м е р ы: гипотип № 66 - длина 0,20, у остальных экземпляров длина изменяется от 0,20 до 0,50.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Вид G.quadrans встречается в кампанских отложениях Техаса и Арканзаса (Cushman, I936, I946), а также распространен в верхних горизонтах сеноманских и в нижнетуронских отложениях Франции (верхняя часть "пленусовых мергелей" и перекрывающие их глины нижнего турона) (Magne, Poleviche, 1965; Amedro et al.,1978), в верхних горизонтах сеноманских отложений "бентосной зоны" западного Внутреннего бассейна Северной Америки (Eicher, Worstell,1970),

в нижне- и среднетуронских отложениях Италии (Tronchetti,1981), в верхней части сеноманских отложений (слои с B.berthelini) Гаурдакского и Бабатагского районов Таджикской депрессии и на всей ее территории в нижнетуронских отложениях.

Gaudryina costata O.Kortchagin, sp.nov.

Табл. IУ, фиг. I4,а,б

Н а з в а н и е в и д а - от лат. costata -ребристая.

Г о л о т и п - № 67; средний сеноман, нижняя часть слоев с B. babatagensis ; разрез Булгари.

О п и с а н и е. Раковина компактная, удлиненная, цилиндрическая. Трехрядный отдел раковины составляет I/3-I/4 часть ее длины и состоит из плотно причлененных скрытых под "стекловатым"натеком камер. Двухрядная часть раковины характеризуется низкими и широкими I0-I2 камерами, тесно причлененными друг к другу; поверхность камер покрыта грубыми массивными поперечными ребрами из "стекловатого" материала. Септальные поверхности двух последних камер выпуклые. Апертура внутрикраевая, щелевидная. Стенка мелкозернистая, "стекловатая"-кремнистая .

Р а з м е р ы: длина 0,24, толщина 0,07.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Описанный вид характерен для нижней части слоев с B.babatagensis Таджикской депрессии и редко встречается в нижней части отложений среднего турона на территории Больджуанского и Южногиссарского районов Таджикской депрессии.

Автор глубоко признателен доктору Г.Х.Салибаеву за редакцию первого варианта статьи.

Л И Т Е Р А Т У Р А

А л е к с е е в а Л. В. Агглютинирующие фораминиферы нижнемеловых отложений Западной Туркмении. - М.: Наука. - 64с.

А л е к с е й ч и к - М и ц к е в и ч Л. С. К класси-

сификации фораминифер семейства Haplophragmiidae. - Тр. ВНИГРИ, 1973, вып.343, с.12-45.

Бобкова Н. Н. Позднемеловые рудисты юго-восточной части Средней Азии. - Тр.ВНИГРИ, 1974, вып.сер., т.196, с.1-196.

Булатова З. Н. Фораминиферы меловых и палеогеновых отложений Западно-Сибирской низменности (ред.Субботина Н.Н. и др.). - Тр.ВНИГРИ, 1964, вып.234, с.95-140.

Василенко В. П. Фораминиферы верхнего мела полуострова Мангышлака. - Тр.ВНИГРИ, 1961, вып.171, с.1-487.

Горбачик Т. Н. Явление гомеоморфии у фораминифер. - Палеонтол.журн., 1968, №1, с.3-10.

Горбачик Т. Н. О раннемеловых фораминиферах Крыма. - Вопр.микропалеонтол., 1971, вып.14,с.125-137.

Джалилов М. Р. Палеозоогеографическое районирование меловых бассейнов Средней Азии по брюхоногим. - В сб.: Среда и жизнь в геологическом прошлом (палеобиоценозы и условия осадконакопления). - Новосибирск, 1977, с.89-100.

Джалилов М. Р., Гольтман Э. В., Корчагин О. А., Хакимов Ф. Х. Детальная биостратиграфия пограничных отложений сеномана и турона Таджикской депрессии. - 4 Межведомственная стратиграф. конференция (тез.докл.). - Ашхабад, 1983, с.41-42.

Джалилов М. Р., Корчагин О. А., Хакимов Ф. Х. Новые данные по биостратиграфии верхнего сеномана и нижнего турона Юго-Западного Дарваза. - ДАН Тадж.ССР, 1984, №11, с.667-671.

Корчагин О. А. Комплексы фораминифер из пограничных отложений сеномана и турона Таджикской депрессии. Республ. н.-т. конференция молодых ученых и специалистов, (тез.докл.). - Душанбе: Дониш, 1984, с.38-39.

Amedro F., Damotte R., Manivit H., Robaszynski F., Sornay J. Echelles biostratigraphiques dans le Cénomanien du Boulonnais (Macromicronannofossiles). - Geol.Médit., Colloq.sur.le Cénomanien, 1978,t.5,n.1,p.5-18.

Carsey D. O. Foraminifera of the Cretaceous of central Texas. - Texas Univ.Bull.,1926,n.2612,56p.

C u s h m a n J. A. New genera and species of the families Verneuilinidae and Valvulinidae and of the subfamily Virgulininae.-Cushm.Lab.Foram. Res.Contr.,Spec.Publ., 1936, n.6,p.1-71.

C u s h m a n J. A. Upper Cretaceous foraminifera of the Gulf Coastal region of the United States and adjacent areas.-U.S.Geol.Surv.,1946,Prof.Paper,n.206,241 p.

C u s h m a n J. A., A p p l i n E. R. Some foraminifera of Woodbine age from Texas,Mississippi,Alabama and Georgia.-Cushm.Lab.Foram.Res.Contr.,1946,v.22,n.3,p.71-76.

E i c h e r D. L. Foraminifera and biostratigraphy of the Granerps Shale.-Journ.Pal.,1965,v.39,n.5,p.875-909.

E i c h e r D. L. Foraminifera from Belle Fourche Shale and equivalents,Wyoming and Montana.-Journ.Pal.,1967, v.41,n.1,p.167-188.

E i c h e r D. L., W o r s t e l l P. Cenomanian and Turonian Foraminifera from the Great Plains,United States.-Micropaleont.,1970,v.16,n.3,p.269-324.

F i s c h e r A. G., A r t h u r M. A., H e r b R., S i l v a J. P. Middle Cretaceous events.-Geotimes,1977, v.22,n.4,p.18-19.

F l a n d r i n J., M o u l l a d e M., P o r t h a u l t B. Microfossiles caractéristiques du Crétacé inferieur Vocontien.-Rev.Micropal.,1962,v.4,n.4,p.211-228.

F r a n k e A. Die Foraminiferen der oberen Kreide Nord-und Mitteldeutschlands.-Berlin,Preuss.Geol.Landesants., 1928,Neue folge,n.111,208 s.

F r i z z e l l D. L. Handbook of Cretaceous Foraminifera of Texas.-Bur.Econ.Geol.,Univ.Texas,1954,Rept.Invest., n.22,232p.

G a r g o u r i - R a z g a l l a h S. Le Cenomanien de Tunisie Centrale. Etude paléoécologique, micropaléontologique et paléogeographique.-Doc.et Trav.IGAL,Paris,1983,n.6, 215p.

K a u f f m a n E. G., C o b b a n W. A., E i c h e r D. L. Albian through Lower Coniacian strata biostratigraphy and principal events, Western Interior, United States.-Ann. Mus.Hist.nat.Nice ,1976-,1978,n.4,p.1-35.

L o e b l i c h A. R. J. Foraminifera from the type Pepper Shale of Texas.-Journ.Pal.,1946,v.20,n.3,p.238-258.

L o e b l i c h A. R. J., T a p p a n H. Foraminifera from the Walnut Formation (Lower Cretaceous) of nortern Texas and southern Oklahoma.-Journ.Pal.,1949,v.23,n.3,p.245-266.

L o e b l i c h A. R. J., T a p p a n H. Foraminifera from the type Kiowa Shale, Lower Cretaceous of Kansas.-Kansas Univ.Pal.Contr.,1950,n.6(Protozoapart.3),p.1-15.

L o e b l i c h A. R. J., T a p p a n H. Treatise on Invertebrate Paleontology,Lawrence Kansas, Univ.Kansas Press, 1964, part C,Protista 2,p.1-900.

M a r t i n B. A. Upper Cretaceous and Lower Tertiary Foraminifera from Fresno Country,California.-Jahrb.Geol. Bundesant.Wien,1964,son.9,128p.

M c N e i l D. L., C a l d w e l l W. G. E. Cretaceous rocks and their foraminifera in the Manitoba Escarpment,-Geol.Ass.Can.,Spec.Paper,1981,n.21,439p.

M e l l o J. P. Foraminifera from the Pierre Shale (Upper Cretaceous) at Red Bird,Wyoming.-U.S.Geol.Survey,Prof. Papper,1971,n.393-C,54p.

M o r e a u P., N e u m a n n M., T r o n c h e t t i G. Les principaux Foraminifères benthiques du Cénomanien de Charente-Maritime et de Provence: répartition comparée.-Geol.Medit.,Colloq.sur le Cenomanien,1978,t.5,n.1, p.137-146.

N a u s s A. W. Cretaceous microfossils of the Vermilion area,Alberta.-Journ.Pal.,1947,v.27,n.4,p.329-343.

N e u m a n n M. Contribution à létude de Cenomanien de l'Ile-Madame (Charente-Maritime).-Rev.Micropal.,1965,v.8, n.2,p.90-95.

P l u m m e r H. J. Some Cretaceous Foraminifera in Texas.-Univ.Texas Bull.,1931,n.3101,p.109-203.

S t e l c k C. R., W a l l J. H. Kaskapau Foraminifera from Peace River area of western Canada.-Research Council Alberta,1954,n.68,38p.

S t e l c k C. R., W a l l J. H. Foraminifera of the Cenomanien Dunveganoceras Zone from Peace River area of wes-

tern Canada.-Research Council Alberta,1955,n.70,81p.

T a p p a n H. Foraminifera from the Grayson Formation of northern Texas.-Journ.Pal.,1940,v.14,n.2,p.93-126.

T a p p a n H. Foraminifera from the Duck Creek Formation of Oklahoma and Texas.-Journ.Pal.,1943,v.17,n.5, p.476-517.

ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКИЕ ТАБЛИЦЫ
И ОБЪЯСНЕНИЯ К НИМ

ТАБЛИЦА I

Для таблиц I и II во всех случаях увеличение 40; а - вид сбоку, б - вид сверху, в - вид снизу.

Фиг.1-3. Ozarkodina stygia stygia (Flajs): 1 - экз.№ 1316/100; с.Шишкат, шишкатская свита; 2 - экз.№ 1316/97; 3 - экз.№ 1316/98; р.Габеруд, акбасайская свита.

Фиг.4-13. Ozarkodina stygia schulzei Bardashev, subsp. nov.: 4 - экз.№ 1316/102; 5 - голотип № 1316/103; 6 - экз.№ 1316/112; 7 - экз.№ 1316/115; 8 - экз.№ 1316/108; 9 - экз.№ 1316/116; 10 - экз.№ 1316/111; 11 - экз.№ 1316/104; 13 - экз. № 1316/109; р.Габеруд, акбасайская свита; 12 - экз.№ 1316/110; ур.Аспроха, акбасайская свита. Все конодонты из лохковской зоны optima.

ТАБЛИЦА II

Фиг.1-6. Ozarkodina stygia sorokini Bardashev, subsp. nov.: 1 - экз.№ 1316/120; 2 - голотип № 1316/117; 3 - экз.№ 1316/118; 4 - экз.№ 1316/119; р.Габеруд, акбасайская свита; 5 - экз.№ 1316/127; 6 - экз.№ 1316/128; с.Шишкат, шишкатская свита; лохковский ярус, зона optima.

Фиг.7-15. Ozarkodina stygia lanei Bardashev, subsp.nov.: 7 - голотип № 1316/136; 8 - экз.№ 1316/133; 9 - экз.№ 1316/137; 10 - экз.№ 1316/132; 11 - экз.№ 1316/135; 12 - экз.№ 1316/131; 13 - экз.№ 1316/138; 14 - экз.№ 1316/134; 15 - экз. № 1316/130; р.Габеруд, лохковский ярус, зона optima, акбасайская свита.

Фиг.16-19. Pandorinellina exigua asiatica Bardashev, subsp.nov.: 16 - голотип № 1316/422; 17 - экз.№ 1316/55; пражский ярус, зона miae; 18 - экз.№ 1316/61; 19 - экз.1316/57; эмсский ярус, зона dehiscens; с.Шишкат, шишкатская свита.

ТАБЛИЦА III

Фиг.1,2. Lagenammina alexanderi (Loeblich and Tappan): 1 - гипотип № 43; верхний сеноман, слои с B.babatagensis; разрез Булгари; вид с боковой стороны (x110); 2 - экз.№ 43/1; местонахождение и возраст те же; вид с боковой стороны (x70).

Фиг.3. Lagenammina gissariana O.Kortchagin, sp.nov.: 3 - голотип № 44; верхний сеноман, слои с B.babatagensis;

разрез Булгари; вид с боковой стороны (х65).

Фиг.4,а-б,9. Ammobaculites dentonensis Tappan: 4 - гипотип № 49; верхний сеноман, слои с A.macrospira; Юго-Западный Дарваз, разрез Фархарчион; 4а - вид с боковой стороны, 4б - с периферического края (х50); 9 - экз.№ 49/I; верхний сеноман, слои с A.macrospira; Юго-Западный Дарваз, разрез Ходжафаранг; вид с боковой стороны (хI00).

Фиг.5. Saccammina complanata (Franke):5 - гипотип № 42; верхний сеноман, слои с B.babatagensis; разрез Булгари; вид с боковой стороны (хII0).

Фиг.6,7,I3,а,б,I4,а,б. Ammobaculites albertensis Stelck and Wall: 6 - экз.№ 48/I; верхний сеноман, слои с B. babatagensis, разрез Булгари; вид с боковой стороны (хI00); 7 - экз.№ 48/2; местонахождение и возраст те же; вид с боковой стороны (х90); I3,а,б - экз.№ 48/3; верхний сеноман, слои с B.babatagensis; южный склон Гиссарского хребта, Лошхарв: I3а - вид с боковой стороны, I3б - со стороны апертуры (хI00); I4,а,б - гипотип № 48; местонахождение и возраст те же: I4а - вид с боковой стороны, I4б - со стороны апертуры (хI00).

Фиг.8,а-б. Evolutinella tadjikistanensis O.Kortchagin, sp.nov.: 8 - голотип № 46; средний сеноман,слои с M.lenticularis; Юго-Западный Дарваз, разрез Фархарчион: 8а - вид с боковой стороны, 8б - с периферического края (хI00).

Фиг.I0,II,I2. Ammobaculites aequaleformis O.Kortchagin,sp.nov.: I0 - экз.№ 53/I; верхний сеноман, слои с B.babatagensis; разрез Булгари: вид с боковой стороны (х65); II - экз.№ 53/2; местонахождение и возраст те же: вид с боковой стороны (х60); I2 - голотип № 53;местонахождение и возраст те же: вид с боковой стороны (хI00).

ТАБЛИЦА IУ

Фиг.I,а-в. Budashevaella babatagensis (O.Kortchagin), sp.nov.: I - лектотип № 47, верхний сеноман, слои с B.babatagensis; южный склон Гиссарского хребта, разрез Лошхарв: Iа,б - вид с боковых сторон, Iв - с периферического края (хI00).

Фиг.2. Ammobaculites ? crassus O.Kortchagin,sp.nov.: 2 - голотип № 56; средний сеноман, слои с M.lenticularis;

Юго-Западный Дарваз, разрез Минатук: вид с боковой стороны (х50).

Фиг.3,4,8,II,I7. Ammobaculoides mosbyensis Eicher: 3 - экз.№ 6I/I; верхний сеноман, "бентосная зона"; разрез Койкитау (хI00); 4 - экз.№ 6I/2; 8 - экз.№ 6I/3; I7 - экз.№ 6I/4; верхний сеноман, слои с B.babatagensis; южный склон Гиссарского хребта, разрез Лошхарв: виды с боковых сторон (х200); II - гипотип № 6I; верхний сеноман, тельзона Sciponoceras gracile, разрез Койкитау (хI00).

Фиг.5. Ammobaculites humei Nauss: 5 - гипотип № 52; верхний сеноман, слои с B.babatagensis; южный склон Гиссарского хребта, разрез Лошхарв: вид с боковой стороны (хI00).

Фиг.6. Ammobaculites ? vermicularis O.Kortchagin, sp. nov.:6 - голотип № 67; средний сеноман, слои с M.lenticularis; Юго-Западный Дарваз, разрез Минатук: вид с боковой стороны (х50).

Фиг.7,а,б,I0,а,б. Melathrokerion lenticularis O.Kortchagin,sp.nov.: 7 - лектотип № 63; средний сеноман, слои с M.lenticularis; Юго-Западный Дарваз, разрез Минатук: 7а - вид с боковой стороны, 7б - с периферического края (х50); I0 - топотип № 63/I; местонахождение и возраст те же; I0а - вид с боковой стороны, I0б - с периферического края (х50).

Фиг.9. Ammobaculoides plummerae Loeblich: 9 - гипотип № 59; верхний сеноман, слои с B.babatagensis; южный склон Гиссарского хребта, разрез Лошхарв: вид с боковой стороны (х200).

Фиг.I2. Ammobaculoides macrospira (N.Bykova): I2 - лектотип № 60; верхний сеноман, слои с B.babatagensis; южный склон Гиссарского хребта, разрез Лошхарв: вид с боковой стороны (х200).

Фиг.I3,а-б. Ammotium miser (N.Bykova): I3 - лектотип № 62; верхний сеноман, слои с B.babatagensis; южный склон Гиссарского хребта, разрез Лошхарв: I3а - вид с боковой стороны, I3б - со стороны апертуры (хI00).

Фиг.I4,а-б. Gaudryina costata O.Kortchagin,sp.nov.: I4 - голотип № 67; верхний сеноман, слои с B.babatagensis; разрез Булгари: вид с боковых сторон (х.00).

Фиг.15,16. Haplophragmoides cf.H.advenus (Cushman and Applin): 15 - гипотип № 45; нижний турон, слои с W.inornata; Юго-Западный Дарваз, разрез Гармак: вид с боковой стороны (x100); 16 - экз.№ 45/1; местонахождение и возраст те же: вид с периферического края (x100).

ТАБЛИЦА У

Фиг.1. Textularia rioensis Carsey: 1 - гипотип № 64; верхний сеноман, "бентосная зона", разрез Койкитау: вид с боковой стороны (x200).

Фиг.2. Gaudryina quadrans Cushman: 2 - гипотип № 66; верхний сеноман, "бентосная зона"; разрез Койкитау: вид с боковой стороны (x200).

Фиг.3,а-б. Ammobaculites tyrrelli Nauss: 3 - гипотип № 51; верхний сеноман, слои с B.babatagensis; южный склон Гиссарского хребта, разрез Лошхарв: 3а - вид с боковой стороны, 3б - с периферического края (x100).

Фиг.4,а-б,7,8. Textularia losangica Loeblich and Tappan: 4 - гипотип № 65; верхний сеноман, слои с A.macrospira; Юго-Западный Дарваз, разрез Фархарчион: 4а - вид с боковой стороны, 4б - со стороны апертуры (x100); 7 - экз.№ 65/1; верхний сеноман, "бентосная зона"; разрез Койкитау: вид с боковой стороны (x400); 8 - экз.№ 65/1: фрагмент поверхности стенки раковины (x2000).

Фиг.5. Ammobaculites ? curtusus O.Kortchagin,sp.nov.: 5 - голотип № 57; средний сеноман, слои с M.lenticularis; Юго-Западный Дарваз, разрез Минатух: вид с боковой стороны (x50).

Фиг.6,а-б. Ammobaculites junceus Cushman and Applin: 6 - гипотип № 50; верхний сеноман, слои с B.babatagensis; южный склон Гиссарского хребта, разрез Лошхарв: 6а - вид с боковой стороны, 6б - с периферического края (x100).

Фиг.9. Ammobaculites khakimovi O.Kortchagin, sp.nov.: 9 - голотип № 54; верхний сеноман, слои с B.babatagensis; разрез Булгари: вид с боковой стороны (x100).

Фиг.10. Ammobaculites bykovae O.Kortchagin,sp.nov.: 10 - голотип № 55; верхний сеноман, слои с B.babatagensis; разрез Булгари: вид с боковой стороны (x65).

Фиг.II,а-б. Ammobaculites ? ovalis O.Kortchagin, sp. nov.: II - голотип № 58; средний сеноман, слои с M.lenticularis; Юго-Западный Дарваз, разрез Фархарчион: IIа - вид с боковой стороны, IIб - со стороны апертуры (х50).

ТАБЛИЦА УI

Увеличение х 300, кроме фиг.Iб.

Фиг.I. Cavaspongia? viminea Goltman, sp.nov.: Iа - вид сверху; Iб - центральная часть (х600); голотип - шлиф 987I/53; Булгари, поздний кампан, слои с Gongylothorax tadjikistanensis.

Фиг.2. Phasseliforma formanae Goltman,sp.nov.: а - вид сверху; б - сбоку; голотип - препарат эл I644; обр.94а/78; Булгари; ранний кампан.

Фиг.3. Spongodiscus minimus Goltman, sp.nov.: а - вид сверху; б - сбоку; голотип - препарат эл 928; обр.8/I99; Алчасай; поздний сеноман.

ТАБЛИЦА УП

Увеличесние х 300, кроме фиг.I8.

Фиг.I. Sithodiscus priscus Goltman, sp.nov.: а - вид сверху; б - сбоку; в - центральная оболочка; голотип - препарат эл 9I8; обр.565/7; Актау (Зап.); поздний кампан; слои с Gongylothorax tadjikistanensis; I6 - х600.

Фиг.2. Pseudoaulophacus bifarius Goltman,sp.nov.: вид сверху; голотип - препарат эл I567; обр.7668/4II; Дарбазакам; поздний кампан; слои с Gongylothorax tadjikistanensis.

Фиг.3. Cenodiscus macroporus Goltman,sp.nov.: а - вид сверху; б - сбоку; голотип - препарат эл I827; обр.I8465/984; Акташ; поздний коньяк; слои с Gongylothorax cf. verbeeki - Alievium cf. gallowae.

Фиг.4. Alievium atypicum Goltman, sp.nov.: вид сверху; голотип - эл II56; обр.2I68/I2I; Каратаг; поздний кампан; слои с Gongylothorax tadjikistanensis;

ТАБЛИЦА УШ

Фиг.I,2. Parastromatopora damamatica Boiko, sp.nov.: голотип, экз.475-I-7, колл.№ II, ИГ; Центральный Памир, пра-

Таблицы

Таблица III

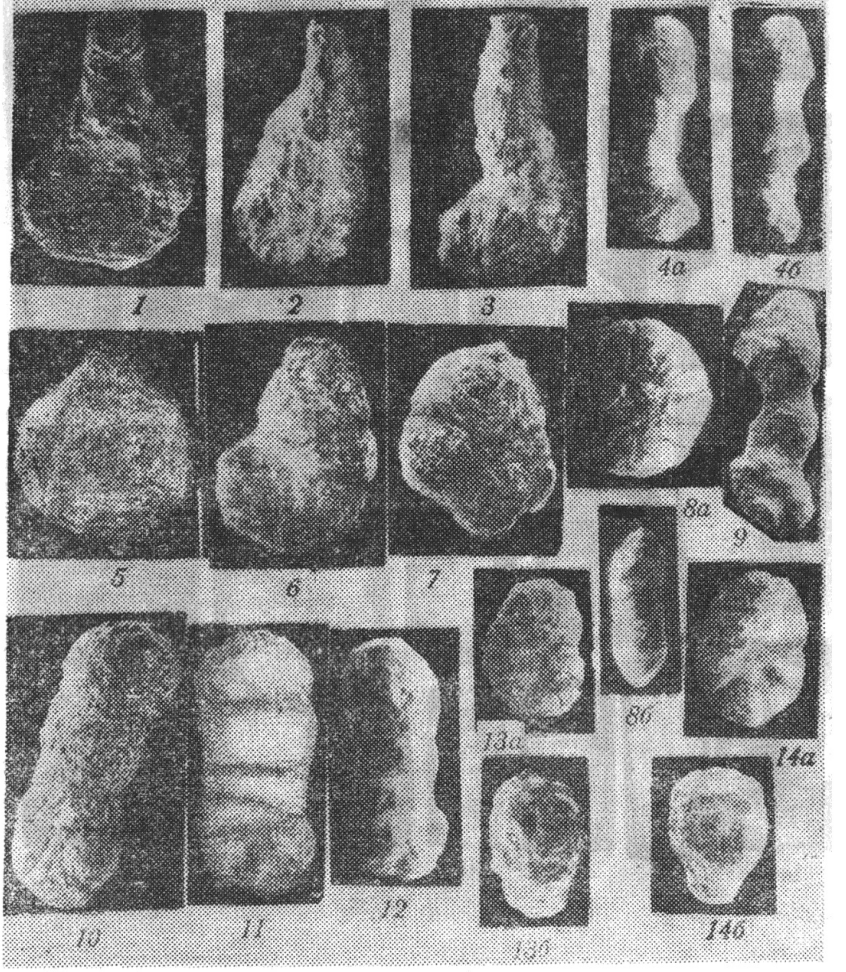


Таблица IV

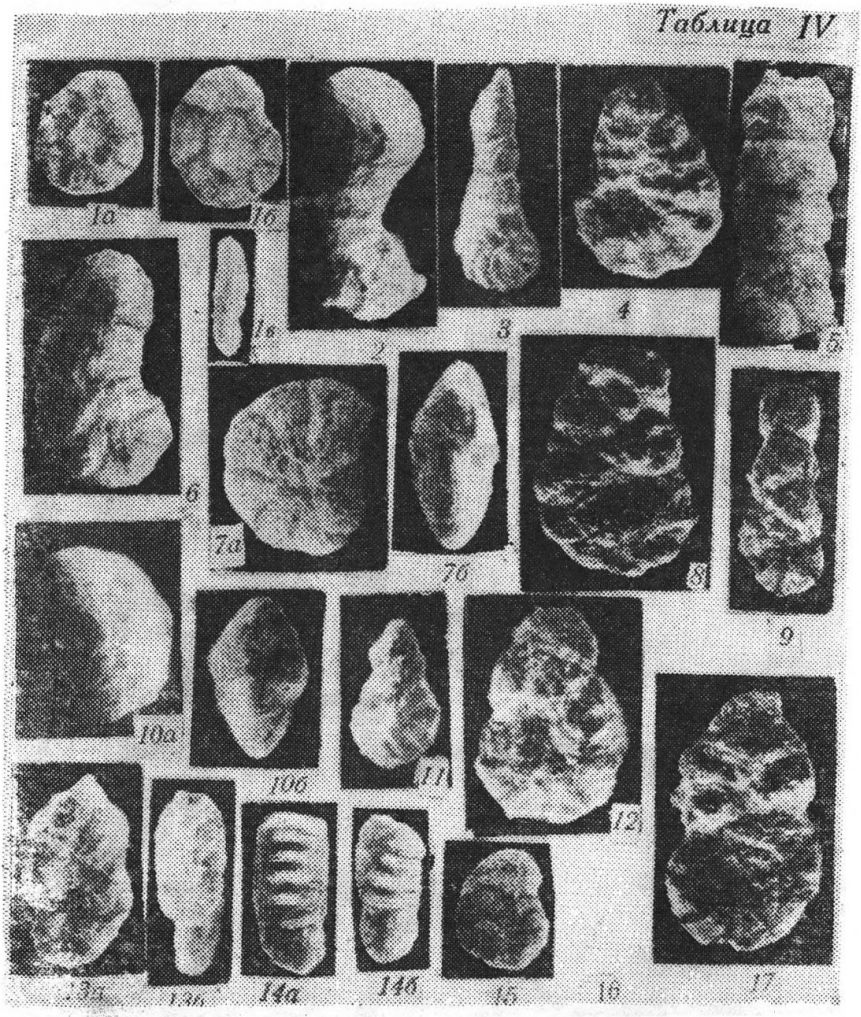
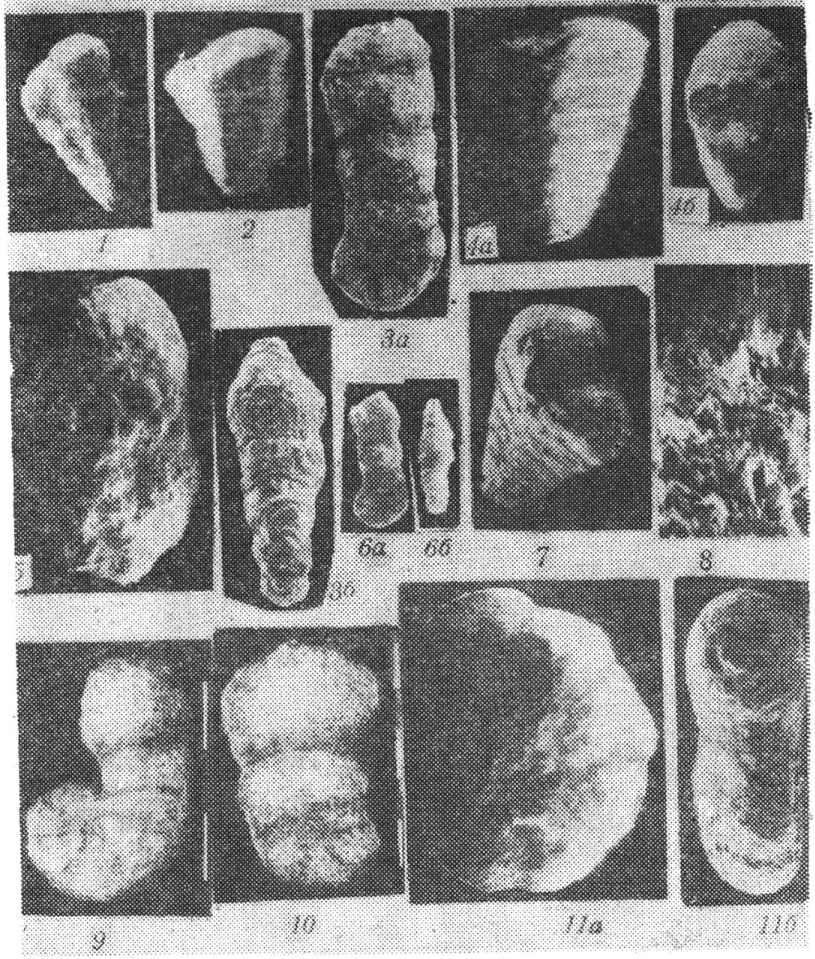
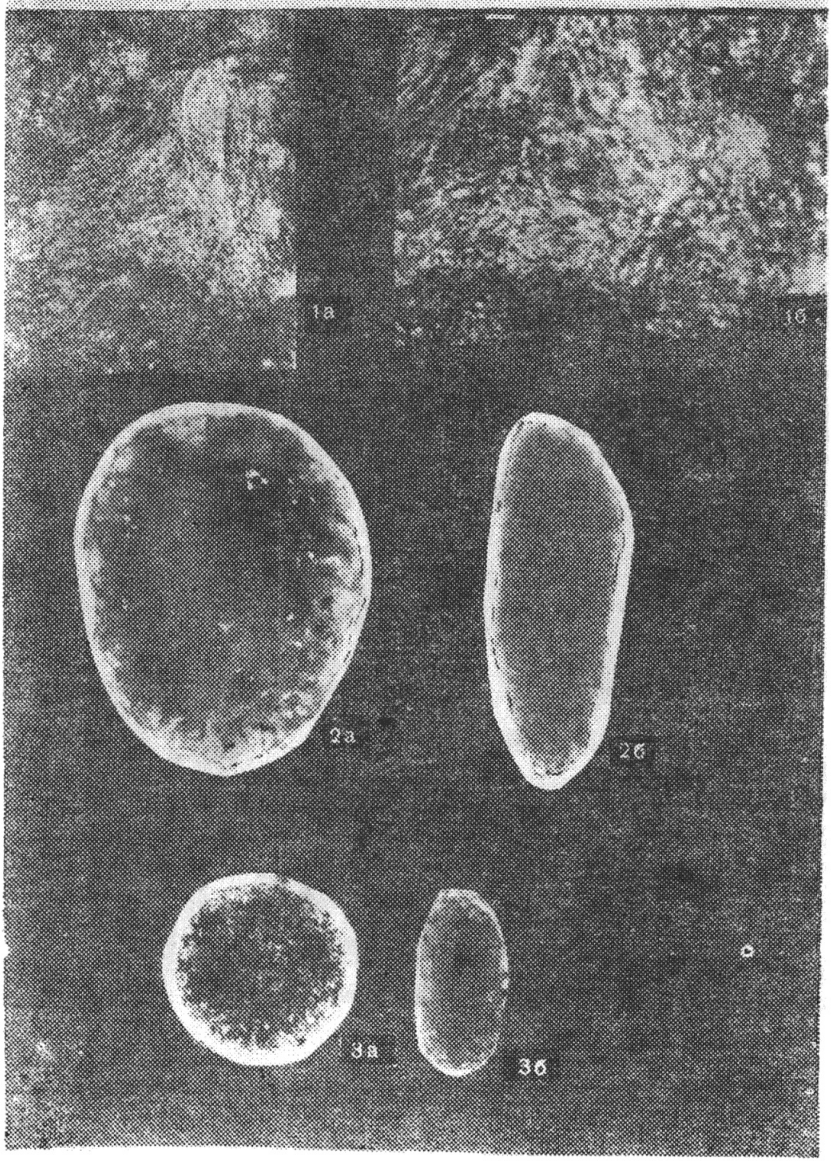
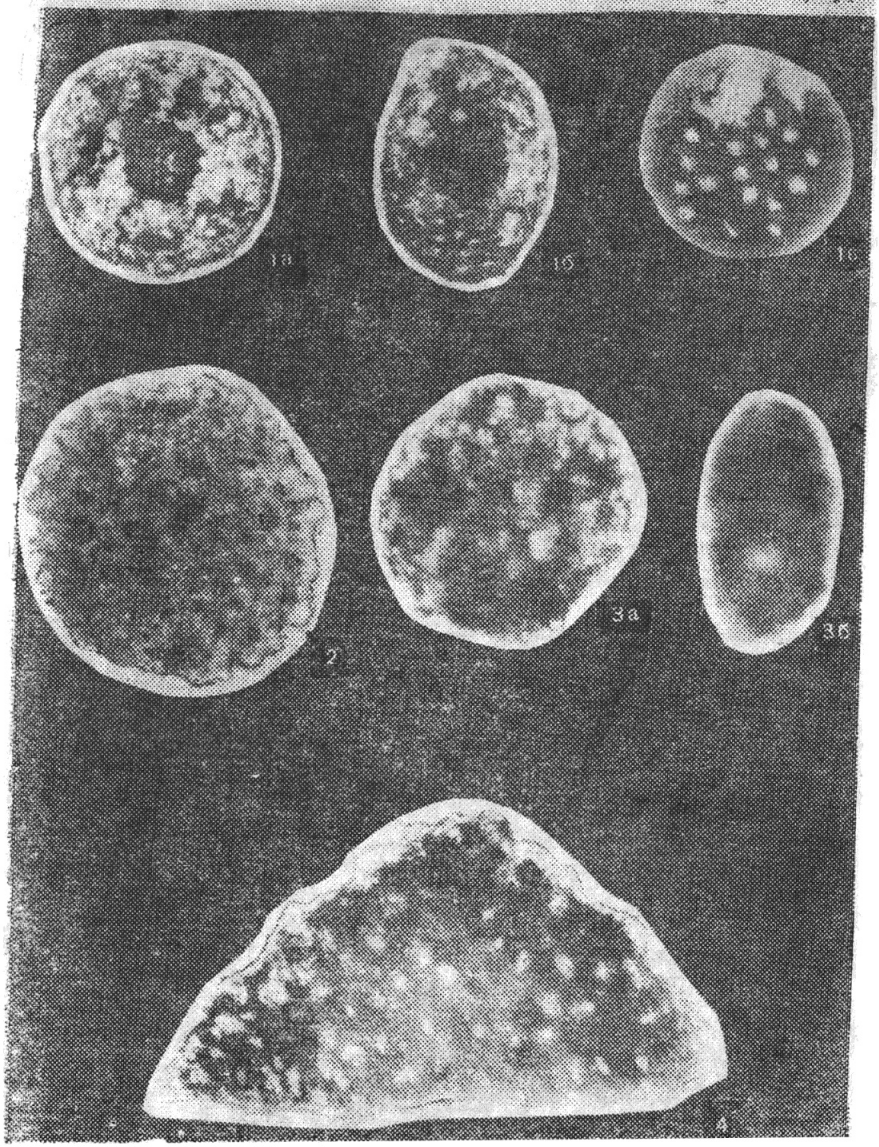


Таблица V




1а
1б
2а
2б
3а
3б


1a
1б
1в
2
3a
3б
4

СОДЕРЖАНИЕ

Бардашев И. А. Новые листовидные конодонты из нижнего девона Центрального Таджикистана 5

Корчагин О. А. Представители агглютинирующих фораминифер из сеноманских и туронских отложений Таджикской депрессии . I4

Гольтман Э. В. Новые Spongodiscoidea мела Средней Азии . 38

Бойко Э. В. Келловейские парастроматопориды Центрального и Юго-Восточного Памира 48

Оспанова Н. К. Ducdonilidae - новое семейство гелиолитид из нижнего силура Таджикистана . . 62

Мельникова Г. К. О новых находках раннеюрских склерактиний на Юго-Восточном Памире . . . 7I

Овчаренко В. Н. Некоторые новые брахиоподы памирской юры. 84

Джалилов М. Р., Коротков В. А. Позднеюрские гастроподы Юго-Восточного Памира . 99

Ануприенко Л. А. Некоторые новые виды раннемеловых двустворчатых моллюсков Афгано-Таджикской впадины. II7

Салибаев Г. Х. Новые виды эоценовых двустворчатых моллюсков Таджикского и Ферганского регионов .I35

Андреев Д. Н. Морфологические переходы внутри аптско-палеоценовой сукцессии родов Rehacythereis-Cythereis - на материалах из Средней Азии и объем трибы Cythereidini(Ostracoda) . . .I45

Махкамов А. Б. Новые виды палеогеновых остракод Юго-Западного Таджикистана 161
Пулатова М. З. Новые виды пыльцевых зерен из эоценовых и олигоценовых отложений Таджикской депрессии 173
Косенкова А. Г. Мезозойский род ребристых спор Corrugatisporites 180
Салтовская В. Д. Фораминиферы ордовика Зеравшано-Гиссарской горной области. . .203
Палеонтологические таблицы и объяснения к ним .211

Печатается по постановлению

Научно-издательского совета
Академии наук Таджикской ССР

НОВЫЕ ВИДЫ ФАНЕРОЗОЙСКОЙ ФАУНЫ И ФЛОРЫ ТАДЖИКИСТАНА

Ответственный редактор –
МАНЗУР РАХИМОВИЧ ДЖАЛИЛОВ
Редактор издательства А.Г.Родина

ИБ № I6I6

Сдано в набор 06.07.88 г. Подписано в печать 24.03.89 г. КЛ 02530
Формат 60х84 I/I6. Бумага тип. № 2. Печать офсетная. Усл.печ.л.
I6,28. Усл.кр.-отт. I6,34. Уч..изд.л. I6,5. Тираж 500. Заказ 73I.
Цена 3 руб. 30 коп. Заказное.

Издательство "Дониш" 734029, Душанбе. ул.Айни, I2I, корп. 2.
Типография АН ТаджССР, 734029, Душанбе, ул.Айни, I2I, корп. 2.

Новые виды фанерозойской фауны и флоры Таджикистана

3 руб 30 коп.